



МОЛОДЕЖЬ XXI ВЕКА: ШАГ В БУДУЩЕЕ

**Материалы
XIX региональной научно-практической конференции
(Благовещенск, 23 мая 2018 г.)**

Том 2

**Биологические и ветеринарные науки
Сельскохозяйственные науки
Медицинские науки**



**БЛАГОВЕЩЕНСК
2018**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
СОВЕТ РЕКТОРОВ ВУЗОВ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ ССУЗОВ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Амурский государственный университет» Минобрнауки России (ФГБОУ ВО «АмГУ»)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет» Минобрнауки России (ФГБОУ ВО «БГПУ»)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России (ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России)
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный государственный аграрный университет» Минсельхоза России (ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ)
Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточное высшее общевойсковое командное училище
имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского» Минобороны России (ДВОКУ)
Государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Амурской области
«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства» (ГПОАУ «АКСИЖКХ»)
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт сои» (ФГБНУ ВНИИ сои)
Федеральное государственное научное учреждение
«Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт» (ФГБНУ ДальЗНИВИ)
Федеральное государственное научное учреждение
«Дальневосточный научно-исследовательский институт
механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБНУ ДальНИИМЭСХ)

МОЛОДЕЖЬ XXI ВЕКА: ШАГ В БУДУЩЕЕ

Материалы

XIX региональной научно-практической конференции
(Благовещенск, 23 мая 2018 г.)

Том 2

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

БЛАГОВЕЩЕНСК

Издательство Дальневосточного государственного аграрного университета
2018

УДК 378
ББК 74.58
М75

Публикуется по решению
Совета ректоров вузов Амурской области
и оргкомитета конференции

М 75 МОЛОДЕЖЬ ХХІ ВЕКА: ШАГ В БУДУЩЕЕ: матер. XIX регион. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 23 мая 2018 г.). В 3 т. – Благовещенск : Изд-во Дальневосточного гос. аграрного ун-та, 2018. – Т. 2. Биологические и ветеринарные науки. Сельскохозяйственные науки. Медицинские науки. – 395 [1] с.

ISBN 978-5-9642-0344-5 (Т.2)
ISBN 978-5-9642-0340-7

Представлены результаты научной деятельности молодых ученых, обучающихся высших и средних специальных учебных заведений, научных сотрудников научно-исследовательских институтов Амурской области.

**УДК 378
ББК 74.58**

Состав организационного комитета конференции

Председатель оргкомитета – ТИХОНЧУК Павел Викторович, Председатель Совета ректоров вузов Амурской области, ректор ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, д-р с.-х. наук, профессор;
Сопредседатель оргкомитета – ВАРСАНОВА Ольга Владимировна, Министр образования и науки Амурской области

Члены оргкомитета:

БАРБАРИЧ Александр Александрович, проректор по научной работе ФГБОУ ВО БГПУ, канд.биол.наук;

ЦЕЛУЙКО Сергей Семенович, проректор по научной работе и инновационному развитию ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, д-р мед.наук, профессор;

СЕНЧИК Александр Васильевич, проректор по научной работе ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, канд.биол.наук, доцент;

ЛЕЙФА Андрей Васильевич, проректор по научной работе ФГБОУ ВО АмГУ, д-р пед.наук, профессор;

РУКОСУЕВ Владимир Михайлович, заместитель начальника ФГКВООУ ВО Дальневосточное ВОКУ по учебной и научной работе, канд.воен.наук, доцент, полковник;

ЯКУТОВ Олег Михайлович, начальник отдела профессионального образования и науки Министерства образования и науки Амурской области;

СИНЕГОВСКАЯ Валентина Тимофеевна, директор ФГБНУ ВНИИ сои, д-р с-х.наук. академик РАН;

ВАСИЛЬЕВ Юрий Сергеевич, начальник отдела по делам молодежи Администрации г. Благовещенска;

МИЛЛЕР Татьяна Викторовна, заместитель директора по научной работе ФГБНУ ДальЗНИВИ, канд.биол.наук;

ОРЕХОВ Геннадий Иванович, заместитель директора по научной работе ФГБНУ ДальНИИМЭСХ, канд.техн.наук;

ПЕТУХОВ Виктор Дмитриевич, Председатель совета директоров ссузов Амурской области, директор ГПОАУ «АКСИЖКХ»

*Ответственность за содержание публикаций
и достоверность информации о цитируемых источниках несут авторы*

ISBN 978-5-9642-0344-5 (Т.2)
ISBN 978-5-9642-0340-7

© Изд-во Дальневосточного гос. аграрного ун-та, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	15
ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ РОДОВОЙ ОБЩИНЫ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА «ЭВЭДЫ-ОКТОН» <i>Акимов А.А.</i>	17
КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМИНОМЫ У СОБАК <i>Алымова Т.М.</i>	19
ИССЛЕДОВАНИЕ ХАНТИНГТИНА И РИЛИНА МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ <i>Бичахчян К.И., Бородин П.Е.</i>	21
ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ЦЕОЛИТОВ КУЛИКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ОСТРОМ ОПЫТЕ <i>Герасимова М.В., Цыбанков С.А.</i>	23
МОРФОЛОГИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ СЫЧУГА У ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ <i>Герасимова М.В.</i>	24
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЁДА <i>Гилетий А.В.</i>	26
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВИНИНЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТЦ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА <i>Голобурдо А.А.</i>	28
К ВИДОВОМУ СОСТАВУ АЛЬГОФЛОРЫ РЕКИ УДЫ <i>Госькова С.М.</i>	29
РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА КАЛЬЦИВИРОЗА КОШЕК В УСЛОВИЯХ ЧАСТНЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИК <i>Дудина М.В.</i>	31
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА-СЫРЬЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП <i>Ковалева А.Ю.</i>	33
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СОИ <i>Косицина К.С.</i>	35
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА ПО ОХРАНЕ ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ ЗАНОСА ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ ИЗ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ <i>Кулаева И.С.</i>	37
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СОЛЕНОЙ И КОПЧЕНОЙ РЫБЫ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКАХ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА <i>Левина А.Г.</i>	39
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЛАДКО-СЛИВОЧНОГО МАСЛА <i>Литвинов С.В.</i>	41
ОЦЕНКА НАТУРАЛЬНОСТИ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОКА <i>Лоскутникова В.А.</i>	43
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА РЫБЫ ПРИ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ <i>Лыско Ю.А.</i>	45
ВЕСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ СОБОЛЯ, ОБИТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ МУМП «МАЗАНОВСКИЙ ОХОТПРОМХОЗ» <i>Малахов Д.В.</i>	47
ТУЛЯРЕМИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – ФЕНОМЕН ЭВОЛЮЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ <i>Мамонтов С. М., Кабар М.А.</i>	49

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯСА ДИКОГО КАБАНА <i>Мологина И.Н.</i>	51
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВАРЁНЫХ КОЛБАС <i>Мудрак А.В.</i>	53
СОСТАВЛЕНИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НЕКОТОРЫХ ГРЫЗУНОВ ЗЕЙСКО – БУРЕИНСКОЙ РАВНИНЫ (АЗИАТСКИЙ БУРУНДУК (<i>TAMIAS SIBIRICUS</i>), ДЛИННОХВОСТЫЙ СУСЛИК (<i>SPERMOPHILUS UNDULATUS</i>)) <i>Ожерельев Я.Н.</i>	55
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Пунина П.В.</i>	57
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНЦИИ РЕИНТРОДУКЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ГПЗ «ХИНГАНСКИЙ» <i>Румянцев С.С.</i>	59
СОСТАВЛЕНИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ СЕМЕЙСТВА ПСОВЫХ (<i>CANIDAE</i>) ЗЕЙСКО – БУРЕИНСКОЙ РАВНИНЫ (ОБЫКНОВЕННАЯ ЛИСИЦА (<i>VULPES VULPES</i>), ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА (<i>NYCTEREUTES PROCYONOIDES</i>)) <i>Савенко М.С.</i>	61
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЧУМЫ СОБАК В УСЛОВИЯХ ЧАСТНЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИК ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА <i>Скрипкина Ю.А.</i>	63
ЧИСЛЕННОСТЬ ВОЛКА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Судницын Д.С.</i>	65
ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТВЕРДЫХ СЫРОВ <i>Троян Е.А.</i>	67
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПОВЯЗОК У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ <i>Устинов Е.М., Леонов Д.В.</i>	69
ПРИТЯЖЕНИЕ РОДИНЫ: ЕЕ ДОСТОЯНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ <i>Хорько А.В., Кенден-оол А.Ш.</i>	71
АНАТОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВОЛКА И СОБАК 5 ГРУППЫ FCI <i>Черных А.В.</i>	72
ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТОВ ГИПОГРАВИТАЦИИ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ САМЦОВ КРЫС <i>Шиккульский А.С., Нестеренко Т.С.</i>	74
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ТОЧЕК ПРИ ОСТРОМ КАТАРАЛЬНОМ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ У КОРОВ <i>Щербинина С.А.</i>	76
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	79
МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА МУЧНЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ <i>Абакумова С.А.</i>	81
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВЫДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ <i>Анищенко А.А.</i>	83
ОТЗЫВЧИВОСТЬ ПОСЕВОВ СОИ НА ОБРАБОТКУ ЕЁ ОРГАНОВ БИОФУНГИЦИДБАКТЕРИЦИДОМ И БИОСТИМУЛЯТОРОМ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Буренков В.В.</i>	85
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН СОИ <i>Власюк П.С., Воронцова Д.С.</i>	87

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СКАРМЛИВАНИЯ САПРОПЕЛЕЙ И САПРОПЕЛЕВЫХ ГУМАТОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РЕМОНТНЫХ СВИНОК <i>Герасимович А.И.</i>	89
ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ <i>Геращенко Ю.А.</i>	91
УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ МОЛИБДАТА АММОНИЯ <i>Гололобова А.В.</i>	93
РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ БИСКВИТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ <i>Грицкевич Ю.В.</i>	95
АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ ХЛЕБА ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ <i>Гурьянова А.В.</i>	97
ОЦЕНКА РЫНКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ ЗЕРНА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Денисенко Д.В.</i>	99
ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ БИОЛОГИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ ЭМ-БИО НА УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ СОИ <i>Димова Р.Л.</i>	101
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ И УРОЖАЙНОСТИ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Елагин А.Е.</i>	103
СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ ДВУХ- И ТРЕХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА И МАРГАНЦА В ПОЧВАХ АННОВСКОЙ ОСУШИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ 48 ЛЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ <i>Ерофеева Е.С.</i>	105
СРОКИ СЕВА И УБОРКИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СОРТООБРАЗЦА ОВОЩНОЙ СОИ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Жерноклёва М.А.</i>	107
ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ УВЛАЖНЕНИЯ НА ПОДВИЖНОСТЬ ФОСФОРА В ЧЕРНОЗЕМОВИДНОЙ ПОЧВЕ <i>Жигайлова Н.С.</i>	109
ОПТИМИЗАЦИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ И ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА <i>Залюбовская Е.Ю.</i>	111
ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОРОШКА ОБЛЕПИХИ В ТЕХНОЛОГИИ ТВОРОЖНОГО СЫРА <i>Замараева Т.В.</i>	113
ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА КОРЫ БЕРЕЗЫ НА СВОЙСТВА ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ДРОЖЖЕЙ И МОЛОЧНОКИСЛЫХ ОРГАНИЗМОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ <i>Ильин А.К.</i>	115
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Калинина Т.И.</i>	117
АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Климчик А.А., Ерастова Д.С.</i>	119
ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЯГОД НОВЫХ СОРТОВ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ГИБРИДОВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ СЕЛЕКЦИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА <i>Ковалева В.В.</i>	121

ОЦЕНКА УПРАВЛЯЕМОСТИ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО ПОМЕЩЕНИЯ <i>Коломиец М.М.</i>	123
УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА АРЮНА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЮГА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Косицын Е.А., Малыгина Ю.О., Кубасов И.А. Банецкая Е.В.</i>	125
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТИВНОСТЬ СОРТОВ ГРЕЧИХИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Кувишинова Л.С.</i>	127
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА В ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКЕ <i>Мазнев Д.С., Кувишинов А.А.</i>	129
ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОТОМКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ АВСТРАЛИЙСКИХ И АМУРСКИХ КОРОВ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ <i>Мансурова М.С.</i>	131
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ГУСТОТУ СТОЯНИЯ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ <i>Морозов С.А.</i>	132
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И СОЛОМЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНОГО ФОСФОРА В ПОЧВЕ <i>Морозова Н.Ю.</i>	134
АГРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКОВ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Натарова А.А.</i>	136
РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНУЛИНСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ <i>Никулин С.Н.</i>	138
УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА КОБАЛЬТА <i>Очкурова В.В.</i>	140
СОРТОИЗУЧЕНИЕ РОДА <i>HOSTA</i> В УСЛОВИЯХ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА <i>Ратушная А.С.</i>	142
АНАЛИЗ ВОПРОСА ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ <i>Садигов Ф.</i>	143
НОВЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ШТАММЫ ВЕШЕНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Саморуков К.Р.</i>	145
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРКА КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ 5-ГО КЛАССА НА ПОЛЕВЫХ РАБОТАХ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Слепенков А.Е., Евдокимов В.Г.</i>	147
ПОДБОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ДЕКОРАТИВНОМ САДОВОДСТВЕ И ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ ЛИСТОВЫХ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ <i>Стрельцова Е.А.</i>	149
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВОДНОГО СТРЕССА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ <i>Телюк Т.А.</i>	151
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРИ СУШКЕ ЗЕРНА НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ ARDUINO <i>Тимченко М.И.</i>	153
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ Хирургия	155

СИНДРОМ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Абулдинов А. С., Мосиенко И.В.</i>	157
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА <i>Бочеварова А.В.</i>	159
ПРОБЛЕМЫ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ В СУРРОГАТНОМ МАТЕРИНСТВЕ <i>Васильева Д.Р., Клюковская А.З., Тудубдоржиев Б.Ц.</i>	160
ФАКТОРЫ РИСКА, ДИАГНОСТИКА И ИСХОДЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ <i>Геращенко А.В.</i>	162
ДИВЕРСИОННЫЙ КОЛИТ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ <i>Григорьев Д.А.</i>	164
ДИСТАНЦИОННАЯ РОБОТОХИРУРГИЯ ПО ИНТЕРНЕТУ <i>Гроня Н.В.</i>	165
ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ <i>Ермолаева Д.В., Печёрская Ю.О., Цыдендамбаева С.З.</i>	167
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ОЖОГОВ ТЕЛА <i>Жарикова Е.С.</i>	169
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ АНГИОСКАНИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ <i>Еропутько С.В.</i>	170
ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У СОВРЕМЕННЫХ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ <i>Закоморина Т.С.</i>	172
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ <i>Зорина М.С., Сыромукова А.С.</i>	174
СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ <i>Казаков А.С., Лапаник Т.Ю., Михайлова В.А.</i>	176
ТРАНСПЛАНТАЦИЯ И РЕТРАСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ, ПОКАЗАНИЯ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ <i>Керимова Л.Ш., Болотова Е.Л.</i>	178
ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В FAST-TRACK ХИРУРГИИ <i>Кран И.С., Ермоленко Л.С., Лапаник А.Н.</i>	179
ПРОНИКАЮЩЕЕ РАНЕНИЕ ГОРТАНИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ <i>Кушнарева Д.А.</i>	181
ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ: ОШИБКИ, ОПАСНОСТИ, ОСЛОЖНЕНИЯ <i>Матафонова В.А., Школа В.А.</i>	182
20-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА <i>Мельников А.В., Дубейко И.П.</i>	184
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ РОБОТОЗАМЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЛА БОЛЬНИЦ <i>Миранова Л. С., Климов К.С.</i>	186
В ПАМЯТЬ ОБ УЧИТЕЛЕ И УЧЕНОМ С МИРОВЫМ ИМЕНЕМ Я.П. КУЛИК <i>Миргян Р.С., Левкина Д.А., Миргян М.С.</i>	188
ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ НЕЙРОНОВ – ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ <i>Мирзоев Ш.Ш.</i>	189

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА В АКУШЕРСТВЕ <i>Пох В.А., Лобанова Е.С.</i>	190
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ <i>Салко И.Н.</i>	192
СОСТОЯНИЯ СНА ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ <i>Соётова Н.С., Соловьёва И.Е.</i>	194
НЕДОСТАТКИ ВИРТУАЛЬНЫХ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В ПОДГОТОВКЕ ХИРУРГОВ <i>Сухарева Ю.А., Горшкова Ю.Д.</i>	195
СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕННОГО ФРОНТИТА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ АНОМАЛИИ ЛОБНЫХ ПАЗУХ <i>Усова Д.А.</i>	198
РАЗРЫВ АНЕВРИЗМЫ СОСУДОВ ШЕИ С ОБРАЗОВАНИЕМ СПОНТАННОЙ ГЕМАТОМЫ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ <i>Федорова К.В.</i>	200
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИИ У БЕРЕМЕННЫХ <i>Хоцянян К.С., Макерова В.Е., Покрашенко В.В., Смирнова Н.А.</i>	202
ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕФРАКЦИОННОЙ АМБЛИОПИИ У БОЛЬНЫХ МИОПИЕЙ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ <i>Шарвадзе Н.Р., Максимова Н.В.</i>	204
СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КЛОНИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА <i>Янченко М.И.</i>	206
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ Терапия	207
ВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ БИЛИАРНОГО ТРАКТА <i>Алиева А.С., Демко А.А.</i>	209
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕРМАТОФИТИЯМИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2015-2017 ГГ. <i>Бабичева Е.А.</i>	211
СОСУДИСТАЯ ЖЕСТКОСТЬ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ <i>Бакина А.А.</i>	213
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БАД «ГЕПАТОЛАГ» НА КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ И ЕЕ ФУНКЦИИ НА МОДЕЛИ ТОКСИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ГЕПАТИТА <i>Баранников С.В., Омелич Е.В., Пчелина К.Э., Сидоренко Д.П., Устинов Е.М., Леонов Д.В., Беляк Ю.Н.</i>	215
ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БРОНХОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПО СТЕПЕНИ ОДЫШКИ ПРИ ХОБЛ <i>Баранова Д.Г., Больших К.А.</i>	216
УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D И ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ <i>Башняк В.С.</i>	218
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ БЕРЕМЕННОСТИ <i>Белуныкина Е.О., Прилуцкая А.А.</i>	220
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА МАК-КЬЮСИКА У ДЕВОЧКИ 9 ЛЕТ <i>Валевская Э.А.</i>	222
АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ <i>Варварич А.А.</i>	224

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ И НЕХОДЖКИНСКИМИ ЛИМФОМАМИ ЗА 2015-2017 ГОДА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ <i>Виноходова А.А.</i>	227
ВЛИЯНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СТУДЕНТОВ <i>Вотяков А.Ю.</i>	229
СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ <i>Гамза В.В., Усик О.В., Бигун А.К.</i>	231
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ФАТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ ПО ДАННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕТРА <i>Гераськина Е., Русякович А., Солодова О.</i>	233
ЭРИТЕМАТОЗНОЕ СОСТОЯНИЕ КОЖИ. ЛИМФОМА КОЖИ <i>Гиголян А.Г.</i>	235
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛАКУНАРНОЙ АНГИНЫ НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС <i>Горбачевская А.А., Дурицына А.В.</i>	236
САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕМУ КЛЕЩЕВОМУ ЭНЦЕФАЛИТУ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Горенкова А.И., Заборовский А.С.</i>	238
ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ <i>Губчик Д.Ю., Галянт А.Н.</i>	240
ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ У СТУДЕНТОВ АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ <i>Дамчат А.М., Колесов Б.В.</i>	241
ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРИХИНЕЛЛЕЗА <i>Данько К.Л., Савельева К.С.</i>	243
ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ <i>Димова Е.А.</i>	245
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛОНОРХОЗА <i>Долгих Т.А.</i>	247
БОЛЕЗНЬ ДЕВЕРЖИ <i>Дорожкова Е.А., Симачева Е.А.</i>	249
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МИКСТ-ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ <i>Егоров К.А., Мосиенко И.В.</i>	251
АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ <i>Еропутко С.В., Баширова Г.М.</i>	253
ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ <i>Еропутко С.В.</i>	255
АНАЛИЗ АКЦЕНТУАЦИЙ ЛИЧНОСТИ У ПОДРОСТКОВ НА ОСНОВЕ ТЕСТА ЛЕОНГАРДА-ШМИШЕКА <i>Еропутко С.В., Омелич Е.В.</i>	257
СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ <i>Зенкина А.С.</i>	259

ФЕНОМЕН ДЕЖА ВЮ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ <i>Зубкова М.</i>	261
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИРОФИЛЯРИОЗА <i>Зубова Д.В., Краснопеева Т.А.</i>	263
ВЗАИМОСВЯЗЬ АЛЕКСИТИМИИ И ТРЕВОЖНОСТИ В СТРУКТУРЕ ЛИЧНОСТИ ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ <i>Киселько М.С., Лушникова А.П.</i>	264
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ У БОЛЬНЫХ С НЕКОНТРОЛИРУЕМЫМ ТЕЧЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ <i>Кожеченков К.С., Кубай И.В.</i>	266
ВОЗМОЖНОСТИ ФИТОКОРРЕКЦИИ ТОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ КРЫС ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ <i>Колесов Б.В.</i>	268
ДИССЕМИНИРОВАННАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА <i>Комкова А.С.</i>	270
КОМОРБИДНОСТЬ И ТЕЧЕНИЕ ПОДАГРЫ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Корюкова Т.А., Виноходова А.А.</i>	272
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИПП ЗА 2015-2017 ГОДЫ <i>Красильникова В.В.</i>	274
ДИФИЛЛОБОТРИОЗ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ <i>Краснопеев Ю.И.</i>	276
АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПО ДАННЫМ КЛИНИКИ КАРДИОХИРУРГИИ АМУРСКОЙ ГМА В 2017 ГОДУ <i>Краснопеева Т.А., Краснопеев Ю.И.</i>	278
КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ <i>Красовская О.О.</i>	279
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ <i>Кучерова И.И., Зубков С.А.</i>	281
КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ «ТУРИСТИЧЕСКИХ» ИНФЕКЦИЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Лапаник Т.Ю., Казаков А.С.</i>	283
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СИНДРОМ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПЛАЗИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Лобанова Е.С., Пох В.А., Капустянская А.А., Мокрушина Ю.В.</i>	285
КЛИНИЧЕСКИЕ РАЗНОВИДНОСТИ ОЧАГОВОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ <i>Лойко А.Р., Гиголян А.Г.</i>	287
СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИСТЕМНЫМИ ВАСКУЛИТАМИ (ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ РЕВМАТОЛОГИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ) <i>Лушникова А.П., Черепенько А.А.</i>	289
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЯХ <i>Медведева К.И.</i>	291
ИЗУЧЕНИЕ АГРЕССИИ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО ШКАЛЕ БАССА-ДАРКИ <i>Миргян М.С.</i>	293
ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ПО ДАННЫМ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ <i>Миргян Р.С., Дарина Н.М.</i>	295

О ВЛИЯНИИ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА ТЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БЕРЕМЕННЫХ <i>Михайлов П.П.</i>	296
СОВРЕМЕННЫЕ РЕТИНОИДЫ В ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ ПРОЦЕССОВ КЕРАТИНИЗАЦИИ <i>Моисеенко А.С., Стрекалова М.Г.</i>	298
СЛУЧАЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА КОЖИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ <i>Монгуш С.В., Чехута Е.С.</i>	300
ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕБСИЕЛЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ <i>Наумова Д.Н.</i>	302
ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАМБЕРИНА В КОРРЕКЦИИ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ВВЕДЕНИЕМ ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТОГО УГЛЕРОДА <i>Носаль Л.А.</i>	304
ИМЕЕТ ЛИ ВРАЧ ПРАВО НА ОШИБКУ? <i>Палачик Т.И.</i>	306
АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДАБИГАТРАНА И РИВАРОКСАБАНА ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГЕМАТОГЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ <i>Попов С.В.</i>	308
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ФАКТОРОВ РИСКА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА <i>Пчелина К.Э.</i>	312
ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ ДЕРМАТОЗЫ <i>Репьева Е.В., Комкова А.С.</i>	314
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАРАЖЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ <i>Рогозина В.В., Фатеева М.Е.</i>	316
ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С КЛИНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ ЗАБОЛЕВАНИЯ <i>Рустамова Л.В., Вотяков А.Ю.</i>	318
ПУСТУЛЕЗНЫЙ ПСОРИАЗ ЦУМБУША <i>Симачева Е.А.</i>	320
МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Смирнова А.В., Гончарова Д.О.</i>	322
СОЦИАЛЬНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ПОДРОСТКА <i>Смирнова Е.И., Солякина Е.А., Ваганова К.В., Баймышева Д.Е., Баширова Г.М.</i>	324
АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ <i>Созонова Я.Ю., Шалагина Е.А.</i>	326
ИНФЕКЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ <i>Соловьёва И.Е., Соётова Н.С.</i>	328
ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ХОБЛ <i>Стародубцева Ю. А., Гроня Д.В., Гроня Н.В.</i>	330
БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ У РЕБЁНКА СЕМИ МЕСЯЦЕВ, ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ <i>Стрекалова М.Г.</i>	332
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Тарakanовский В.Д.</i>	333

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТИОТРОПИЯ БРОМИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ <i>Тику Д.И.</i>	335
ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ – ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ <i>Тимофеева Е.С., Чурина А.Е., Савельева К., Данько К.</i>	337
ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ <i>Трубачев Р.Р., Шпиδοнова Р.Д.</i>	339
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ВИДОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АУТОИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ <i>Федотов С.Н.</i>	341
ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ <i>Харьковская А.В., Пюра Д.К.</i>	343
ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИЙ <i>Чермянина Н.В., Гурциева А.Э.</i>	345
АНТИЦИТОКИНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПСОРИАЗА <i>Чехута Е.С.</i>	347
ОСОБЕННОСТИ СОМАТОТИПА И ТЕМПЕРАМЕНТА ДЕТЕЙ С ЧАСТОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ <i>Чурина А.Е., Рудер М.В., Суворова А.П., Неверова А.А.</i>	349
ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗА К ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ <i>Шпиδοнова Р.Д., Трубачев Р.Р.</i>	351
РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Шпинёв А.В., Першина Г.Г.</i>	353
БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ <i>Щегорцова Ю.Ю.</i>	354
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ	357
АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА-21 ВЕК <i>Беляк Ю.Н., Беляк Е.Н.</i>	359
БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК ВАЖНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА <i>Будник В.В., Гроня Д.В., Мазаева Т.В.</i>	360
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕЛА СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ <i>Вишневская А.В., Гричановская К.А.</i>	362
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ <i>Ганченко Н.Н., Хертек А.Ч.</i>	363
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА <i>Гричановская К.А., Лобанова Н.М.</i>	365
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИДАТКА СЕМЕННИКА В НОРМЕ И ПРИ СТАРЕНИИ <i>Зубов А.А.</i>	367
КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ЖИВОТА И РОСТОМ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА	

АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ <i>Игнатова И.С.</i>	369
ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ИНОСТРАННЫХ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ОБУЧЕНИИ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ВОЕННОМ ОБЩЕВОЙСКОВОМ КОМАНДНОМ УЧИЛИЩЕ В УСЛОВИЯХ РЕЗКОКОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Ики Фред Стив, Элаут Жуниор Харлем</i>	371
ДЕЙСТВИЕ ФИТОСМЕСИ НА НАКОПЛЕНИЕ И АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ КОМПОНЕНТОВ АНТИОКИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В КРОВИ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР <i>Литовченко Е.А.</i>	373
ЧТО ТАКОЕ СИНИЙ СВЕТ И КАК ОН ВЛИЯЕТ НА ОРГАНИЗМ? <i>Майорова А.О.</i>	375
МЕХАНИЗМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ НЕЙРОНОВ СПИННОГО МОЗГА И МЕТОДЫ ЕЁ СТИМУЛЯЦИИ <i>Мальгина Ю.Е.</i>	376
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ И НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС <i>Малюк Е.А.</i>	379
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ <i>Маскаленко Ж.С., Головченко Г.В.</i>	381
АНТИДОПИНГОВОЕ ПРОТИВОСТОЯНИЕ В РОССИИ <i>Михайлова В.А.</i>	382
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ <i>Опарина Н.С.</i>	384
БИОФИЗИКА ВКУСОВОЙ РЕЦЕПЦИИ. БИОФИЗИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВОСПРИЯТИЯ ВКУСА. СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ ВКУСА <i>Петренко Н.И.</i>	386
ПРОБЛЕМА ХРОНИЗАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. ПРОГРАММА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ШКОЛЕ <i>Пюра Д.К.</i>	388
ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ УГЛЕРОДНЫХ И УГЛЕРОДМИНЕРАЛЬНЫХ СОРБЕНТОВ <i>Самсонова С.К.</i>	390
МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ <i>Солодка И.А., Томонов А.А.</i>	392
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЛА И КОНЕЧНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ <i>Фёдорова А.А.</i>	394

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА НА ПРИМЕРЕ РОДОВОЙ ОБЩИНЫ КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА «ЭВЭДЫ-ОКТОН»

Акимов А.А., студент 4 курса, факультет природопользования

Научный руководитель: Тоушкина А.Ф., старший преподаватель
кафедры биологии и охотоведения

Дальневосточный государственный аграрный университет
toushkina@mail.ru

Аннотация. В статье отражены основные направления деятельности родовой общины коренных малочисленных народов севера «ЭВЭДЫ –ОКТОН». Важную и первостепенную роль при ведении охотничьего хозяйства для общины играет оленеводство. При организации охотничьего промысла основная роль принадлежит добыванию соболя. Также обязательно проводится подкормка и охрана охотничьих видов животных.

Ключевые слова: родковая община, охотничье хозяйство, оленеводство.

Родовая община КМНС «ЭВЭДЫ – ОКТОН» образовалась в 2002 году на месте совхоза «Усть-Уркима». В 2006 году за общиной были закреплены угодья общей площадью 423,8 тыс. га [1]. Это первая из возникших общин в Тындинском районе Амурской области.

Хозяйство расположено в западной части Тындинского района Амурской области, в бассейне среднего течения реки Нюкжа. На территории хозяйства находится один населённый пункт с.Усть-Уркима (центральная база хозяйства). Кроме того, на северной границе хозяйства по железной дороге расположены станции Лопча, Ларба, Хорогочи, а также ряд железнодорожных разъездов.

Территория общины по лесорастительному районированию относится к подзоне средней тайги, для которой характерно преобладание лиственницы. Площадь лиственничников составляет 54,8 % от общей площади общины. Площадь других групп типов леса (сосняки, ельники, кедрачи, мелколиственные леса, редины) – 23,0 %. Гари и вырубki составляют – 3,0 %. Тундры, гольцы и каменистые россыпи – 2,2 %. Водно-болотные угодья занимают площадь – 15,9 %.

На сегодняшний момент в общине состоят охотники по разному национальному составу – 22 эвенка и 11 человек других национальностей [1].

Транспортная инфраструктура не развита, из-за труднодоступности угодий. На многие участки можно попасть только при помощи оленей.

При организации охотничьего промысла основная роль принадлежит соболю. Копытные животные (дикий северный олень, лось, изюбр) добываются для личного потребления. Так же хозяйство реализует разрешения на добывание водоплавающей дичи.

Оленеводство главная отрасль хозяйства. Всего на общине числится одно стадо из 170 голов домашних северных оленей. В летний период все особи собирают в стадо. А в зимний период оленей разбирают хозяева для производства охоты. В первую очередь северных оленей используют как транспортное средство для передвижения по угодьям и перевозке груза и личных вещей как в летний, так и в зимний периоды. Оленей содержат в полувольном состоянии, меняя места пастбищ каждые 7 дней. Благодаря северным оленям вовлекаются в хозяйственный оборот пастбищные ресурсы, которые не могут быть использованы другими видами животных. Оленеводство в значительной степени определяет экономическое состояние хозяйства, это один из основных источников местной продовольственной базы.

Кроме организации охотничьего промысла и оленеводства ежегодно проводится учет охотничьих видов животных. На территории встречаются 20 видов охотничьих животных. Ежегодно для определения численности данных видов животных проводятся учетные работы (табл.). Основным методом учета является зимний маршрутный учет. Всего в хозяйстве 7 маршрутов протяженностью 70 км.

Таблица

Численность основных видов охотничьих животных по данным ЗМУ [2]

Вид животного	Год проведения учетов				
	2013	2014	2015	2016	2017
Соболь	949	408	1261	1254	529
Белка	501	78	761	-	2836
Лисица	29	13	-	106	-
Заяц-беляк	649	56	351	236	800
Волк	12	25	1	34	70
Лось	222	110	359	394	232
Благородный олень	78	15	30	-	337
Косуля	33	-	26	109	-
Кабарга	164	40	858	1303	916
Северный олень	448	347	350	345	509
Рябчик	-*	-	-	685	1059
Глухарь	-	-	454	1375	1748

Примечание: * данные отсутствуют

К основным охотхозяйственным мероприятиям относятся обустройство территории общины, подкормка животных и охрана охотничьих угодий.

Из биотехнических мероприятий в хозяйстве проводится только минеральная подкормка копытных, регулирование численности животных, наносящих ущерб охотничьему хозяйству. В хозяйстве имеются как естественные солонцы - 6 штук, так и устроенные силами работников хозяйства. Вызывает опасения наличия хищников, главным образом волка, численность которого в последние пять лет увеличивается. Деятельность волка является одной из основных причин низкой плотности копытных. Борьба с этим хищником велась и ведется недостаточно активно.

Охрана угодий производится собственными силами методом рейдового патрулирования. Для этого в штате охраны имеется три егеря. Общее руководство осуществляется председателем общины, который сам принимает активное участие в охране угодий. Пока же, несмотря на столь высокий численный состав полноценной егерской службы нет, так как егеря находятся на общественных началах, без заработной платы. Кроме того, у них нет никакой технической оснащённости. Егерская группа сформирована их числа любителей, обязанности по охране им меняются в договоре. В случае выявленного нарушения егеря пишут сообщения и передают его в органы охотнадзора.

Основной перспективой развитие общины является восстановление оленеводства, так как это ключевой элемент развития хозяйства. Для этого необходимо осуществлять обмен производителями с хозяйствами южной Якутии, для освежения крови и снижения вероятности инбридинга.

Библиографический список

1 Проект внутрихозяйственное охотустройства охотничьего хозяйства РОКМНС «Эвэды-октон». – Хабаровск, 2009.

2 Документированная информация о численности охотничьих ресурсов в Амурской области по итогам ЗМУ (2013 г. по 2017 г.) - по данным Управления по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды обитания Амурской области.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕМИНОМЫ У СОБАК

Алымова Т.М., студент 4 курса ФВМЗ

Научный руководитель - Кухаренко Н.С., д-р ветеринар. наук,
профессор кафедры патологии, морфологии и физиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
t.alymova2015@yandex.ru

Аннотация.

Ключевые слова:

Семинома – опухоль семенников. Чаще всего несет злокачественный характер. Основным способом лечения является - резекция опухоли [5]. Ежегодная диагностика питомцев позволит вовремя диагностировать заболевание, что сохранит репродуктивную функцию кобелей и предотвратит образование метастазов в органах и тканях, поэтому цель исследований - изучить клинико-морфологические особенности семиномы у собак, проживающих рядом с человеком в городе Хабаровске. Для выполнения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Выявить степень поражения данным новообразованием кобелей;
2. Изучить клинико-морфологические особенности семиномы у собак.

Материалом для исследования служили 7 кобелей возрастом от 8 до 11 лет, породы: шелти (3), мальтизе (2), немецкая овчарка (1), той-терьер (1). Проживали в условиях города Хабаровска рядом с хозяевами. Клинический осмотр проводили общепринятым методом. Осмотр пораженного семенника – пальпаторно. Оценивали визуально состояние опухоли окружающие ткани. При обнаружении увеличенного семенника проводили УЗИ-диагностику и только после этого животное отправляли на оперативное вмешательство. Перед операцией проводили гематологические исследования и консультацию кардиолога. После экстирпации семенника отбирали материал для гистологического исследования. Отобранный материал фиксировали в 10% водном растворе нейтрального формалина. Гистологическое исследование проводили в лаборатории патоморфологии Дальневосточного ГАУ. Срезы готовили из парафиновых блоков на санном микротоме, окрашивали гематоксилином и эозином и изучали в световом микроскопе.

Результаты исследования

Макроскопически (рис1) опухоль находится в мошонке, протекает безболезненно и практически бессимптомно.

На рисунке 1 видно, что семенник увеличен в размере, опухолевое образование яйцевидной формы размерами около 7*5*5см., с гладкой поверхностью, на разрезах ткань железистой консистенции, пёстрая с оттенками серого и коричневого цветов (рис 2).

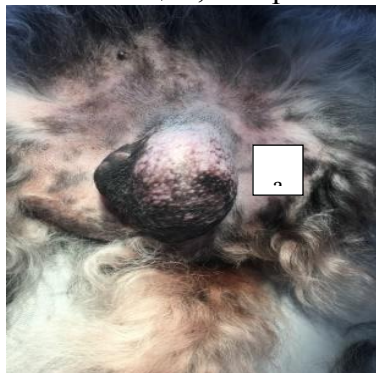


Рис 1. Кобель породы шелти, 9 лет. Семинома обширная, находится в мошонке (а.).

На разрезе удаленного семенника видно, что опухоль располагается в паренхиме самого семенника, ткань на препарате с крупными участками деструкции, на которых её строение стёрто полностью, либо видны полости с неровными очертаниями. На препарате четко просматриваются каверны с очагами некроза и кровоизлияниями.



Рис 2. Семинома после орхиэктомии: а) нормальный семенник; б) семенник, пораженный семиномой

Микроскопически (рис 3) семинома состоит из довольно крупных мономорфных клеток округлой формы с четкими границами. Цитоплазма хорошо выражена, светлая и обильная. Ядра крупные, овальные. Митозы немногочисленные

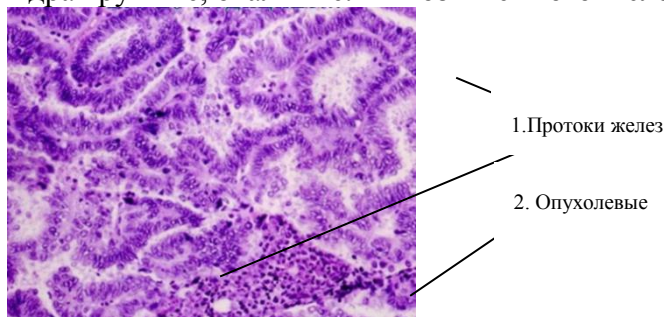


Рис 3. Общая гистологическая картина опухолевого очага. Окраска гематокселином и эозином. Увеличение: ок x 10; об x 8.

Анализируя выше изложенное можно сделать следующие выводы:

1. Семинома встречается у кобелей в возрасте 5-10 лет и занимает 70% среди всех опухолей половой системы самцов.
2. Чаще всего семинома встречается у крипторхов разных пород.
3. Для своевременной диагностики сеиномы необходимо обязательно проводить ежегодное обследование кобелей с 5-ти летнего возраста с использованием УЗИ, Рентген и биопсии (по показаниям).

Библиографический список

1. Белов, А.Д. Болезни собак: справ. / А.Д. Белов, Е.П. Данилов, И.И. Дукур. М.: Агропромиздат, 1990. 368 с.
2. Уилард, М. Лабораторная диагностика в клинике мелких домашних животных: учеб. / М. Уилард, Г. Твердтен. М.: Аквариум, 2004. 427 с.
3. Злокачественная семинома у собак. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zlokachestvennaya-seminoma-u-sobak>. (дата обращения: 01.11.2017)
4. Крипторхизм у кошек и собак. URL : <http://animal.ru/articles/> (дата обращения: 01.11.2017)
5. Семинома собак (опухоли семенников собак). URL: <http://sibvetclinic.ru/> свободный – (дата обращения: 05.11.2017)

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАНТИНГТИНА И РИЛИНА МЕТОДАМИ БИОИНФОРМАТИКИ

Бичахчян К.И., студент 2 курса лечебного факультета; Бородин П.Е., ординатор

Научные руководители: Карнаух В.Н., д-р мед. наук,
доцент кафедры нервных болезней, психиатрии и наркологии,
Бородин Е.А., д-р мед. наук, профессор кафедры химии,
Амурская государственная медицинская академия,
13_kirill_99@mail.ru

Аннотация.

Ключевые слова: хантингтин, рилин, GPS-система мозга, нейродегенеративные заболевания, биоинформатика

В функционировании и развитии заболеваний нервной ткани важную роль играют ее белки. Способность ориентироваться в пространстве «GPS-систему мозга» связывают с «клетками координатной сетки» (grid cells) в энторинальной коре (участке мозга рядом с гиппокампом). Среди белков гиппокампа особый интерес представляет рилин – гликопротеин, выполняющий множество функций, включая регуляцию миграции и позиционирования нервных стволовых клеток в период фетального и раннего послеродового развития. Во взрослом мозге рилин регулирует позиционирование нейронов, образуемых в процессе взрослого нейрогенеза. Генетически обусловленное отсутствие и полиморфизмы его гена рилина связывают с развитием тяжелой умственной отсталости, эпилепсии, шизофрении и болезни Альцгеймера [1].

Одним из важнейших белков нервной ткани является гентингтин (Htt) [2]. Уникальной особенностью этого белка является наличие рядом с N-концом полипептидной цепи повторяющейся последовательности остатков глутамина. Число глутаминовых повторов в Htt здоровых людей варьирует, но не превышает 35. Развитие хореи Хантингтона является следствием мутации в первом экзоне (EX1) по типу коротких tandemных повторов, приводящей к увеличению числа повторяющихся остатков глутамина, число которых может достигать 250 и более [3]. Предполагается, что в мутантном белке mHtt полиглутаминовая область приобретает токсичную конформацию в виде β-структуры, в результате чего белок агрегирует и выпадает в осадок в виде амилоидных фибрилл [4]. В связи с изложенным рилин и Htt представляют мишень при разработке новых эффективных лекарственных средств, создаваемых с помощью компьютерного дизайна. Для создания таких средств абсолютно необходимо знание третичной структуры белка (3D-структуры). На сегодняшний день 3D-структура этих белков не исследована, что в значительной степени связано с исключительно большой длиной их полипептидных цепей (более 3000 остатков аминокислот). Для таких длинных цепей невозможно найти белки-шаблоны. Для решения проблемы нами предложен подход, заключающийся в моделировании 3D-структур отдельных участков полипептидных цепей рилина и Htt с объединением последних в единую молекулу.

Мы использовали программное обеспечение для биоинформатических исследований, находящееся в свободном доступе. Поиск первичных структур белков в **FASTA формате**, проведения множественного и глобального попарных выравниваний АМК последовательностей осуществляли с использованием баз данных **UniProt** <http://www.uniprot.org/> и **NCBI Protein** <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/protein>. Для создания библиотеки белков, гомологичных исследуемому белку, проводили множественное выравнивание в **UniProt**, используя алгоритм **BLAST**. Информацию о третичных структурах белков брали в **RCSB PDB** <http://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>. 3D-структуры фрагментов полипептидных цепей рилина и Htt моделировали по белкам-шаблонам в **SWISS-MODEL** <https://swissmodel.expasy.org/>. Для объединения 3D-структур 11 фрагментов Htt в единую 3D-модель использовали **Chimera 1.11.2** <https://www.cgl.ucsf.edu/chimera/>, для работы с которой предварительно получали разрешение.

Взятые из базы **UniProt** <http://www.uniprot.org/> первичные структуры рилина и Htt в **FASTA формате**, включающие 3460 АМК (рилин) и 3142 АМК (Htt) были условно разбиты на 10 участков по ~360 АМК (220 АМК в 10 участке) для рилина и 11 участков по ~300 АМК (142 АМК в 11 участке) для Htt. Для каждого участка был проведен поиск белка-шаблона с известной третичной структурой по алгоритму **BLAST** и на основе шаблонов построены 3D-модели на сервере **SWISS-MODEL** <https://swissmodel.expasy.org/>. Полученные модели всех участков были загружены в **Chimera 1.11.2**, где они были соединены между собой пептидными связями с образованием 3D-моделей белков. Результаты представлены в формате **.pdb** – файла, доступного для дальнейшего использования в любом программном обеспечении для биоинформатической работы с белками.

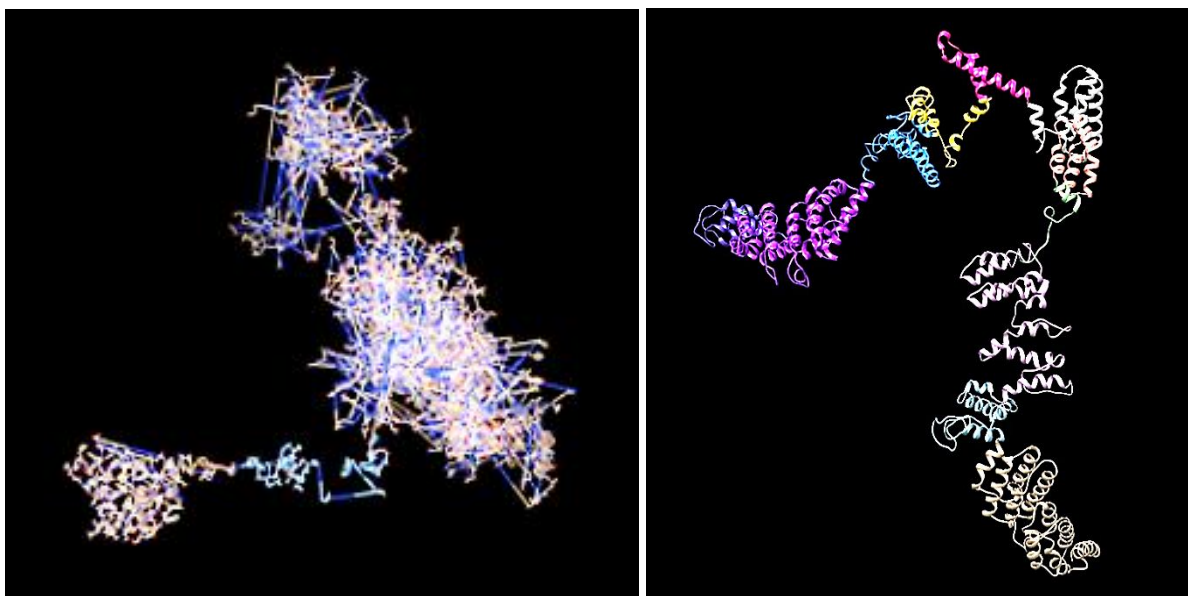


Рис. 3D-модели рилина (слева) и Htt (справа)

Полученные нами результаты могут быть использованы при создании новых лекарств с использованием компьютерного дизайна. Если эта возможность перерастет в концептуально новые, научно обоснованные методы терапии, то это значительно улучшит уровень жизни у пациентов, страдающих от нейродегенеративных заболеваний.

Библиографический список

1. Ranaivoson FM, von Daake S, Comoletti D. Structural Insights into Reelin Function: Present and Future. *Front Cell Neurosci.* 2016, 10:137. doi: 10.3389/fncel.2016.00137.
Saudou F, Humbert S. The Biology of Huntingtin. *Neuron.* 2016; 89(5):910-26. doi: 10.1016/j.neuron.2016.02.003
2. Zoghbi HY, Orr HT: Glutamine repeats and neurodegeneration. *Annual review of neuroscience.* 2000, 23: 217-247. 10.1146/annurev.neuro.23.1.217.
Nagai Y, Popiel A. Conformational Changes and Aggregation of Expanded Polyglutamine Proteins as Therapeutic Targets of the Poly glutamine Diseases: Exposed p-Sheet Hypothesis. *Current Pharmaceutical Design.* 2008; 14: 3267-3279

ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ЦЕОЛИТОВ КУЛИКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ОСТРОМ ОПЫТЕ

Герасимова М.В., аспирант 3 курса; Цыбанков С.А., соискатель
Научный руководитель – Кухаренко Н.С., д-р ветеринар. наук, профессор
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. в статье приведены результаты экспериментальных исследований токсичности цеолитов Куликовского месторождения в остром на белых мышах и крысах, при использовании цеолитовой добавки в рационе животным.

Ключевые слова: цеолиты, лабораторные животные, токсичность.

В кормлении животных в настоящее время применяются различные минеральные добавки, в том числе и цеолитовые породы [2, 3, 5]. Цеолиты – это вид минералов вулканического происхождения, имеющие сложный минеральный состав.

Применение различных минеральных добавок в качестве кормовых добавок для сельскохозяйственных животных требует их исследование на безвредность. С данной целью нами был выполнен острый опыт по изучению возможной токсичности цеолитов Куликовского месторождения. Изучение токсичности проводили на белых крысах и мышах живой массы 140-180 г и 17,5-24,3 г соответственно.

В представленной таблице приводятся результаты исследований по приросту массы и по морфологическим показателям крови по одному из характерных опытов, где подопытные животные получали с кормом в I опытных группах минимальную дозу цеолита 0,5 г/кг и во II опытных максимальную 28,0 г/кг

Таблица

Физиологические показатели подопытных животных, получавших цеолитовую добавку (n=10)

Показатели	Срок исследования	Группа		
		контроль	I опытная	II опытная
Белые мыши				
Масса, г.	в начале	19,6±0,37	19,7±0,26	19,7±0,28
	в конце	19,7±0,38	19,8±0,29	19,7±0,29
Эритроциты, 1012/л.	в начале	9,8±0,21	9,5±0,21	9,5±0,19
	в конце	9,5±0,22	9,6±0,22	9,5±0,21
Лейкоциты, 109/л.	в начале	9,9±0,40	9,8±0,36	9,8±0,43
	в конце	9,9±0,37	9,9±0,35	9,9±0,34
Гемоглобин, г/л	в начале	164±2,6	163±3,2	164±3,1
	в конце	163±2,7	164±2,8	164±2,4
Белые крысы				
Масса, г.	в начале	170,6±2,84	171,4±2,29	170,6±2,53
	в конце	172,3±2,78	173,6±1,99	171,5±2,33
Эритроциты, 1012/л.	в начале	6,6±0,12	6,6±0,10	6,6±0,12
	в конце	6,7±0,12	6,70±0,10	6,61±0,12
Лейкоциты, 109/л.	в начале	10,7±0,25	10,7±0,22	10,7±0,23
	в конце	10,73±0,20	10,77±0,22	10,72±0,23
Гемоглобин, г/л	в начале	154±2,6	152±2,6	153±3,2
	в конце	154±2,2	153±2,6	153±2,1

В этих и других опытах, проведённых на белых мышах и крысах морфологические показатели крови оказались в пределах физиологических норм. Прирост массы в опытных группах существенно не отличался от прироста массы в контрольных группах животных. Первые

дни скармливания цеолитов, во второй опытной группе (доза цеолита 28 г/кг) наблюдали снижение поедаемости кормов. Спустя 24 часа после скармливания препарата и в дальнейшем до завершения экспериментов, общее состояние опытных животных внешне не отличалось от контрольных.

В опытный период у всех подопытных и контрольных групп животных изменений клинических показателей не наблюдали. При патологоанатомических исследованиях убитых животных при визуальном осмотре туш и внутренних органов заметных патологических изменений не наблюдали.

Проведенные исследования показали, что разовые применения исследуемых цеолитов в рацион лабораторным животным безопасны, и не вызвали отклонений течения физиологических процессов в организмах экспериментальных животных.

Библиографический список

1. Ветеринарные препараты: справ. / под ред. А.Д. Третьякова. М.: Агропромиздат, 1988. 319 с.
2. Гамидов, М.Г. Цеолиты Приамурья: Биологическая ценность и использование в животноводстве / М.Г. Гамидов. Благовещенск, 2006. 231 с.
3. Кузнецов, С.Г. Использование природных цеолитов в животноводстве // Агропромышленный комплекс. М., 1994. 45 с.
4. Овсянников, А.И. Основы опытного дела в животноводстве // А.И. Овсянников. М.: Колос, 1976. 303 с.
5. Шадрин, А.М. Природные цеолиты Сибири в животноводстве, ветеринарии и охране окружающей среды. Новосибирск, 1998. 114 с.

УДК 591

МОРФОЛОГИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ СЫЧУГА У ЗДОРОВЫХ ТЕЛЯТ

Герасимова М.В., аспирант 3 курса

Научный руководитель – Курятова Е.В., канд. ветеринар. наук,
доцент кафедры патологии, морфологии и физиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
mar.geras@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты морфологических исследований слизистой оболочки фундального отдела сычуга здоровых телят.

Ключевые слова: сычуг, морфология, слизистая оболочка, телята

Основной задачей в ветеринарии является овладение и управление жизненными процессами в клетках и органах для получения здорового поголовья с высокими адаптационными способностями [1]. При этом условия окружающей среды имеют немало важную роль в морфофункциональном статусе организма животных, следует отметить что, органы желудочно-кишечного тракта, в частности сычуг в наибольшей мере восприимчивы к различного рода факторам поступающих из внешней среды с кормом [2, 3, 4].

Цель – изучение морфологического строения слизистой оболочки фундального отдела сычуга здоровых телят

Материал и методы. Исследования проводились в зимний период 2016 года на ферме ООО «Приамурье», с. Козьмодемьяновка, Тамбовского района. Объектом исследований были телята двухмесячного возраста. Для проведения исследования были отобраны здоровые животные в количестве трех голов. Группа формировалась по принципу параналогов.

Для установления гистологической картины фундального отдела сычуга на микроскопическом уровне материал получали вынужденно убитых животных. Вскрытие проводилось в прозектории ФВМЗ Дальневосточного ГАУ и в ООО «Приамурье» с. Козьмодемьяновка, Тамбовского района. Гистологические и гистохимические исследования проводились по общепринятым методикам. Фотографии получали с помощью микроскопа Альтами 104 и цифровой фотосъемки «Samsung ST 50».

Результаты исследования. У здоровых телят слизистая оболочка (СО) фундального отдела сычуга (табл. 1) имела толщину, равную 1063 ± 109 мкм. Желудочные ямочки нерасширенны, глубина их не превышала 289 ± 33 мкм (рис.). В просвете ямок находится небольшое количество муцина, который включал преимущественно нейтральные гликозамнгликаны (ГАГ). Поверхностные эпителиоциты желудка высотой $34,3 \pm 1,4$ мкм цилиндрической формы, их нормохромные ядра располагаются базально в цитоплазме. В цитоплазме эпителиоцитов нейтральные и кислые ГАГ имели слабую интенсивность окраски.

Сосуды микроциркуляторного русла межъямочной стромы не имели каких-либо патологических изменений. Собственные железы фундального отдела желудка длиной 706 ± 89 мкм, просвет их не расширен, умеренно заполнен слабо ШИК - позитивным секретом. Высота эпителиального пласта фундальных желез не превышает $12,4 \pm 0,7$ мкм. Базальная мембрана поверхностных и ямочных эпителиоцитов, а также железистых экзокриноцитов тонкая с четкими границами. Нейтральные и кислые ГАГ имели в ней слабую интенсивность окраски.

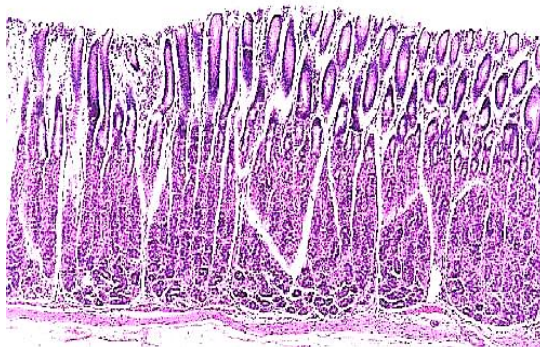


**Рис. Слизистая оболочка фундального отдела сычуга здорового теленка.
Окраска гематоксилином и эозином. Ув. X100**

Клеточный инфильтрат стромы СО фундального отдела сычуга располагался в основном межъямочно. Ямочные эпителиоциты желудка высотой $22,1 \pm 1,2$ мкм цилиндрической формы, нормохромные ядра их в цитоплазме расположены базально, нейтральные ГАГ в ней окрашивались умеренно.

Таблица

Состояние СО фундального отдела желудка здоровых телят (n=3)

Исследуемые параметры	Телята, М $\pm$ м
Толщина слизистой оболочки, мкм	1201 ± 119
Глубина желудочных ямочек, мкм	289 ± 33
Длина собственной железы, мкм	706 ± 89
Высота ПЭЖ, мкм	$34,3 \pm 1,4$
Высота ЯЭЖ, мкм	$22,1 \pm 1,2$
Высота ЖЭЖ, мкм	$12,4 \pm 0,7$

Примечание: ПЭЖ – поверхностный эпителиоцит желудка; ЯЭЖ – ямочный эпителиоцит желудка; ЖЭЖ – железистый эпителиоцит желудка.

Базальная мембрана поверхностных и ямочных эпителиоцитов, а также железистых экзокриноцитов тонкая с четкими границами. Нейтральные и кислые ГАГ имели в ней слабую интенсивность окраски. Клеточный инфильтрат стромы СО фундального отдела сычуга располагался в основном межъямочно.

Библиографический список

1. Биргеле, Э. Л. Гистогенез и гистохимия слизистой оболочки сычуга крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. биол. наук: 099 / Э. Л. Биргеле; Латв. науч.-иссл. ин-т экспер. и клин. мед. –Рига, 1969. – 18 с.
2. Криштофорова, Б. В. Статус организма и жизнеспособность новорожденных телят / Б. В. Криштофорова, Т. Р. Кораблева, П. Н. Гаврилин // Ветеринария. – 1994. –№ 1. – С. 17–21.
3. Микулич, Е. Л. Морфология структур сычуга телят-молочников в норме и патологии: автореф. дис. ... канд. вет. наук: 16.00.02 / Е. Л. Микулич; Витеб. гос. акад. вет. мед. Витебск, 2001. 20 с.
4. Тумилович, Г. А. Структурно-функциональная организация сычуга телят при использовании препарата «Гепавекс 200» / Г. А. Тумилович [и др.] // Животноводство и ветеринарная медицина. 2013. С. 38-44.

УДК 619:614.31:638.162

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА МЁДА

Гилетий А.В., студент 2 курса

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд.ветеринар.наук, ст. преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
andreas_giletia@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты оценки качества мёда разных районов Амурской области. Определены органолептические и физико-химические показатели мёда.

Ключевые слова: экспертиза, качество, цветочный мёд.

Натуральный мёд - это продукт переработки пчелами нектара с пыльцой. Его используют как пищевой продукт, а также для приготовления карамельных начинок, высоких сортов уксуса, спиртных напитков, пряников, варенья и других продуктов. [2]

В настоящее время в продаже можно увидеть большой выбор пчелиного меда. Но от того, что имеется широкий выбор мёда, нельзя сказать, что этот продукт является высокого качества. Основными дефектами мёда являются повышенная влажность, брожение, вспенивание, появление на поверхности более рыхлого белого слоя, темной жидкости, присутствие посторонних запахов, потемнение [1]. Проведение экспертизы меда позволяет оградить здоровье человека от воздействия меда, который имеет низкие качественные показатели качества. Благодаря таким исследованиям можно определить пригодность употребления продукта и лечебные свойства [2]. Поэтому, целью нашего исследования стало изучение качества цветочного мёда, произведенного в различных районах Амурской области.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии Дальневосточного ГАУ. Материалом для исследования послужили образцы цветочного мёда Серышевского, Зейского, Архаинского и Благовещенского районов. Органолептические и физико-химические показатели мёда определяли согласно требованиям ГОСТа 19792-2001 «Мёд натуральный. Технические условия», ГОСТа «Пчеловодство. Термины и определения» и в соответствии с «Правилами ветеринарно-санитарной экспертизы мёда при продаже на рынках» от 18 июля 1995 г.

Результаты исследований. При определении органолептических показателей мёда определяли: цвет, вкус, аромат, консистенцию, кристаллизацию (таблица 1) и установлено, что цвет, вкус, аромат всех образцов мёда соответствовал требованиям стандарта, при этом аромат был естественным, приятным, от слабого до сильного, без постороннего запаха, вкус

сладким без постороннего привкуса, окраска естественная от светло-желтого до темно-желтого. Консистенция мёда Серышевского и Зейского районов была густой, соответствующая зрелому мёду, а образцы Архаинского и Благовещенского районов имели смешанную кристаллизацию, но это его нормальное природное состояние и не является причиной выбраковки мёда. Признаки брожения, потемнения мёда и посторонние запахи не выявлены.

Физико-химические показатели представлены в таблице 2, при анализе которой следует, что все образцы мёда также соответствуют требованиям стандарта, так массовая доля воды не превышала 21%, общая кислотность также не превышала 4 смЗ, массовая доля редуцирующих сахаров была не менее 65 и диастазное число, характеризующее активность ферментов составляла не менее 7 единиц Готе. Все виды мёда имели отрицательную реакцию на оксиметилфурфурол и отсутствовали механические примеси.

Таблица 1

Органолептические показатели мёда

Показатели	Серышевский район	Зейский район	Архаинский район	Благовещенский район
Цвет	Золотисто-жёлтый, с коричневым оттенком	Золотисто-жёлтый.	Светло-жёлтый	Тёмно-жёлтый
Вкус	Сладкий, приятный без постороннего привкуса, не раздражает слизистую оболочку ротовой полости	Сладкий, приятный без постороннего привкуса, не раздражает слизистую оболочку ротовой полости	Сладкий, приятный без постороннего привкуса, не раздражает слизистую оболочку ротовой полости	Сладкий, приятный без постороннего привкуса, не раздражает слизистую оболочку ротовой полости
Аромат	Специфический, приятный аромат	Сильный, специфический приятный аромат	Слабый, приятный аромат	Сильный, специфический приятный аромат
Консистенция	Нормальной вязкости	Нормальной вязкости	Смешанная консистенция	Смешанная консистенция
Кристаллизация	Нет	Нет	Есть	Есть

Таблица 2

Физико-химические показатели мёда

Показатели	Серышевский район	Зейский район	Архаинский район	Благовещенский район
Общая кислотность, смЗ	1,1	1,4	1,2	1,6
Массовая доля воды, %	17,95	17,30	12,52	12,39
Реакция на оксиметилфурфурол	отрицательная	отрицательная	отрицательная	отрицательная
Массовая доля редуцирующих сахаров, %	66,5	70,3	69,3	67,8
Диастазное число, ед. Готе	10	12,3	25,2	9,7
Наличие цветочной пыльцы	3-5 пыльцевых зерен в поле зрения	2-5 пыльцевых зерен в поле зрения	1-4 пыльцевых зерен в поле зрения	1-3 пыльцевых зерен в поле зрения
Механические примеси	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены

Таким образом, все отобранные нами образцы цветочного мёда, произведенного в разных районах Амурской области соответствовали требованиям нормативной документации, что подтверждает благополучие условий производства продукции и его высокое качество.

Библиографический список

1. Лыкасова, И.А., Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения / И.А. Лыкасова [и др.]. СПб.: Лань, 2015. 304 с.
2. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов / И.Г. Серегин, Б.В. Уша. СПб.: Издательство «РАПП», 2008. 408 с.

УДК 619:614.31:637.5

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СВИНИНЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В ТЦ «ЦЕНТРАЛЬНЫЙ» ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА

Голобурдо А.А., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Пойденко А.А., канд. биол. наук, доцент
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
sjs1112@rambler.ru

Аннотация. В статье представлена информация о ветеринарно-санитарной оценке качества свинины, реализуемой в ТЦ «Центральный» г. Благовещенска.

Ключевые слова: ветеринарно-санитарная экспертиза, свинина, стандарт.

Мясная промышленность – одна из ведущих отраслей агропромышленного комплекса России, а мясо и мясопродукты – один из основных в рационе человека продуктов животного происхождения – незаменимый источник полноценного белка, жиров, витаминов, минеральных веществ и других жизненно важных компонентов [3]. Мясо свиней и продукты убоя очень часто используются в рационе человека, так как обладают более легкой усвояемостью чем говядина, и большей калорийностью, чем мясо птицы. Важно качество выпускаемых продуктов убоя, так как от этого зависят жизнь и здоровье населения, поэтому к годным для пищевых целей относятся мясо и мясопродукты, полученные от здоровых животных, не представляющие опасности для человека, не имеющие патологических изменений в тканях и включений, не свойственных данному продукту.

Целью данной работы являлась оценка качества свинины, реализуемой в ТЦ «Центральный» г. Благовещенска.

В качестве объекта исследования было отобрано и приобретено три образца свинины в ТЦ «Центральный» г. Благовещенска.

Степень свежести продуктов убоя свиней оценивали по ГОСТ 7269-15 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести».

Из физико-химических характеристик определяли продукты первичного распада белков в бульоне, приготовленном из мяса согласно ГОСТ 23392-78 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести».

Из дополнительных методов исследования мяса на доброкачественность, проводили качественное определение аммиака по Несслеру.

Количество бактерий и степень распада мышечной ткани определяли путём микропирования мазков-отпечатков с поверхности и глубинных слоёв мышц (ГОСТ 23392-78 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести»).

При внешнем осмотре свинины в 100% случаев корочки подсыхания мышц были бледно-розового цвета. Мышцы на разрезе были слегка влажные. Цвет был от светло-розового до красного. Консистенция мяса была плотная. Запах специфический, свойственный данному виду мяса. Цвет жира был белый, консистенция плотная. Бульон ароматный и прозрачный.

Определение продуктов первичного распада белков в бульоне, приготовленном из мяса свиней дало следующий результат – мясо свежее, так как бульон остался прозрачным при добавлении сернокислой меди.

При установлении доброкачественности мяса с помощью метода определения аммиака по Нesslerу оно оказалось свежим.

При микроскопии мазков-отпечатков мышц было отмечено либо нахождение в поле зрения единичных грамметрицательных палочек, либо микрофлоры обнаружено не было.

При проведении трихинеллоскопии мышечной ткани, в ножках диафрагмы свиней личинок трихинелл обнаружено не было.

Согласно проведённым исследованиям мясо было отнесено к категории «Свежее».

Органолептические показатели и проба варкой соответствовали свежему мясу. В мазках-отпечатках в поле зрения были обнаружены единичные грамметрицательные палочки, либо микробов обнаружено не было, следов распада тканей нет. Личинок трихинелл в мышечной ткани ножек диафрагмы не было.

Таким образом, по результатам экспертизы все образцы свинины соответствуют нормативно-технической документации и могут свободно реализовываться с соблюдением режимов хранения и транспортировки.

Библиографический список

1. ГОСТ 23392-78 «Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести».
2. ГОСТ 7269-15 «Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести»
3. Позняковский, В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность: учеб.-справ. пособие / Позняковский В.М. Саратов: Изд-во «Вузовское образование», 2014. 527 с.

УДК 582

К ВИДОВОМУ СОСТАВУ АЛЬГОФЛОРЫ РЕКИ УДЫ

Госькова С.М., студент 1 курс магистратуры

Научный руководитель – Басхаева Т. Г., кандидат биологических наук,
доцент кафедры ботаники,
Бурятский государственный университет,
schwakobabr2012@yandex.ru

Отбор проб проводился на правом берегу реки Уды вблизи места её впадения в реку Селенга в городской черте Улан-Удэ и охватывал период с сентября по декабрь 2017г. Средняя скорость течения р.Уда, являющейся притоком Селенги, - 1,5 м/с, в последние годы её обмеление особенно заметно. Пробы забирались в том месте, где русло расширяется и выравнивается, и течение вдоль пологого песчаного берега в условиях мелководья почти исчезает, что объясняет присутствие видов, более характерных для стоячих водоёмов. После установления ледового покрова в конце ноября пробы забирались с остававшихся ещё некоторое время открытыми участков с быстрым течением.

В пробах воды из литоральной зоны присутствуют виды из отделов *Cyanophyta*, *Bacillariophyta* и *Chlorophyta*, что в целом типично для бореальных альгофлор региона. Однако, нами в изученном периоде не были обнаружены представители золотистых и желто-зеленых водорослей. Из сине-зеленых наиболее обычны и многочисленны *Oscillatoria brevis* и *O.planctonica*, обнаруженные во всех пробах, в бентосе также встречается *O.limosa*. Отдельные нити *Phormidium ambiguum* развились в пробе подлёдной воды.

Планктонные зелёные водоросли наиболее разнообразны и многочисленны в раннеосенний период. До конца декабря в пробах этого периода часто встречались колонии *Pediastrum boryanum* разного размера и возраста, до 30 клеток в окружности. Молодые колонии с очень мелкими клетками держатся у поверхности, в бентосе часто можно найти колонии с участками отмерших клеток, но вряд ли они опускаются из наиболее освещённой области из-за деформации колонии и утери плавучести, так как иногда рядом можно найти и зрелую здоровую колонию среднего размера (около 14-ти клеток в окружности). Довольно часто можно встретить *Closterium leibleinii* и *C. lunula*, обычно прикреплённые, 4-х и, иногда, 8-миклеточные колонии *Scenedesmus quadricaudatum*, также *S. obliquus*, и, реже, *Ankistrodesmus falcatus*. Из десмидиевых можно найти единичные *Cosmarium botrytis*, *C. subcostatum*, *C. ungerianum*; *Euastrum divaricatum*, также *Desmidium schwarzii*. В скоплениях нитчатых водорослей встречаются виды родов *Mougeotzia*, *Spirogyra*, *Oedogonium*, редко - кустики *Cladophora*.

Эвгленовые представлены только в сентябрьской пробе большим числом *Phacus parvulus*, образующими скопления у поверхности, и *Euglena viridis*.

Проба, взятая в середине октября, содержит наибольшее число видов диатомовых. Поскольку большая их часть способна к активному передвижению, но периоды подвижности чередуются с периодами покоя в прикреплённом состоянии, их трудно однозначно отнести к настоящему планктону, т.к. при определённых условиях (например, слишком ярком освещении) их можно не обнаружить в толще воды, хотя они присутствуют в пробе в большом количестве, но опустились на дно. Двойственность классификации планктонных водорослей (доннопланктонных и истинно планктонных или истинно и факультативно (или случайно) планктонных отмечалась Ташлыковой Н.А. [1])

Если даже в небольшом объёме можно наблюдать перемещения в зависимости от освещения и времени суток, в природных условиях эти суточные миграции должны давать значительную погрешность в определении видового состава при заборе пробы. Также для поведения планктонных диатомовых свойственно избегание подвижности при выраженном течении: во взятых в ноябре и декабре на незамерзшем участке пробах все подвижные диатомовые находились в скоплениях нитчатых форм (*Fragilaria crotonensis*, *F. virescens*, *Melosira varians*), их нельзя было встретить в свободном состоянии в толще воды; но через некоторое время они переходили к обычному для них поведению и быстро распределялись по всему объёму. Наиболее обычны представители родов *Navicula* (*N. dicephala* и *N. lanceolata*) и *Synedra* (*S. ulna* и *S. acus*). В пробах раннеосеннего периода часто встречаются *Pinnularia viridis*, *Nitzschia acicularis* и *N. palea*, *Stauroneis anceps sibirica*, *Caloneis amphisbaena*, *Gyrosigma acuminatum*, *Neidium iridis*, *Cymbella laceolata*, реже - *Cymatopleura solea*, *Gomphonema ventricosum*, *Rhopalodia parallela*, *Surirella robusta*; крупные мёртвые *Didymosphenia geminata* - в донных отложениях.

Описанный видовой состав отличается от выявленного в дельте Селенги в прошлые годы (Ташлыкова, 2009*). Видовое богатство диатомовых водорослей не уступает разнообразию зелёных даже в период наибольшей численности последних; при этом не были обнаружены представители некоторых отделов, активность которых отмечалась для этих месяцев (*Chrysophyta*, *Xantophyta*, *Cryptophyta*).

Библиографический список

1. Ташлыкова Н.А. Экологические особенности развития фитопланктона дельтовых проток реки Селенги и сора Черкалово.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА КАЛЬЦИВИРОЗА КОШЕК В УСЛОВИЯХ ЧАСТНЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИК

Дудина М.В., студент 3 курса специальности ветеринария

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд. ветеринар. наук, ст. преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлена краткая характеристика болезни и её распространение, рассматриваются методы диагностики и способы профилактики в условиях частных ветеринарных клиник.

Ключевые слова: кошки, кальцевиральная инфекция, распространение, диагностика, иммунизация.

Возбудитель кальцивироза кошек является представителем рода *Vesivirus* семейства *Caliciviridae*, вызывает поражение слизистой рта, глотки, носовой полости, языка и нёба, а также верхних дыхательных путей, в тяжелых случаях пневмония, иногда артрит [1].

Как и другие РНК-содержащие вирусы кальцивирус кошек обладает высокой пластичностью генома, что позволяет ему быстро реагировать на различные экологические изменения. Это делает вирус хорошо адаптируемым к окружающим условиям и имеет значение для развития определенной клинической картины заболевания. Кроме того, указанную способность приходится учитывать при разработке мер борьбы с его распространением [1,2]. Основная передача вируса происходит через прямой контакт при чихании (выделения из носа) больных животных. Быстрое разрушение зараженных клеток у кошек вирусом кальцивироза приводит к образованию дефектов на слизистых оболочках дыхательных путей и ротовой полости, образуются язвы и эрозии [3].

Кальцивироз может перейти в стадию носительства и вновь проявляться после перенесенного стресса, чему способствует отсутствие вакцинации. Важно понимать, что различных подвидов этого вируса много и вакцина не гарантирует защиты полностью на 100% от заражения, вакцинация необходима для более легкого протекания болезни, если она возникнет у кошки-носителя повторно или если она возникнет у кошки прежде свободной от возбудителя [1]. Однажды переболевшая кошка всегда и постоянно выделяет вирус во внешнюю среду даже без признаков болезни, следовательно, возможность заразиться у здоровой кошки при контакте также существует всегда [2,3].

Целью моего исследования стало изучение распространения кальцевиральной инфекции кошек, методов диагностики, применяемых в частных ветеринарных клиниках и средств её профилактики.

Исследование проводили на базе ветеринарных клиник «АмурВет», города Благовещенск и «ЭлитВет», города Южно-Сахалинск. Сбор и анализ данных проводили за 2015-2017 годы на основании «Журналов по регистрации больных животных» и «Историй болезни».

Результаты исследований. Животных, инфицированных кальцивирозом выявляли в течение всего года, независимо от сезона (табл.). Заболевание регистрировалось во всех возрастных группах животных от 1 месяца до 10 лет и старше, при этом более подвержены котята в возрасте от 1-6 месяцев, что связано с несвоевременной вакцинацией животных. Случаи заболевания регистрировали у животных разных пород (персидская, шотландская вислоухая, сфинкс и другие, а также беспородных), следовательно, к заболеванию восприимчивы кошки всех пород. Кошки в большей степени были подвержены болезни при групповом, чем при индивидуальном содержании.

Число случаев кальцевиральной инфекции кошек в 2015-2017 годах

Возраст животных	Название ветеринарной клиники					
	«АмурВет»			«ЭлитВет»		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
1-6 мес.	58	60	62	197	205	218
7-12 мес.	40	41	41	190	198	212
1-5 лет	12	10	14	45	52	53
7-10 лет	3	4	5	9	8	13
Итого	113	115	122	441	463	496

Диагностировали кальцивироз в частных ветеринарных клиниках при следующих клинических признаках: отказ от корма (анорексия), гипертермия, выделения из носа, чихание, воспаление конъюнктивы, выделения из глаз. У животных брали кровь на общий анализ, на биохимию сыворотки крови и брали анализ мочи, но для окончательного подтверждения диагноза они не информативны, они отражают лишь последствия болезни и необходимы для корректировки в лечении в тяжелых случаях. Во всех случаях диагноз подтверждался с помощью экспресс-теста *Quicking*, в тяжелых случаях материал исследовали методом ПЦР–AN329FEC, в непонятных случаях хронического течения болезни, как например, возникновение плазматического гингивита, основной причиной которого подозревается хронический кальцивироз проводят серологические исследования. Серологическое исследование на парных сыворотках – определение увеличения титра нейтрализующих антител против вируса. Это самый главный тест для окончательного диагноза при кальцивирозе.

Чтобы избежать заражения кошки кальцевиральной инфекцией владельцы животных должны вакцинировать своих питомцев, при этом котят первый раз иммунизируют в возрасте 8-12 недель, повторно через 21-28 дней. Взрослых кошек для создания устойчивого иммунитета необходимо вакцинировать ежегодно. Иммунитет у вакцинированных животных после вакцинации наступает через 14 дней, после проведения ревакцинации и сохраняется в течение года. Эффективным средством специфической профилактики в клиниках является вакцинация, при этом применяются следующие вакцины: Мультифен -3, Мультифен -4, Нобивак-Трикант, «Нобивак форкат», «Феловакс-4» и другие.

Таким образом, профилактика строится на соблюдение владельцами животных общих мер борьбы со всеми инфекционными заболеваниями - полноценное кормление, соблюдение ветеринарно-санитарных правил содержания кошек, своевременное проведение дегельминтизации, борьба с эктопаразитами, исключение контакта с бродячими кошками и ежегодная вакцинация для поддержания иммунитета животных.

Библиографический список

1. Глотова, Т.И. Распространение кальцевируса среди кошек и его тропность к органам / Т.И.Глотова // РВЖ МДЖ. – 2013. - №4. – С.29-31.
2. Щербак, Я.И. Распространение кальцивироза кошек в Красноярске // Проспект Свободный-2015: материалы науч. конф., посвященной 70-летию Великой Победы (15-25 апреля 2015 г.). Красноярск, 2015. С.97-100.
3. Воронянский, В.П. Мелкие животные - источник опасных заболеваний / В.П. Воронянский // Актуальные проблемы ветеринарной медицины мелких домашних животных на Северном Кавказе: тез. 1-й регион, конф. Персианово: Донское ГАУ. 1998. С. 28-34.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МОЛОКА-СЫРЬЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ХАССП

Ковалева А.Ю., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Литвинова З.А., канд.ветеринар.наук,
доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. Основной целью исследования явилось изучение вопросов использования системы ХАССП в молочном скотоводстве с целью обеспечения качества и безопасности молока-сырья.

Ключевые слова: система ХАССП, молоко-сырье, молочное скотоводство.

Система ХАССП (анализ рисков и критических контрольных точек) в молочном скотоводстве - это система совокупности мер, обеспечивающих безопасность молока-сырья с помощью контроля всех опасных точек в ходе производственного процесса [4]. Требования системы ХАССП определены ГОСТ Р 51705.1-2001 «Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования» и ГОСТ Р ИСО 22000-2007 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» [3].

В молочном скотоводстве на показатели качества и безопасности молока существенно влияет ветеринарно-санитарное состояние животноводческих помещений, где содержится дойные коровы; конструкция, состояние и функционирование доильного оборудования; соблюдение режима кормления и ухода за животными; состояние здоровья стада; качество кормов и другие факторы.

Большое значение в выпуске качественной и безопасной молочной продукции имеет деятельность государственной ветеринарной службы, направленная на выявление и ликвидацию инфекционных болезней молочного скота. Производитель должен иметь документы, подтверждающие эпизоотическое благополучие территории, где получено молоко.

Важным элементом является наличие в хозяйстве первичной (прифермской) контрольной лаборатории для проверки качества сырого молока [2].

Существует система разработки и внедрения отраслевой системы менеджмента качества ХАССП в молочном скотоводстве. Применение принципов ХАССП в молочном скотоводстве предполагает выполнение ряда этапов.

1. Создание рабочей группы. Рабочая группа должна определить сферу применения программы ХАССП в молочном скотоводстве. В состав группы предлагается включить экономиста, ветеринарно-санитарного эксперта, лаборанта-микробиолога [4].

2. Разработка плана ХАССП, который включает:

2.1 Описание продукции. Молоко нужно описать с позиции его состава, физической/химической структуры, содержания микроорганизмов, вида обработки, сроков и условий хранения. Здесь же необходимо обозначить нормативные документы, технические условия, стандарты, согласно которым организован производственный процесс.

2.2. Построение производственной блок-схемы технологического процесса. Цель построения блок-схемы — создание последовательности операций со всеми стадиями, позволяющими идентифицировать возможное появление биологических, химических, физических опасностей.

2.3 Проведение анализа опасностей и определение критических контрольных точек. На данном этапе тщательно рассматриваются все стадии производственного процесса и выявляются те из них, на которых возможно проявление опасностей, которые настолько важны, что могут при неэффективном контроле над ними с большой вероятностью нанести вред здоровью

человека. По каждому потенциально опасному фактору проводят анализ риска с учетом вероятности появления фактора и значимости его последствий, разрабатывают контролирующие и корректирующие действия [1].

2.4 Создание системы мониторинга для каждой критической контрольной точки.

2.5 Разработка плана корректирующих действий. Корректирующие действия предусматриваются, если имеет место отклонение, т. е. превышение критического предела. Чтобы предупредить повторное возникновение несоответствия, разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия. После реализации корректирующих действий проводятся контроль и оценка их эффективности с учетом произведенных затрат.

2.6. Внедрение системы документации и регистрация данных системы ХАССП в молочном скотоводстве. Документация должна содержать: процедуры, описывающие систему ХАССП; данные, используемые для анализа опасных факторов; отчеты рабочей группы; процедуры и данные мониторинга; перечень установленных критических контрольных точек; данные мониторинга по датам, заверенные подписями персонала, проводящего мониторинг; данные об отклонениях и корректирующих действиях; акты аудиторских проверок.

2.7. Проверка проводится с целью определения соответствия разработанной программы ХАССП производственному процессу и оценки ее эффективности. Результатом проверки может быть пересмотр программы ХАССП [2].

Таким образом, система ХАССП в молочной скотоводстве обеспечивает качества сырья от поставщика до потребителя готовой продукции. Только так можно гарантировать конечному потребителю качество молочных продуктов, выпускаемых предприятием. Потребление молочных продуктов населением постоянно возрастает. Поэтому вопросы гигиены получения и переработки молока остаются актуальными и требуют постоянного внимания [3].

Библиографический список

1. Арутюнова, И.П. Совершенствование мер обеспечения безопасности молока-сырья / И.П. Арутюнова О.М. Швец // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2014.- №6. - С.71-73 .
2. Гайнулова, Т.В. ХАССП - основа безопасности и конкурентоспособности молока / Т.В.Гайнаутова // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки». 2015. № 4. С. 68-72.
3. Фролова, О.Н. Организация системы менеджмента качества на принципах ХАССП в молочном скотоводстве / О.Н. Фролова // Вестник СамГУ. 2012. №4. С. 73-77.
4. Чудакова, Е.А. ХАССП - как систематический подход к идентификации, оценке и контролю безопасности пищевых продуктов в молочной промышленности / Е.А.Чудакова // Новые технологии. 2015. № 2. С. 29-37.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СОИ

Косицина К.С., студент 3 курса бакалавриата

Научный руководитель – Литвинова З.А., канд.вет.наук,
доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. Большое значение в оценке качества сои имеет ветеринарно-санитарная экспертиза. Оценка качества сои включает определение органолептических, физико-химических и микробиологических показателей качества.

Ключевые слова: Амурская область, ветеринарно-санитарная экспертиза, соя

Во всем мире соя признана как выдающаяся сельскохозяйственная культура и как основа агропродовольственных преобразований. Традиционным лидером Российской Федерации по производству сои является Амурская область. В сое содержатся белки – 40%, жиры – 20%, углеводы – 30%, минеральные элементы – 5-6% [1]. Потребление сои и других бобовых играет существенную роль в обеспечении организме клетчаткой, пектиновыми веществами, витаминами Е и В, макро и микроэлементами, органическими кислотами, углеводами, жирами и белком, в том числе важными аминокислотами. Из нее получают масло, молоко, молочнокислые продукты, соевый сыр, муку, консервы. Недозрелые семена сои используются в приготовлении соусов [4]. Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы семян сои позволяет оценить пищевую ценность данного вида бобовых и качество изготавливаемых из них продуктов и кормов [3].

Целью нашей работы явилось проведение ветеринарно-санитарной оценки сои различных сортов. Для решения цели были поставлены задачи: определение органолептических показателей сои; определение микробной обсемененности проб сои. Исследования проводились в 2017 году на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ. Объектом исследования послужили образцы сои, отобранные в Мазановском районе Амурской области в количестве 3-х проб. Проведение исследований осуществляли согласно ГОСТам: ГОСТ 10852 – Отбор проб; ГОСТ 10854-64 – Определение сорной и масличной примесей, запаха и цвета; ГОСТ 10856 – Определение влажности; ГОСТ 10853 - Определение зараженности вредителями. Определение микробной обсемененности проводили методами общей микробиологии. Брали навеску сои массой 1 г и вносили в 9 мл стерильного физиологического раствора (рабочий раствор), затем готовили разведения. Из разведения 103 осуществляли посев на МПА методом горячей заливки, через 24 часа проводили подсчет общего количества колоний. Мазки из колоний окрашивали методами Грама, Циля-Нильсена, Пешкова, Козловского. При изучении морфологических свойств культуры, в мазках из которых определяли грамотрицательные палочки пересеивали на дифференциально-диагностические среды Эндо, висмут-сульфит агар и другие [2]. Результаты органолептических исследований представлены в таблице 1. В образцах цвет проб от светло-желтого до желтого с коричневым и зеленым оттенком. Вкус в пробе №2 не выражен, в остальных пробах специфический; запах во всех пробах специфичный; количество сорных примесей в №1 и №2 пробе 0,5-0,3 г соответственно, в №3 отсутствуют. Масличные примеси и наличие вредителей во всех пробах отсутствовали. Влажность в пробах №1 и №3 составила 12,5%, в пробе №2 – 2,5%. Микробная обсемененность проб сои представлена в таблице 2.

Таблица 1

Результаты органолептических исследований

Показатель	Проба №1	Проба №2	Проба №3	Норма по ГОСТу
Цвет	Равномерный светло-желтый	Желтый с коричневым оттенком	Желтый с зеленым оттенком	От светло-желтого до темно-коричневого
Вкус	Специфический	Не выражен	Специфический	Специфический, нерезкий, почти пресный
Запах	Специфический, слабо выражен	Выраженный запах травы	Ярко-выраженный запах травы	Специфический запах
Сорные примеси	0,5 гр	0,3 гр	Отсутствуют	Не более 2%
Масличные примеси	Отсутствуют			Не более 6%
Наличие вредителей	Отсутствуют			Не допускается
Влажность	12,5%	2,5%	12,5%	12%, но не более 18%

Таблица 2

Микробная обсемененность сои

№ пробы	Количество микроорганизмов, КОЕ/г	Группа микроорганизмов
№ 1	$2,6 \cdot 10^3$	БГКП, спорообразующие бактерии
№ 2	$0,6 \cdot 10^3$	БГКП, спорообразующие бактерии
№ 3	$1,0 \cdot 10^3$	БГКП, спорообразующие бактерии

Наибольшее количество колоний образующих единиц (КОЕ) обнаружено в пробе №1, среднее – в пробе №3, минимальное – в пробе №2. Выделенные нами микроорганизмы мы отнесли к БГКП и спорообразующим бактериям.

По результатам проведенных исследований, были сделаны выводы: по органолептическим исследованиям все три пробы по цвету, запаху, вкусу, влажности, наличию сорных и масличных примесей и по наличию вредителей соответствуют нормам ГОСТов; при определении микробной обсемененности выделены БГКП, спорообразующие бактерий в количестве соответствующей нормам.

Библиографический список

1. Боровков, М.Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства / М.Ф.Боровков, В.П.Фролов, С.А.Серко // СПб-Москва-Краснодар, 2007. 529 с.
2. Герхард, Ф. Методы микробиологических исследований / Ф. Герхард. М.: Мир, 1983. 535 с.
3. Казаков, Е.Д. Методы определения качества зерна / Е.Д.Казаков. М.: Колос, 1967. 287 с.
4. Нилова, Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров / Л.П. Нилова. СПб.: ГИОРД, 2015. – 416 с.
5. ГОСТ 10852-86 Семена масличные. Правила приемки и методы отбора проб
6. ГОСТ 10854-64 – Определение сорной и масличной примесей, запаха и цвета
7. ГОСТ 10856-96 Семена масличные. Метод определения влажности
8. ГОСТ 10853- Определение зараженности вредителями.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ВЕТЕРИНАРНОГО НАДЗОРА ПО ОХРАНЕ
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ОТ ЗАНОСА ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЖИВОТНЫХ
ИЗ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ**

Кулаева И.С., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд.ветеринар.наук, ст.преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
fedorenko-tatyana@yandex.ru

Аннотация. В статье представлен обзор ветеринарно-санитарных требований при импортных операциях мяса и мясных продуктов в Россию, рассмотрены задачи и права Госветслужбы на границе и транспорте.

Ключевые слова: ветеринарно-санитарный контроль, импорт, мясо, болезни.

В последние годы импорт продовольствия в нашу страну составляет около 40-60% всего объема потребляемых населением продуктов. Ввоз мяса и мясных продуктов достигает 60-70% потребляемого в стране мясного сырья и продукции животного происхождения. Торговые отношения со всеми зарубежными странами выстраиваются по определенным правилам и нормативным актам. Правила импортных и экспортных торговых операций в области сельскохозяйственного сырья и продовольствия, а также ветеринарно-санитарные требования при ввозе и вывозе подконтрольных грузов разработаны и утверждены органами Государственной ветеринарной службы МСХ РФ и Роспотребнадзора.

Ветеринарные специалисты должны представлять весь комплекс вопросов, с которыми приходится сталкиваться им на пограничных контрольных пунктах и таможнях России [3].

В соответствии с Положением государственный ветеринарный контроль в пунктах пропуска через границу и охраны территории России от заноса заразных болезней осуществляют: Департамент ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия РФ; зональные управления государственного ветеринарного надзора на Государственной границе РФ и транспорте; пограничные контрольные ветеринарные пункты в морских и речных портах (на пристанях), на железнодорожных станциях, в аэропортах, на автомобильных дорогах и почтамтах; Республиканская ветеринарная экспедиция по борьбе с особо опасными болезнями; научно-исследовательские ветеринарные учреждения и государственные ветеринарные лаборатории в республиках в составе Российской Федерации, автономной области, автономных округах, краях, областях [1].

Органы Госветслужбы на границе и транспорте должны обеспечивать увеличение товарооборота при международной торговле, но при этом осуществлять строгий контроль за межгосударственными перевозками животных, продуктов и сырья животного происхождения, кормов и кормовых добавок, других поднадзорных грузов, за ветеринарно-санитарным состоянием транспортных средств и правильностью оформления документов и соответствие перемещаемых грузов ветеринарным требованиям.

Досмотр грузов на пограничных контрольных ветеринарных пунктах и таможенную экспертизу можно отнести к особому виду ветеринарной деятельности, так как она имеет собственные строго обозначенные объекты, предмет, задачи, и методы исследования. Пограничному государственному ветеринарному надзору подлежат перевозимые любым видом транспорта и всеми видами отправок следующие объекты: животные всех видов; продукты животного происхождения; сырье животного происхождения; корма для животных; ветеринарные препараты, биологические материалы и предметы коллекционирования животного происхождения [3].

Основными задачами пограничного государственного ветеринарного надзора являются: контроль за соблюдением ветеринарных правил при международных перевозках подконтрольных грузов; разработка общегосударственных программ по охране от заноса из иностранных государств и распространения на территории Российской Федерации заразных болезней животных, контроль за их выполнением на местах, а также проведением защитных ветеринарных мероприятий в пограничной зоне; разработка проектов инструкций, положений, наставлений, правил и других нормативных документов по вопросам осуществления ветеринарного контроля в пунктах пропуска через Государственную границу и охране территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств; разработка ветеринарных требований при закупке и ввозе из иностранных государств всех видов животноводческих грузов, условий перевозки, переработки и использования их внутри страны; участие в разработке унифицированных правил отбора и лабораторных методов исследований возбудителей особо опасных болезней животных и др.

Для обеспечения охраны территории России от заноса заразных болезней пограничный государственный ветеринарный контроль имеет право: проводить осмотр поступающих из иностранных государств и вывозимых за границу подконтрольных грузов и принимать решение о возможностях и условиях дальнейшей их перевозки; задерживать подконтрольные грузы, ввозимые на территорию Российской Федерации без разрешения Департамента ветеринарии и соответствующих ветеринарных сертификатов, приостанавливать или запрещать разгрузку, погрузку и транзит этих грузов при нарушениях ветеринарных условий их поставок; отбирать пробы животноводческой продукции для досмотра и последующих лабораторных экспертиз [2].

К ввозу в Российскую Федерацию допускается мясо и мясопродукты, полученные от убоя и переработки здоровых животных на мясоперерабатывающих предприятиях, имеющих разрешение центральной государственной ветеринарной службы страны-экспортера о поставке продукции на экспорт и находящихся под ее постоянным контролем.

Животные, мясо которых предназначено для экспорта в Российскую Федерацию, подлежат предубойному ветеринарному осмотру, а туши и органы от них - послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе, проводимой государственной ветеринарной службой страны-экспортера. Мясо должно быть признано пригодным для употребления в пищу человеку. Туши (полутуши, четвертины) должны иметь четкое клеймо государственного ветеринарного надзора с обозначением названия или номера мясокомбината (мясохладобойни), на котором был произведен убой животных [1].

Департамент ветеринарии Минсельхозпрода России резервирует за собой право осуществления силами своих ветеринарных специалистов инспекции предубойного осмотра животных и ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов на предприятиях экспортера, а также проведение аттестации мясоперерабатывающих предприятий на возможность поставки с них продукции в Российскую Федерацию.

Библиографический список

1. Постановление правительства РФ «О государственной ветеринарной службе Российской Федерации по охране территории России от заноса заразных болезней животных из иностранных государств от 29 октября 1992 года, № 830
2. Бакаева, О.Ю. Государственный контроль и надзор как основные функции таможенных органов / О.Ю. Бакаева // Ленинградский юридический журнал. - 2012. - №4. - С. 34 - 42.
3. Пульчеровская, Л.П. Ветеринарно-санитарный контроль на таможне и транспорте: учеб.пособие / Л.П. Пульчеровская, Д.А. Васильев, Е.А. Ляшенко. – Ульяновск, 2000. – 48 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА СОЛЕНОЙ И КОПЧЕНОЙ РЫБЫ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ РЫНКАХ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА

Левина А.Г., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Мандро Н.М., д-р ветеринр.наук, профессор
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
pasha_464@mail.ru.

Аннотация. В работе представлена информация о ветеринарно-санитарной экспертизе соленой и копченой рыбы на продовольственных рынках города Благовещенска. Исследуемые образцы рыбы соответствуют требованиям нормативно-правовых документов качества реализуемой продукции. Методы контроля качества соленой и копченой рыбы, которые регламентированы для работы в лабораториях продовольственных рынков, обеспечивают качество реализуемой продукции.

Ключевые слова: солёная и копчёная рыба, ветеринарно-санитарная экспертиза.

Рыба с древних времён до наших дней играет огромную роль в жизни людей, это один из самых востребованных продуктов питания. Однако в период хранения, транспортировки, реализации этой продукции возможны нарушения регламентированных требований, что снижает качество рыбной продукции, а иногда может привести к различным видам порчи [7]. Поэтому и важна оценка качества рыбы и рыбных продуктов.

Рыба, поступающая на рынки, подвергается обязательному ветеринарно-санитарному исследованию специалистами лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы и, признана доброкачественной, реализуют без ограничений.

Исследуемую рыбную продукцию отбирали с учётом сроков хранения после изготовления, которые должны были составлять не менее 2/3 от всего срока хранения. В лабораторию ветеринарно-санитарной экспертизы центрального рынка в городе Благовещенск поступило 22 кг такой рыбной продукции.

В качестве модели наших исследований послужили: сельдь крупная жирная слабо солёная (с/с) Тихоокеанская (3 образца); кета теша с/с Тихоокеанская (4 образца); лосось (горбуша филе с/с-3 образца); нерка холодного копчения (х/к) филе «Камчатский Шельф» (3 образца); скумбрия х/к «Тихий океан» (4 образца); кета спинка х/к «Гранд Марин» (3 образца).

Органолептические показатели рыбы оценивали по ГОСТ 7449-2016 «Рыбы лососевые соленые. Технические условия», ГОСТ 7447-97 «Рыба горячего копчения. Технические условия», ГОСТ 7448-2006 «Рыба соленая. Технические условия», ГОСТ 11482-96 «Рыба холодного копчения. Технические условия», ГОСТ 2623-2013 «Изделия балычные из тихоокеанских лососей и иссык-кульской форели холодного копчения. Технические условия», ГОСТ 11298-2002 «Рыбы лососевые и сиговые холодного копчения. Технические условия» [1, 2, 4, 5].

Органолептическими методами, было установлено, что все показатели исследуемой рыбной продукции: внешний вид, наружные повреждения, консистенция, вкус и запах соответствуют ГОСТу 1168-86 в 100%. В основном образцы относились к первому сорту, рыбная продукция была без наружных повреждений. Консистенция плотная. Запах без посторонних признаков [6].

У солёной и копчёной рыбы определили физико-химические показатели: содержание сероводорода, аммиака, концентрацию водородных ионов и реакцию на пероксидазу по ГОСТу 7636-85 «Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа». Все эти показатели качества соответствуют требованиям стандарта.

Бактериологические исследования подтвердили качество исследуемой рыбы, которые регламентированы ГОСТом (содержание бактерий группы кишечной палочки определяли по ГОСТ 31747-2012, редуктазную пробу, микроскопия мазков отпечатков).

Микробиологическими исследованиями подтвердили соответствие нормам наличия микрофлоры рыбы (согласно ГОСТу 10444.15-94).

Все образцы подтвердили качество продукции, реализованные на продовольственном рынке. Таким образом, рыбная продукция которая после сроков изготовления сохранялась не менее 2/3 сроков хранения не потеряла свои качественные показатели, регламентированные нормативно-правовой документацией и контролируемые в лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственном рынке. Данная продукция: сельдь крупная жирная слабо солёная (с/с) Тихоокеанская; кета теша с/с Тихоокеанская; лосось (горбуша филе с/с); нерка холодного копчения (х/к) филе «Камчатский Шельф»; скумбрия х/к «Тихий океан»; кета спинка х/к «Гранд Марин» может быть реализована без ограничений.

Библиографический список

1. ГОСТ 7631-2008 Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения органолептических и физических показателей . Введён 2009-01-01- М.: Госстандарт России: Издательство стандартов, 2013. - 13 с.
2. ГОСТ 7449-96 Рыбы лососевые соленые. Технические условия . Введён 1998-01-01- М.: Госстандарт России: Издательство стандартов, 2008. - 12 с.
3. ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных анаэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов путём посева продукта или разведённой навески на питательные среды с последующим подсчётом всех выросших колоний . Введён 2013-07-01- М.: Госстандарт России: Издательство стандартов, 2003. – 8 с.
4. ГОСТ 7448-2006. Рыба соленая. Технические условия. Введён 2008-07-01- М.: Госстандарт России: Издательство стандартов, 2003. – 12 с.
5. ГОСТ 11482-96. Рыба холодного копчения. Технические условия. Введён 1998-01-01- М.: Госстандарт России: Издательство стандартов, 2007. – 14 с.
6. СанПиН 2.3.2.1078-01 гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2011. – 44 с.
7. Макаров, А.А. Товароведение рыбы и рыбных продуктов /А.А. Макарова. – М: Госторгиздат, 2008. – 554 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЛАДКО-СЛИВОЧНОГО МАСЛА

Литвинов С.В., студент 4 курса направления

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд.ветеринар.наук, ст.преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
litvinov_slavian1993@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ветеринарно-санитарной оценки качества сливочного масла из коровьего молока, произведенного различными КФХ Амурской области.

Ключевые слова: качество, органолептические и микробиологические показатели, сливочное масло.

Сливочное масло можно смело вписать в топ самых необходимых продуктов: с ним делают бутерброды, крема для торта, им заправляют каши, мажут блины. Стоимость настоящего сливочного масла, конечно, не низкая. Но зато в настоящем масле содержатся важные витамины: А, D, Е, РР, а также кальций, магний, калий, натрий, фосфор, железо, медь, цинк, марганец. Содержание натуральных животных жиров в сливочном масле – высокое: 72,5 – 82,5%. Но в современном магазине ассортимент данного товара включает множество наименований, и довольно часто под названием «сливочное масло» скрывается смесь растительных и животных жиров с различными добавками. [3]. В последние годы вопросы безопасности и качества продуктов питания становятся актуальными как никогда и особенно с введением технического регламента Таможенного союза (ТР ТС 033/2013) [1].

Ассортимент продаваемого в России сливочного масла один из самых разнообразных в мире (продается как фасованное, так и развесное масло, доля последнего составляет 13% в стоимостном выражении и 17% в натуральном) [2]. На продовольственных рынках и в магазинах города Благовещенска реализуется огромный ассортимент развесного несоленого сливочного масла из коровьего молока местных предприятий-изготовителей. Поэтому целью наших исследований явилась сравнительная оценка качества сливочного масла различных производителей Амурской области.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии ФВМЗ Дальневосточного ГАУ.

Объектом для исследований послужили образцы сладко-сливочного масла из коровьего молока, произведенного в различных крестьянско-фермерских хозяйствах Амурской области и привезенные в город Благовещенск для реализации. Для оценки качества сливочного масла проводились исследования готовой продукции на соответствие требованиям технического регламента на молоко и молочную продукцию и ГОСТу Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа».

Результаты исследований представлены в таблице. При органолептическом исследовании установлено, что образцы 1 и 3 соответствуют требованиям стандарта и соответствуют высшему сорту (17 и 19 баллов соответственно). Образец №2 отнесен к первому сорту, так как вкус слегка прогорклый с посторонним привкусом и ломкая консистенция (12 баллов). Образец 4 не соответствовал требованиям, так вкус у масла прогорклый, нехарактерный для масла, консистенция крошливая, ломкая и неравномерный цвет, что может быть связано с нарушением технологии производства или нарушением условий и сроков хранения. Такое масло не допускается к реализации.

**Результаты экспертизы сливочного масла по органолептическим
и микробиологическим показателям**

Показатель	Образцы сливочного масла			
	№1 с. Большеозерка	№2 п.г.т. Серышево	№3 с. В-полтавка	№4 с. Константиновка
<i>Органолептические исследования</i>				
Вкус и запах	Выраженный сливочный с посторонним запахом, 8 баллов	Слегка прогорклый с посторонним привкусом, 5 баллов	Сливочный без посторонних вкуса и запаха, 9 баллов	Прогорклый нехарактерный для масла, 1 балл
Консистенция	Плотная пластичная, 4 балла	Ломкая, 2 балла	Консистенция плотная пластинчатая однородная, 5 баллов	Крошливая, ломкая, 0 баллов
Цвет	Светло-желтый однородный по всей массе, 2 балла	Однородный по всей массе желтый, 1 балл	Светло-желтый однородный по всей массе, 2 балла	Цвет неоднородный по всей массе, желтый, 0 баллов
Упаковка и маркировка	Соответствует требованиям НД, 3 балла	Соответствует требованиям НД, 2 балла	Соответствует требованиям НД, 3 балла	Соответствует требованиям НД, 2 балла
Итого	17 баллов	12 баллов	19 баллов	3 балла
<i>Микробиологические исследования</i>				
микроскопия мазков	молочнокислые палочки	молочнокислые палочки	молочнокислые палочки	молочнокислые палочки
КМАФАнМ	1,0×10 ² КОЕ/г	1,3×10 ³ КОЕ/г	1,5×10 ² КОЕ/г	5,0×10 ⁵ КОЕ/г
БГКП	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Сальмонеллы	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют

При микробиологическом контроле исследуемых образцов установлено, что количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов в 1 г продукта в большей степени наблюдается в 4 образце, что превышает показатели стандарта. В остальных образцах КМАФАнМ в пределах нормы. Бактерии группы кишечной палочки и сальмонеллы во всех образцах не обнаружены.

Таким образом, три образца отвечают требованиям нормативной документации по органолептическим и микробиологическим показателям. Один образец не соответствовал требованиям, следовательно, такое масло может стать источником инфекции, поэтому необходимо совершенствовать систему контроля сырья, используемого для изготовления сливочного масла, а также экспертизу сливочного масла по показателям безопасности на всех этапах его жизненного цикла и следует ужесточить контроль за соблюдением условий и сроков хранения.

Библиографический список

1. Дунченко, Н.И. Изучение показателей безопасности сливочного масла / Н.И. Дунченко, С.В. Денисов // Техника и технология пищевых продуктов. – 2014. – №3. – С. 127 – 131.
2. Наумова, Н.Л. Технологические особенности и сравнительная оценка качества сладко-сливочного несоленого масла различных производителей / Н.Л. Наумова, А.А. Лукин // Вестник ЮУрГУ. – 2013. - №4, т. 7. – С. 176 – 180.
3. Лыкасова, И.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения / Лыкасова И. А. [и др.]. // СПб.: Лань. – 2015. – 304 с.

ОЦЕНКА НАТУРАЛЬНОСТИ И ВЫЯВЛЕНИЕ ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОКА

Лоскутникова В.А., студент 2 курса направления

Научный руководитель – Федоренко Т.В. канд.ветеринар.наук, ст. преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
veraloskutnikova1998@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты оценки подлинности продаваемого в городе Благовещенск молока.

Ключевые слова: качество, фальсификация, молоко.

Молоко является одним из самых важных продуктов полезного пищевого рациона детей и взрослых. Недаром русский физиолог И. П. Павлов отзывался о нём: «Изумительная пища, приготовленная самой природой, отличающаяся легкой удобоваримостью и питательностью по сравнению с другими видами пищи» [1].

Несмотря на то, что ассортимент молока в торговой сети г. Благовещенска достаточно разнообразен, можно насчитать десятки наименований производителей из различных городов России. Многие потребители обеспокоены качеством покупаемого молока. В последние годы на прилавках магазинов агрессивно появляется всё больше фальсифицированных молочных продуктов. Сегодня можно выделить две группы фальсификата – фальсификация состава (фальсификация сырья) и фальсификаты качества – скрывание пороков качества (нарушение производственного и технологического процессов). Фальсификация состава молока вызвана необходимостью снижения себестоимости. Это в равной степени касается как продукции, так и сырья. Для фальсификации молока-сырья используются сухие молочные продукты – сухая подсырная и творожная сыворотка. Фальсификацией продукции является использование определенных стабилизирующих добавок [2]. Определение фальсификатов является первоочередной задачей систем менеджмента контроля качества. Для снижения кислотности сырого молока применяются сода, аммиак, переработчик молока добавляет соду в сухое молоко для prolongации срока хранения, при последующем восстановлении молока с нагреванием начинается реакция соды с белком молока, в результате образуется аммиак – вредное для здоровья человека вещество, чаще используется добавка солей – стабилизаторов, применяемых при производстве стерилизованной продукции [1]. Фальсификация молока-сырья может осуществляться добавлением восстановленного молока, частичной или полной заменой молочного жира на растительные жиры. Фальсификация молока и молочных продуктов наряду с другими пищевыми продуктами весьма разнообразна и представляет проблему при её обнаружении [1, 2]. Фальсифицированные продукты наряду с некачественными товарами могут нанести серьёзный ущерб здоровью потребителя, поэтому выявление фальсификатов является актуальным вопросом при оценке качества молока.

Материалы и методы. Чтобы помочь потребителю в определении качественного продукта, мы провели исследование на выявление воды, крахмала и муки, аммиака, определили плотность молока и разбавление его водой. Исследование проводилось на базе кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии Дальневосточного ГАУ. Материалом для исследования послужили образцы молока местного производства и из других регионов привезенное в город Благовещенск для продажи населению. Исследования проводили согласно методическим указаниям 4.1/4.2.2484-09 «Оценка подлинности и выявление фальсификации молочной продукции».

Результаты исследований. По органолептическим показателям образец №1 имеет выраженный кремовый цвет, наиболее густую консистенцию, сладковатый вкус; образцы №2-6

имели белый слегка желтоватый оттенок, сладковатый вкус, однородную консистенцию. Результаты оценки подлинности молока представлены в таблице.

Таблица

Оценка подлинности молока

Показатель	Образец №1 Село Зелёное	Образец №2 Домик в деревне	Образец №3 Село Домашкино	Образец №4 Фермерское подворье	Образец №5 Азбука молока О!	Образец №6 Серышевский
Определение аммиака	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Определение извести	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Обнаружение крахмала	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Обнаружение антибиотиков	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено	не обнаружено
Разбавление водой	образование хлопьев, 5-6 с	образование хлопьев, 5-6 с	образование хлопьев, 5-6 с	образование хлопьев, 1 мин.	образование хлопьев, 5-6 с	образование хлопьев, 5-6 с
Плотность молока, г/см ³	1,0297	1,0307	1,0287	1,026	1,029	1,030

Проведя анализ исследуемых показателей можно сделать следующее заключение: во всех образцах не обнаружены аммиак, известь, крахмал и антибиотики, следовательно, в молоко не добавлены консерванты, антиокислители и антибиотики. При определении плотности молока во всех образцах, кроме 4, показатели находились в пределах нормы (1,027 – 1,034), что указывает на отсутствие воды в молоке. В образце №4 установлена низкая плотность молока, которая указывает на разбавление его водой, что подтверждается пробой спиртом, где хлопья появились в течении минуты.

Таким образом, большинство производителей ответственно подходят к выпуску своей продукции и, следовательно, придерживаются требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции». К сожалению, практика показывает, что одну из главных ролей играет стремление перерабатывающих предприятий сэкономить на исходном молоко-сырье. Удешевление сырья для производства молока и молочных продуктов приводит к значительному увеличению прибыли на предприятие, однако негативно это в первую очередь отражается на потребителях. Поэтому необходимо совершенствовать систему контроля сырья и готовой продукции.

Библиографический список

1. Мазаев, А.Н., О фальсификации молока и молочных продуктов / А.Н. Мазаев, И.А. Шель, М.А. Попова, В.М. Уварова, Л.С. Прохасько // Молодой ученый. – 2014. - №12. - С. 90-92.
2. Серегин, И.Г. Лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе пищевого сырья и готовых продуктов /И.Г. Серегин, Б.В. Уша. – СПб.: Издательство «РАПП», 2008. – 408 с.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА РЫБЫ ПРИ ЗАРАЗНЫХ БОЛЕЗНЯХ

Лыско Ю.А., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд.ветеринар.наук, ст.преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
fedorenko-tatyana@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ветеринарно-санитарной оценки рыбы разных видов, выловленной с разных водоемов города Белогорска Амурской области.

Ключевые слова: ветеринарно-санитарная экспертиза, рыба, инфекционные и инвазионные болезни.

Рыба может служить причиной отравления и заболевания людей, поэтому ветеринарному эксперту в отдельных случаях приходится решать вопрос о пригодности рыбы для питания не только людей, но и для кормления сельскохозяйственных животных. Также как у теплокровных животных, у рыб могут появляться и распространяться инфекционные и инвазионные заболевания, вызывающие большой процент гибели рыб. Необходимо предусматривать, что некоторые паразитарные болезни, являясь зоонозными, представляют опасность для человека [1].

Умелое ориентирование в области паразитарных поражений рыб, своевременный паразитологический контроль позволяют не только избежать необоснованных опасений относительно качества рыбы, но и обратить внимание на такую зараженность рыб, которая может стать причиной ее браковки [2].

Цель исследований заключалась в проведении ветеринарно-санитарной оценки рыбы.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы города Белогорска и кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии ФВМЗ Дальневосточного ГАУ.

Объектом для исследований послужила свежая рыбы выловленная из водоёмов и рек Белогорского района Амурской области и поступавшая в лабораторию ВСЭ для исследований. Изучено 22 образца рыбы. При этом исследована рыба следующих видов: карп - 10 образцов, сазан – 7 образцов, щука – 5 образцов.

Отбор проб осуществляли согласно ГОСТа 31339-2006 «Рыба, нерыбные объекты и продукция на них». Свежесть рыбы определяли с помощью люминесцентного анализа. Исследование образцов рыбы на инфекционные болезни проводили согласно правилам ветеринарно-санитарной экспертизы рыб. Положение Минсельхоза от 13 октября 2009 года, №462. Исследование образцов рыбы на инвазионные болезни проводили по методике паразитологического инспектирования морской рыбы и рыбной продукции, по методическим указаниям МУК 3.2.988-0-00 (2000г.) и руководствуясь правилами санитарно-гельминтологической экспертизы рыбы и условий обеззараживания ее от личинок дифиллоботриид и описторхиза (СанПиНом 15-6/44). Провели бактериологическое исследование образцов пораженной инвазионными болезнями рыбы по следующим показателям: количество микроорганизмов в поле зрения мазка-отпечатка из мышечной ткани рыбы; редуктазная проба.

Результаты исследований. При органолептическом исследовании карпа в двух случаях было отмечено потемнение кожного покрова, ерошение чешуи. Консистенция была дряблая, мягкая и запах не соответствовал свежей рыбе данного вида.

При органолептическом исследовании сазана в одном случае из полученных проб были отмечены повреждения кожного покрова, ерошение чешуи. Консистенция местами дряблая, запах посторонний, не соответствующий рыбе данного вида.

При органолептическом исследовании щуки изменений не обнаружено.

При исследовании наших образцов рыбы люминисцентным методом получены следующие результаты: в двух случаях экстракт из мяса карпа светился зелено-голубым цветом, в остальных случаях фиолетовым. В образцах сазана одна проба указывала на сомнительную свежесть и при исследовании щуки во всех случаях наблюдалось фиолетовое свечение.

При микробиологическом контроле исследуемых образцов, в результате которого установлено, что в рыбе, которая не отвечала требованиям ГОСТа по органолептическим показателям и имеет сомнительную свежесть увеличено содержание микроорганизмов.

В результате проведенных исследований были выявлены следующие случаи инвазионных болезней, так среди отобранных проб карпа выявлены один случай дифиллоботриоза и один случай описторхоза. При исследовании сазана в одном случае обнаружены личинки дифиллоботриид. При исследовании щук инвазионная патология не выявлена.

В результате проведенных исследований случаи инфекционных болезней не были выявлены.

Все пробы, в которых выявлены инвазии были подвергнуты бактериологическому исследованию. В мазках отпечатках из глубоких слоев повышенное количество микроорганизмов было отмечено у экземпляров рыбы, пораженной дифиллоботриозом, а из поверхностных слоев – в пробах рыбы, пораженной дифиллоботриозом. По результатам редуктазной пробы количество микроорганизмов, превышающее показатели доброкачественной рыбы, было отмечено в пробах пораженной дифиллоботриозом. Таким образом при поражении рыбы инвазиями увеличено количество посторонней микрофлоры как в поверхностных, так и в глубоких слоях мышц.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что при описторхозе с низкой интенсивностью инвазии данные возбудители не оказывают влияния на качественные показатели рыбы, а при дифиллоботриозе происходят существенные изменения физико-химических показателей мышечной ткани рыбы, а по бактериологическим показателям такая рыба не соответствует требованиям «Правил ветсанэкспертизы пресноводной рыбы и раков» и требованиям «О безопасности пищевой продукции». Следовательно, при принятии решения о дальнейшем использовании рыбы на пищевые цели в целях недопущения опасной продукции в реализацию при названных заболеваниях необходимо учитывать степень инвазивности и результаты бактериологических исследований.

Библиографический список

1. Мишанин, Ю. Ф. Ихтиопатология и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы: учеб. пособие / Ю.Ф. Мишанин – СПб.: Лань, 2012г.- 560 с.
2. Маловастый, К.С. Диагностика болезней и ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы.: учеб. пособие / К.С. Маловастый – СПб.: Лань, 2013г. – 512 с.

ВЕСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ СОБОЛЯ, ОБИТАЮЩЕГО НА ТЕРРИТОРИИ МУМП «МАЗАНОВСКИЙ ОХОТПРОМХОЗ»

Малахов Д.В. студент, 4 курса бакалавриата
Научный руководитель – Чикачев Р.А., ст. преподаватель
кафедры биологии о охотоведения,
Дальневосточный государственный аграрный университет
danil_2896@mail.ru

Аннотация. Проведены весовые измерения внутренних органов соболя обитающего на территории МУМП «Мазановский охотпромхоз» Амурской области. Результаты обобщены и представлены в таблицах. Произведен сравнительный анализ с соболями других регионов. Выявлены особенности данной популяции.

Ключевые слова: соболь, Мазановский охотпромхоз, весовые показатели, морфология, внутренние органы.

Зверек размером с небольшую кошку или немного крупнее. От хорьков, норок и колонка отличаются короткой треугольной мордочкой, большими (длиннее 3,5 см) слегка треугольными ушами, отсутствием белого цвета на нижней губе. Длина тела соболя – 35-53 см, хвост короткий (10-20 см), пушистый. Окраска от желто-палевой до темно-бурой, с темными хвостом и ногами, светлой головой. Изредка встречаются почти черные с сединой зверьки. На груди обычно размытое желтоватое пятно. Глаза ночью слабо светятся медно-красным светом [1].

Ареал хищника на территории промхоза фрагментирован, и представлен двумя территориями: восточная занимает бассейн рек Томь, Ульма, Альдикон, а северная – бассейн рек Орловки и Норы. За границами Мазановского промхоза указанные территории сливаются в единый ареал, границы которого фактически постоянны для разных сезонов года. Ниже средних течений перечисленных рек соболь встречается единично, что объясняется преобладанием обширных переувлажненных марей с небольшими куртинами древостоя, отсутствием ягодников и часто повторяющимися пожарами, что является сдерживающим фактором для заселения данной территории. Частые пожары способны уничтожать соболя на больших территориях, так как инстинктивно он при опасности ищет убежище или забирается на дерево.

Мазановское унитарное муниципальное предприятие «Мазановский охотпромхоз» расположено на территории Мазановского, Ромненского, Зейского и Селемджинского районов, и занимает территорию площадью 3608 тыс. га [5].

Материалом для исследования послужили тушки соболей, отловленных на территории МУМП «Мазановского охотпромхоза», в период охотничьих сезонов 2015-2017 годов. Тушки зверьков собраны со всех участков территории хозяйства.

В выборке присутствуют 16 самок и 20 самцов. Все особи представленные в выборке половозрелые в возрасте от 2 до 5 лет. Морфологические измерения проводились на базе лаборатории таксидермии и трофейного дела Дальневосточного ГАУ под руководством старшего преподавателя Р.А. Чикачева.

Измерения проводились по общепринятым методикам [3,4].

Измерения производились с помощью бытовых весов с точностью 1 грамм. С каждой особи снимались 7 весовых показателей: сердца, легких, печени, почек, селезенки, желудка с содержимым, желудка. Результаты исследования представлены в таблице.

Таблица

**Весовые показатели внутренних органов соболей, добытых в Мазановском охотпромхозе
в период 2015-2017 гг.**

Показатель	Масса сердца, г	Масса легких, г	Масса печени, г	Масса почек, г	Масса селезенки, г	Масса желудка с пищей, г	Масса желудка, г
Показатели для самцов соболя (n=16)							
Среднее значение	8,3	15,4	16,3	6,4	1,4	35,6	8,4
Показатели для самок соболя (n=20)							
Показатель	Масса сердца, г	Масса легких, г	Масса печени, г	Масса почек, г	Масса селезенки, г	Масса желудка с пищей, г	Масса желудка, г
Среднее значение	8,8	17,7	19,8	7,9	1,8	48,3	9,6

На фоне хорошо изученных линейных и весовых показателей тела, а также линейных показателей черепа зверька, внутренние органы соболя мало изучены. Исходя из полученных результатов видно, что среднее значение весовых показателей соболя обитающего на территории МУМП «Мазановский охотпромхоз» составляет у самцов: сердце – 8,8г., легких – 17,7г., печени – 19,8г., почек – 7,9г., селезенки – 1,8г., желудка с пищей – 48,3г., желудка – 9,6г.; у самок: сердце – 8,3г., легких – 15,4г., печени – 16,3г., почек – 6,4г., селезенки – 1,4г., желудка с пищей – 35,6г., желудка – 8,4г.

Проанализировав разницу между средним значением массы желудка и массы желудка с пищей у соболей, можно сказать что этот показатель отражает объем потребления корма за один период активности зверька. У самцов он составляет в среднем 38,7г. (n=20), у самок 27,2г. (n=16). К примеру, в исследованиях Е.С. Захарова, В.М. Сафронова «Экология соболя (*Martes zibellina* L.) в Западной Якутии» у самцов он составлял в среднем $48,5 \pm 7,3$ г (n = 13), у самок – $41,9 \pm 4,5$ г (n = 11).

Среди 36 соболей, добытых на территории МУМП «Мазановский охотпромхоз» у 14 (38,9%) из них желудки были пустыми, а у остальных 22 (61,1%) содержали пищу. В сравнении с 27 соболями, добытыми в Западной Якутии у которых 24 (88,9%) желудки содержали пищу, у остальных 3 (11,1%) были пустыми [2].

Библиографический список

1. Бакеев, Н. Н. Соболя [Текст] / Н.Н. Бакеев, Г.И. Монахов, А.А. Синицын. – Вятка, 2003. – 334 с.
2. Захарова, Е.С. Экология соболя (*Martes zibellina* L.) в Западной Якутии [Текст] / Е. С. Захарова, В.М. Сафронова // Вестник Томского государственного университета. Биология. Издательство: Национальный исследовательский Томский государственный университет. – №1 (17). – 2012 – С. 73-84.
3. Машкин, В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях : Учебное пособие / В.И. Машкин. – С-Пб.: изд-во «Лань», 2013. – 432 с.
4. Новиков, Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных / Г.А. Новиков, – М.: Наука, 1949 – 602 с.
5. Проект внутрихозяйственного охот устройства охотничьего хозяйства Мазановское унитарное муниципальное предприятие «Мазановский охотпромхоз» – Хабаровск. –2009. – 57с.

ТУЛЯРЕМИЯ НА ТЕРРИТОРИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ – ФЕНОМЕН ЭВОЛЮЦИИ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Мамонтов С. М., Кабар М.А., студенты 3 курса

Научный руководитель – Гордиенко Е.Н. док. мед. наук,
профессор кафедры гистологии и биологии,
Амурская государственная медицинская академия,
sergei.mamontov98@mail.ru

Аннотация. По ходу развития цивилизации перед человечеством неоднократно возникали сложные проблемы, порою и планетарного характера. В полной мере эти проблемы проявились уже во второй половине и, в особенности, в последней четверти XX века, то есть на рубеже двух веков и, даже, тысячелетий. Они были вызваны к жизни целым комплексом причин, отчетливо проявившихся именно в этот период.

Ключевые слова: геоэкология, подтопление, природный очаг туляремии

В последние годы слово “экология” приобрело исключительную популярность. Научные достижения XX века создали иллюзию почти полной управляемости, однако хозяйственная деятельность человеческого общества, экстенсивное использование природных ресурсов, огромные масштабы отходов – все это входит в противоречие с возможностями планеты (ее ресурсным потенциалом, запасами пресных вод, способностью самоочищения атмосферы, вод, рек, морей, океанов).

Выделяются два аспекта экологической проблемы:

- экологические кризисы, возникающие как следствие природных процессов
- кризисы, вызываемые антропогенным воздействием и нерациональным природопользованием.

Природа испытывает влияние общества по следующим направлениям:

- использование компонентов окружающей среды в качестве ресурсной базы производства
- воздействие производственной деятельности людей на окружающую среду
- демографическое давление на природу (сельскохозяйственное использование земель, рост населения, рост крупных городов).

В условиях усиления антропогенного воздействия на окружающую среду особую значимость приобретают урбанизированные биотопы, которые отличаются своеобразием экологических условий, во многом обуславливающих состав синантропной фауны, адаптированной к городской среде. Высокую эпидемиологическую настороженность вызывает туляремия, особенно с возможным подтоплением населенных пунктов Амурской области.

В последнее время проведена обширная работа по выявлению туляремии в Амурской области, при которой исследовано 10 524 грызуна, иксодовых клещей — 33 150, гамазовых — 959, блох — 5310, причем во всех случаях получен отрицательный результат (Храмова и др., 1975). Тем не менее проблему туляремии в Амурской области нельзя считать решенной. В смежной зоне Хабаровского края зарегистрированы случаи туляремии.

Мониторинг эпизоотической ситуации на территории области осуществляется на постоянной основе. По результатам исследований в Белогорске и Белогорском районе антитела к возбудителю туляремии выявлены у семи (5,5 %) из 128 грызунов, в Благовещенске и Благовещенском районе – у семи (10,6 %) из 66, в Михайловском районе – у семи (13,0 %) из 54, в Серышевском, Архаринском, Октябрьском, Свободненском, Мазановском районах антитела к возбудителю туляремии в крови мелких млекопитающих не обнаружены.

Территория Амурской области эндемична по туляремии. Вместе с тем, характерная черта природных очагов этой инфекции - их низкая эпидемическая активность, проявляющаяся редкими случаями заболевания людей. Последний случай болезни среди населения Амурской области был отмечен в 2007 г.

По результатам проведенных исследований стало ясно, что эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекциям, в том числе и по туляремии остается стабильной. Проведенными исследованиями установлено, что численность основных носителей тулярийного микроба не превышает обычные показатели.

С учетом низкой эпизоотической активности природных очагов туляремии Амурской области, в настоящее время возникновение вспышечной заболеваемости тулярией маловероятно, но это не исключает возможность возникновения спорадических случаев заболеваемости среди местного населения.

Не исключены также эпидемиологические проявления туляремии, связанные с контактом местного населения с грызунами на ограниченных территориях Сидовичского, Ленинского, Облученского и Биробиджанского районов Еврейской автономной области и в Хабаровске и Хабаровском районе Хабаровского края.

Библиографический список

1. Сибеева Э.И. Заражение тулярией в неактивных природных очагах // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии, 2003. № 1. С. 103-104.
2. Генис Д.Е. Медицинская паразитология: учебник. 4-е изд., перераб. и доп. М: Медицина, 1991. 240 с.
3. Зверев В.В., Бойченко М.Н. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: учеб. пособие для вузов. М: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 480 с.
4. Чумаков М.Э. и др. Туляремия. Эпидемиология и профилактика: метод. разработка к практ. занятиям. Казань: КГМУ, 2003. 47с.
5. Нафеев А.А., Никишина Н.М., Коробейникова А.С., Бригиневиц З.В., Сибеева Э.И. Заражение тулярией в неактивных природных очагах // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. 2003. № 1. С. 103-104.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯСА ДИКОГО КАБАНА

Мологина И.Н., магистрант 1 курса

Научный руководитель – Мандро Н.М., д-р ветеринар.наук,
профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Iriska_mologina@mail.ru

Аннотация. В данной работе представлены результаты органолептической оценки мяса дикого кабана добытых на территории Амурской области; исследования проводились на базе Государственной лаборатории ветеринарно-санитарной экспертизы рынка «Центральный» г. Благовещенска. Исследование основано на визуальном осмотре туш и органолептической оценки исследуемых образцов.

Ключевые слова: дикий кабан, санитарная оценка, органолептические показатели.

Гарантией доброкачественности и эпидемической безопасности мяса и мясных продуктов на этапе их продвижения от поставщика к потребителю является органолептический, ветеринарный, физико-химический и санитарно-микробиологический контроль [1]. К сожалению, находясь на воле, дикие животные по независящим от них причинам болеют и инфекционными и инвазионными, и незаразными болезнями, но их лечение и своевременное оказание ветеринарной помощи практически невозможно. В соответствии с чем, основная часть, определения качества и безопасности данной продукции ложится на ветеринарно-санитарных экспертов, и планомерно и качественно проведенную санитарную оценку [4].

При оценке мясной продуктивности важное значение придается органолептическим свойствам. Ведь для человека, важно, в первую очередь видеть и осязать то, что у него в тарелке. В соответствии с этим, органолептическая оценка стоит на главенствующем месте, ведь именно с нее начинается ветеринарно-санитарная экспертиза, это и определило цель нашего исследования – определить органолептические показатели мяса дикого кабана [3]. Исходя из цели, были поставлены следующие задачи:

1. Провести визуальный осмотр туш и органов.
2. Исследовать состояние мышц, их поверхность, консистенцию.
3. Подвергнуть мясо проварке, для установления основных органолептических показателей.

При поступлении мяса в ГЛ ВСЭ оценивают такие органолептические показатели как: степень обескровливания туши, обнаружение трупных пятен, оценка состояния места ранения, определение состояния лимфатических узлов, определение упитанности туш и органов, определение патологоанатомических изменений в органах и тканях, проба варкой[2]. В ходе исследования, нами были осмотрены 3 туши мяса дикого кабана, и отобраны 3 образца мяса для пробы варкой. Плохо обескровленное мясо имеет более темный цвет. Для определения степени обескровливания мяса ветеринарные эксперты смотрят наполнение кровью кровеносных сосудов, которые особенно хорошо видны на серозных оболочках. Также смотрят наличие крови на поверхности свежего разреза мяса; для определения влажности разреза используют полоску фильтровальной бумаги. В случае если мясо имеет плохую степень обескровливания, мясо тяжело-больных животных, убитых в агональном состоянии,- уничтожают согласно требованиям правил

При проведении исследования, нами было установлено, что в ГЛ ВСЭ поставляют туши, имеющие удовлетворительную степень обескровливания (это обуславливается тем, что при охоте процесс обескровливания практически не возможно провести в полной мере) , неровное, пропитанное кровью место пулевого ранения, что свидетельствует о том, что ранение было

нанесено в прижизненном состоянии; отсутствие трупных пятен свидетельствует о том, что животное было убито не в агональном состоянии. Отсутствие воспалений в лимфатических узлах, доказывает отсутствие инфекционных заболеваний у данных животных. Такие патологии как бронхопневмония, киста почки, перикардит, чаще всего являются следствием того, что животные проживают на воле, неправильно питаются, подвергаются переохлождению, ведут активный образ жизни, за счет чего идет повышенная нагрузка на сердечную мышцу, и сердце в целом.

Исследования отобранных образцов мяса, и результаты проведенной пробы варкой представлены в таблице.

Таблица

Результаты органолептического исследования

№ пробы	Консистенция мышц	Поверхность мяса	Состояние мышц	Проба варкой
1	Плотная	Корочка подсыхания тонкая, розового цвета	Ямка после надавливания исчезает сразу	Бульон прозрачный, запах соответствует мясу дикого кабана
2	Дряблая	Имеется тонкая корочка, коричневого цвета	Ямка после надавливания исчезает не сразу	Бульон слегка мутный, запах резкий
3	Плотная	Корочки подсыхания нет	Ямка после надавливания исчезает в течении нескольких секунд	Бульон прозрачный, запах мясной

В ходе исследования было установлено, что органолептические показатели имеют важную роль при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы, так как именно от данных показателей зависит дальнейшее исследование мяса и его санитарная оценка. Первичная санитарная оценка туши и органов, по итогам органолептического исследования, практически всегда подтверждается оценкой лаборатории, а зачастую, при качественных органолептических показателях, и отсутствии трихинелл мясо дикого кабана отправляют в свободную реализацию.

Библиографический список

1. Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя животных. Ветеринарные методические указания (ВМУ) – М.: «Издательство Гном и Д», 2000. – 112 с.
2. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства / под ред. П.В. Житенко. – М.: Колос, 2011. – 192 с.
3. «Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов».
4. Серегин, И.Г. Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых продуктов на продовольственных рынках /М.Ф. Боровков, В.Е. Никитченко. – СПб.: ГИОРД, 2006. – 472 с.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВАРЁНЫХ КОЛБАС

Мудрак А.В., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Литвинова З.А., канд.ветеринар.наук,
доцент кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
mudrak.anastasiya.95@mail.ru

Аннотация. В статье представлена информация о микробиологической оценке качества варёных колбас.

Ключевые слова: микробиология, колбасы варёные, стандарт.

Варёные колбасы всегда пользовались спросом у населения. За счёт огромного выбора этого продукта каждый потребитель может найти изделие на свой вкус. В общем колбасном производстве доля варёных колбас, в разных регионах, составляет до 60 - 70 %. В ассортименте колбасных изделий насчитывается более двухсот наименований.

Целью работы явилось проведение микробиологической оценки качества варёных колбас. В качестве объекта исследования была выбрана колбаса варёная докторская трёх изготовителей: колбаса варёная докторская, колбасный цех «Серышевский»; колбаса варёная докторская «МК «Даурский», Забайкальский край; колбаса варёная докторская ООО «РАТИМИР».

Одними из важных показателей безопасности пищевых продуктов, варёных колбас являются санитарно-микробиологические показатели, исследование которых проводится по методикам, представленным в ГОСТ 9958-81 «Изделия колбасные и продукты из мяса. Методы бактериологического анализа».

Отбор проб образцов варёных колбас производили в соответствии с рекомендациями, представленными в следующих ГОСТ: ГОСТ 9792-73 «Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц. Правила приёмки и методы отбора проб» (с Изменениями N 1, 2), ГОСТ 26669-85 «Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов», ГОСТ 31904-2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний», а также в соответствии с нормативными документами на продукты конкретных видов.

Бактериологическое исследование начали с бактериоскопии мазков-отпечатков. В ходе проведённых исследований, было выявлено следующее:

В образце № 1 – единичные грамотрицательные палочки, располагаемые одиночно; в образце № 2 – грамотрицательные изогнутые палочки, располагаемые одиночно; в образце № 3 были обнаружены единичные грамположительные монококки.

Микробиологический контроль колбасных изделий, проводят периодически, но не реже одного раза в 10 дней, а также по требованию контролирующих организаций, и в случаях установления использования в производстве подозрительного по доброкачественности сырья и вспомогательных материалов, нарушения температурного или санитарно-гигиенического режимов при изготовлении продукции.

Определение общего количества микробов в 1 гр продукта производились по ГОСТ 10444.15-94 «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов». В ходе проведённых исследований образцов варёных колбас, превышения показателей МАФАНМ выявлено не было. Все образцы содержали общее количество микробов, не превышающее $1,0 \cdot 10^3$, что соответствует установленным нормам.

Было произведено определение бактерий группы кишечной палочки в 1 грамме продукта.

Цель определения этой группы бактерий - проверка соблюдения режима варки колбас, или санитарно-гигиенических условий в процессе производства колбасных изделий. При проведении исследований, производили посев в среду Кесслера. БГКП не было обнаружено ни в одном из исследуемых образцов (образования газа выявлено не было).

Определение бактерий из рода сальмонелл в 25 г продукта. Сущность метода заключается в определении характерного роста сальмонелл на элективных средах и установлении биохимических и серологических свойств. Обработка результатов, при индикации сальмонелл. Так как нами, при проведении исследований варёных колбас, не было обнаружено сальмонелл, пересев на трёхсахарный агар Крумвиде-Олькеницкого в модификации Ковальчука, с дальнейшей идентификацией бактерий, при помощи мазков (окрашенных по Граму), мы не производили.

Экспертиза санитарно-микробиологических показателей качества исследуемых образцов вареных колбас проводилась в бактериологическом боксе, при соблюдении всех необходимых правил и техники безопасности работы в бактериологической лаборатории. Точечные и объединенные пробы для бактериологического анализа отбирались, согласно п.3.2 ГОСТ 9792. Пробы хранились при температуре 6-8°C. Анализ проводился не позднее, чем через 4 ч с момента отбора проб.

В результате проведённых санитарно-микробиологических показателей качества варёных колбас установлено, что все образцы по микробной обсеменённости соответствуют СанПин 2.3.1-1080-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

Таким образом, по результатам экспертизы все образцы варёных колбас соответствуют нормативно-технической документации и могут свободно реализовываться, с соблюдением режимов хранения и транспортирования.

Библиографический список

1. ГОСТ Р 52196-2011 - Изделия колбасные варёные. Технические условия.
2. ГОСТ 9959-91 «Продукты мясные. Общие условия проведения органолептической оценки»
3. ГОСТ 9958-81 «Изделия колбасные и продукты из мяса. Методы бактериологического анализа»
4. ГОСТ 9792-73 Колбасные изделия и продукты из свинины, баранины, говядины и мяса других видов убойных животных и птиц. Правила приемки и методы отбора проб.
5. ГОСТ Р 51074-2003. Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования
6. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».
7. Госманов, Р. Г. Санитарная микробиология / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин. – СПб.: Изд-во «Лань», 2010. – 240 с.
8. Жарикова, Г.Г. Микробиология продовольственных товаров. Санитария и гигиена: учебник для вузов / Г.Г. Жарикова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 304 с.

СОСТАВЛЕНИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ НЕКОТОРЫХ ГРЫЗУНОВ ЗЕЙСКО – БУРЕИНСКОЙ РАВНИНЫ (АЗИАТСКИЙ БУРУНДУК (*TAMIAS SIBIRICUS*), ДЛИННОХВОСТЫЙ СУСЛИК (*SPERMOPHILUS UNDULATUS*))

Ожерельев Я.Н. магистрант, 2-го года обучения,
Научный руководитель – Тоушкин А.А., канд. биол. наук, доцент,
заведующий кафедрой биологии и охотоведения
Дальневосточный государственный аграрный университет,
yroslov.ozherelev@inbox.ru

Аннотация. В данной исследовательской работе представлены фенологические характеристики некоторых представителей отряда беличьи – длиннохвостый суслик (*Spermophilus undulates*) и азиатский бурундук (*Tamias sibiricus*).

Ключевые слова: фенология, мышевидные грызуны, Зейско-Буреинская равнина, длиннохвостый суслик (*spermophilus undulates*), азиатский бурундук (*tamias sibiricus*).

Зейско-Буреинская равнина в восточной части характеризуется пересеченным увалистым рельефом с высотами до 300 м, западная же ее часть, примыкающая к руслу нижней Зеи, более плоская и низкая, с высотами до 200 м. Зейско-Буреинская равнина является очень крупным центром Амурской области по выращиванию зерновых и бобовых сельскохозяйственных культур. Грызуны являются основными вредителями на полях, то их динамику размножения следует регулярно отслеживать. При хорошей кормовой базе численность этих видов резко увеличивается. Поэтому изучение экологии и фенологических характеристик этих видов актуальны.

Сезон размножения азиатского бурундука (*Tamias sibiricus*) проходит весной, начинается в марте и длится до июля. Период размножения длиннохвостого суслика (*Spermophilus undulatus*) несколько короче и приходится на апрель- май (табл. 1).

Таблица 1

Продолжительность сезона размножения некоторых грызунов Зейско-Буреинской равнины

Вид	Начало	Продолжительность, месяцев	Кол-во гонов в год
Азиатский бурундук	март-май	3	1
Длиннохвостый суслик	апрель-май	2	1

Грызуны из семейства беличьих впадают в спячку в 3 декаде октября, начало спячки зверьков зависит от температуры окружающей среды. Выходят из спячки грызуны весной, с уходом снежного покрова, продолжительность спячки у зверьков схожа, но у азиатского бурундука (*Tamias sibiricus*) продолжительность немного дольше, и составляет 4,5 месяца (табл. 2).

Таблица 2

Продолжительность спячки некоторых грызунов Зейско-Буреинской равнины

Вид	Начало	Конец	Продолжительность, месяцев
Азиатский бурундук	2 декада октябрь	3 декада февраль	4,5
Длиннохвостый суслик	3 декада октябрь	2 декада февраль	4

У этих двух видов норных млекопитающих, обитающих на Зейско-Буриинской равнине, период гона наступает в весеннее время года, сразу же после выхода из нор, после спячки. У

длиннохвостого суслика (*Spermophilus undulates*) период гона составляет два месяца, а у азиатского бурундука (*Tamias sibiricus*) – три месяца. Разница в периоде гона зверьков зависит от продолжительности спячки.

Исходя из проанализированных литературных данных было выявлено, что продолжительность беременности у этих двух видов одинакова, и составляет 30 дней [1, 2].

Таблица 3

Характеристики размножения некоторых грызунов Зейско-Буреинской равнины

Вид	Продолжительность беременности, дн.	Кол-во пометов в год	Кол-во детенышей в помете
Азиатский бурундук	30	1	7
Длиннохвостый суслик	Около 30	1	7

Из таблицы 3 видно, что по таким характеристикам как: продолжительность беременности, количество пометов, и количество детенышей в помете, зверьки не отличаются.

Таблица 4

Характеристики лактации некоторых грызунов Зейско-Буреинской равнины

Вид	Начало, месяц	Продолжительность
Азиатский бурундук	апрель	4-6 недель
Длиннохвостый суслик	май	Около месяца

Из данных таблицы 4 видно, что лактация у азиатского бурундука (*Tamias sibiricus*) начинается в апреле, и длится 4-6 недель. А у длиннохвостого суслика (*Spermophilus undulates*) начало лактации в мае и длится на протяжении месяца.

По данным фенологической карты отчетливо видно, что у двух видов грызунов, отряда беличьи: азиатского бурундука (*Tamias sibiricus*) и длиннохвостого суслика (*Spermophilus undulates*) очень схожи фенологические данные, такие как: период размножение, гон и беременность, только у азиатского бурундука (*Tamias sibiricus*) эти периоды наступают раньше, в связи с тем, что он проводит больше времени в спячке, чем длиннохвостый суслик (*Spermophilus undulates*).

Библиографический список

1. Барышников Г.Ф., В.Е. Гаррут, И.М. Соколов. Каталог млекопитающих СССР: плиоцен – современность / – Л. : Наука, 1981. – 456 с.
2. Воробьев Г.И. Лесная энциклопедия: В 2-х т., т.2/Гл.ред. - М.: Сов. энциклопедия, 1986. – 631 с.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПТИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Пунина П.В., аспирант 1 курса

Научный руководитель – Мандро Н.М., д-р ветеринар. наук,
профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
evsova@gmail.com

Аннотация. В Российской Федерации у сельскохозяйственных птиц систематически регистрируют колибактериоз, инфекционный гидроперикардит птиц, болезнь Ньюкасла, болезнь Марека, сальмонеллез и респираторный микоплазмоз.

Ключевые слова: эпизоотическая обстановка, Российская Федерация, инфекционные болезни птиц.

Развитие птицеводческой отрасли в Российской Федерации происходит за счет создания крупномасштабных птицеводческих предприятий, оснащенных современным оборудованием. Технологические сбои, нарушение ветеринарно-санитарных правил, низкое качество кормов, микотоксикозы, стрессы и прочие причины оказывают негативное влияние на резистентность организма птицы, приводят к снижению иммунитета и, как следствие, возникновению инфекционных болезней различной этиологии [2]. Ввоз племенного молодняка и яйца из-за рубежа, широкие связи между товаропроизводителями являются основной причиной заноса на территорию РФ возбудителей инфекционных болезней, в том числе новых для нашей страны [1].

Целью исследования явилось изучение распространения инфекционных болезней птиц на территории Российской Федерации за период с 2008 по 2016 год. В работе использовали материалы отчетности Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору [3].

В результате исследования установлено, что в Российской Федерации у сельскохозяйственной птицы систематически выявляют 18 нозологических форм инфекционных болезней. Наибольший удельный вес среди инфекционных патологий имеет колибактериоз (82,32%). Кроме того, систематически выявляли инфекционный гидроперикардит птиц (4,55%), болезнь Марека (2,16%), болезнь Ньюкасла (2,08%), респираторный микоплазмоз (3,58%) и сальмонеллез (1,81%). У птиц также регистрировали лейкоз, инфекционный ларинготрахеит, инфекционный бронхит кур, реовирусную инфекцию, инфекционную бурсальную болезнь, пастереллез, туберкулез и орнитоз. Удельный вес каждого их представленных заболевания не превысил 1%.

Удельный вес инфекционного перикардита достиг максимального пика в 2009 году (15,58%), затем в последующие годы произошло снижение показателя до 3,25% в 2016 году. Показатель удельного веса респираторного микоплазмоза с 2008 года снизился до 0,02% в 2014 году, максимальное удельное значение было выявлено в 2009 году (15,36%), в 2015 и 2016 годах данная нозоформа не регистрировалась. Удельный вес инфекционного перикардита достиг максимального пика в 2009 году (15,58%), затем в последующие годы произошло снижение показателя до 3,25% в 2016 году. Показатель удельного веса респираторного микоплазмоза с 2008 года снизился до 0,02% в 2014 году, максимальное удельное значение было зарегистрировано в 2009 году (15,36%), в 2015 и 2016 годах данная нозоформа не регистрировалась. Максимальное значение показателей по болезни Марека установлено в 2016 году (10,22%) (табл.).

Таблица

**Удельный вес инфекционных болезней птиц в Российской Федерации
с 2008 по 2016 г., % (по данным Россельхознадзора)**

Наименование заболевания	Год									В сред- нем
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Вирусные болезни										
Инфекционный гидроперикардит	4,35	15,58	2,41	2,66	2,59	2,04	4,73	3,32	3,25	4,55
Болезнь Марека	1,25	0,73	5,17	0,50	0,34	0,25	0,24	0,75	10,22	2,16
Болезнь Ньюкасла	0,01	0,02	0	0	0,02	15,03	0,31	0,01	3,35	2,08
Болезнь Гамборо	1,48	0,67	0,37	0,27	0,25	0,25	0,95	1,00	0,87	0,68
Оспа-дифтерит	0,01	0	0,01	0,25	0,25	1,86	0,95	0,44	0,32	0,45
Лейкоз	0,86	0,60	0,74	0,65	0,43	0,29	0,37	0,08	0,01	0,45
Инфекционная бурсальная болезнь	0,37	0,63	0,51	0,39	0,35	0,33	0,72	0,33	0,31	0,44
Грипп птиц	0,01	0,02	0	0	0,43	0	0,10	0	2,65	0,36
Инфекционный бронхит кур	0,13	0	0,04	0,14	0,14	0,17	0,59	0,33	0,43	0,22
Инфекционный ларинготрахеит	0	0	0,01	0,16	0,24	0,16	0,70	0,34	0,32	0,21
Бактериальные болезни										
Колибактериоз	74,70	64,40	87,27	94,54	94,37	79,09	89,06	91,22	66,26	82,32
Респираторный микоплазмоз	13,81	15,36	2,46	0,16	0,31	0,11	0,02	0	0	3,58
Сальмонеллез	2,93	0,30	0,29	0,17	0,17	0,17	1,21	0,09	10,98	1,81
Пастереллез	0,02	0,04	0,64	0,04	0,04	0,19	0,01	2,02	0,51	0,39
Тиф-пуллороз	0,03	1,61	0,07	0,01	0,01	0	0	0	0	0,19
Орнитоз	0,04	0,04	0,01	0,06	0,06	0,05	0,03	0,06	0,52	0,10
Туберкулез	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01	0	0,00

На сальмонеллез птиц в период с 2009 по 2013 годы приходилось менее 1% от общего количества выявленных инфекций. В 2016 году удельный вес заболевания составил 10,98%. На территории Российской Федерации у сельскохозяйственной птицы ежегодно выявляли болезнь Ньюкасла. До 2013 года показатели удельного веса заболевания стабильно находились на уровне 0,01%, однако в 2013 году произошло резкое повышение до 15,03%. Повторная вспышка зафиксирована в 2016 году (3,35%).

Таким образом, на территории Российской Федерации систематически выявляют инфекционные болезни птиц бактериальной и вирусной этиологии. Среди бактериальных заболеваний наибольший удельный вес имеют колибактериоз (82,32%) и респираторный микоплазмоз (3,58%), среди вирусных – инфекционный гидроперикардит (4,55%), болезнь Марека (2,16%) и болезнь Ньюкасла (2,08%).

Библиографический список

1. Джавадов, Е.Д. Диагностика и профилактика новых инфекционных болезней птиц [Электронный вариант] / Е.Д. Джавадов // Farm Animals. - 2013. - №2 (3). – С. 69-75. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-i-profilaktika-novyh-infektsionnyh-bolezney-ptits>.
2. Камалиева М.Г. и др. Влияние условий содержания ремонтного молодняка кур на формирование иммунитета и качество мяса [Электронный вариант] / М.Г. Камалиева // Вестник КРАСГАУ. - 2017. - №5. – С. 35-39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-usloviy-soderzhaniya-remontnogo-molodnyaka-kur-na-formirovanie-immuniteta-i-kachestvo-myasa>.
3. Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Эпизоотическая ситуация в РФ [Электронный вариант] URL: <http://www.fsvps.ru/fsvps/iac/rf/reports>.

ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАНЦИИ РЕИНТРОДУКЦИИ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ ГПЗ «ХИНГАНСКИЙ»

Румянцев С.С., студент 4 курса, факультет природопользования

Научный руководитель – Тоушкина А.Ф., старший преподаватель
кафедры биологии и охотоведения,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
toushkina@mail.ru

Аннотация. Основными объектами станции реинтродукции редких видов птиц ГПЗ «Хинганский» являются японский и даурский журавли, дальневосточный белый аист. Деятельность станции направлена на увеличение численности данных видов редких птиц. Этапы работы включают в себя содержание, разведение, выпуск птиц в природу и их мониторинг.

Ключевые слова: Хинганский заповедник, станция реинтродукции, редкие птицы.

Хинганский государственный заповедник находится на крайнем юго-востоке Амурской области в пределах Хингано-Архаринской низменности, являющейся продолжением Зейско-Буреинской равнины, и предгорий хребта Малого Хингана. Заповедник состоит из двух участков: филиала, который находится в междуречье рек Буреи и Архары, и основной территории. Общая площадь — 97 073 га, площадь охранной зоны — 27 025 га [1].

Станция реинтродукции редких видов птиц была создана при Хинганском государственном заповеднике решением Главприроды МСХ СССР в 1988 году (приказ №1 от 08.01.88г.). Начальной же точкой отсчета существования станции можно считать 1985 год, когда из огня были спасены два птенца японского журавля, хотя официально она была утверждена лишь в 1988 году [2].

Финансирование деятельности станции за отчетный 2017 год в основном осуществлялось из средств федерального бюджета, но также поступали дополнительные средства по экологической программе «Мой журавлик», проводимой совместно с «РусГидро».

Первоначально основная деятельность станции была направлена на увеличение численности таких редких видов птиц как японский и даурский журавли, дальневосточный белый аист. Методика по спасению данных видов птиц путем формирования полудиких популяций уникальна для мировой практики охраны природы.

По итогам работы станции в 2017 году состав коллекции редких птиц включает в себя 34 птицы из 8 видов, все виды имеют статус редких птиц (табл.).

Таблица

Состав коллекции станции реинтродукции редких видов птиц ГПЗ «Хинганский» [3]

Вид птицы	Пол		Итого
	самцы	самки	
Дальневосточный аист (<i>Ciconia boyciana</i>)	1	2	3
Черный аист (<i>Ciconia nigra</i>)	1	1	2
Утка-мандаринка (<i>Aix galericulata</i>)	1	0	1
Орлан-белохвост (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1	0	1
Даурский журавль (<i>Grus vipio</i>)	6	6	12
Японский журавль (<i>Grus japonensis</i>)	8	5	13
Лебедь-кликун (<i>Cygnus cygnus</i>)	1	0	1
Горный гусь (<i>Anser indicus</i>)	1	0	1
ИТОГО	20	14	34

Ежегодно состав коллекции изменяется за счет выпуска одних особей в природу и поступления для размножения других особей. Поступление на станцию даурского и японского журавлей происходит как из природы, так и на основании договоров о совместной деятельности из питомника Окского заповедника и зоопарков г. Москва, г. Ижевск, г. Брно и г. Оломоуц (Чехия).

Основные этапы работы станции включают в себя содержание, разведение и выпуск птиц в природу. Выводят журавлей в инкубаторах в питомнике, после вылупления за ними организуют круглосуточное наблюдение и кормление. Кормят птенцов яйцами, творогом, свежей рыбой. В возрасте двух недель начинают подкармливать крупами (геркулес). В 2017 году сезон искусственной инкубации яиц на станции реинтродукции закончился 9 июня, всего вылупилось четыре птенца японского журавля и один птенец даурского журавля.

Для дальнейшего подроста птенцов перевозят из питомника станции реинтродукции, который расположен в Архаре, в летний стационар на озеро Клешенское, на территорию заповедника. Здесь птенцы адаптируются к природе, учатся самостоятельно добывать корм.

Реинтродукция птиц в природу проводится на второй год их жизни, так как именно в этом возрасте птенцы полностью становятся самостоятельными и способны выжить в природе. До этого возраста птицы будут жить на станции, здесь они перезимуют теплом здания и весной снова будут выпущены в вольеры. Годовалые птицы в течение лета будут адаптироваться и приспосабливаться к самостоятельной жизни, находить нужный корм, остерегаться врагов. Осенью, в период миграции диких особей, они присоединятся к журавлиному клину. Очень часто искусственно выведенные журавли создают пары с дикими журавлями и пополняют тем самым местную популяцию.

Перед выпуском журавлей в природу обязательным условием является их кольцевание белыми пластиковыми кольцами, которые в дальнейшем помогут отслеживать птиц в природе. Местом выпуска птиц служит Антоновское лесничество, недалеко от оз. Клешенское.

В общей сложности за 15 лет работы станции, было выпущено порядка 130 особей редких видов птиц. Ежегодно на территории заповедника выпускается от 3 до 16 птиц. В 2017 году «выпускниками» станции реинтродукции стали пять японских и два даурских журавля, выращенные из яиц, полученных из Чехии, Окского журавлиного питомника и от родительских пар Хинганского заповедника.

Об эффективности работы станции говорит тот факт, что окольцованных журавлей, встречают на зимовках вместе с дикими птицами в Корее и Японии, встречают их и в последующие годы на местах размножения.

Кроме воспроизводства редких видов птиц ежегодно на станцию случайно попадают и другие виды. так в 2017 году поступало 8 птиц для временной передержки: тетеревиатник 4 особи, три из которых были выпущены в природу, один передан в Амурский областной центр развития образования, г. Благовещенск; амурский копчик 2 особи, чомга 1 особь, неясить 1 особь – выпущена в природу.

Так же на станции большое внимание уделяется экологическому просвещению. В течение года сотрудники читают лекции и проводят экскурсии на территории питомника. В летний период ежегодно организуются смены юных экологов. Для помощи привлекаются волонтеры из разных регионов России, так в 2016 году к работе на летнем стационаре были привлечены 2 волонтера из г. Москва и г. Владивосток.

Библиографический список

1. Андронов В.А. Физико-географическая характеристика // Флора и растительность Хинганского заповедника (Амурская область). Владивосток: 1998., С. 5-10.
2. История создания станции реинтродукции редких видов птиц [Электронный ресурс] <http://www.khingan.ru/pitomnik.php>
3. Отчет станции реинтродукции редких видов птиц Хинганского заповедника. – Архара: 2017 – 9 с.

СОСТАВЛЕНИЕ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ СЕМЕЙСТВА ПСОВЫХ (*CANIDAE*) ЗЕЙСКО – БУРЕЙНСКОЙ РАВНИНЫ (ОБЫКНОВЕННАЯ ЛИСИЦА (*VULPES VULPES*), ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА (*NYCTEREUTES PROCYONOIDES*))

Савенко М.С. студент, 4 курса, факультет природопользования

Научный руководитель – Тоушкина А.Ф., ст. преподаватель
кафедры биологии и охотоведения,

Дальневосточный государственный аграрный университет,
savenco.maiks@mail.ru

Аннотация. Сроки начала линьки и гона у обыкновенной лисицы (*vulpes vulpes*) и енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*) почти совпадают, но отличается их продолжительность. Также отличается продолжительность лактации, лисица выкармливает детенышей на пол месяца меньше.

Ключевые слова: Фенология, семейство псовых, Зейско-Буреинская равнина, обыкновенная лисица, енотовидная собака.

Зейско-Буреинская равнина расположена между предгорьями хребта Турана в междуречье Зеи и Амура. Средняя высота над уровнем моря составляет 200-300 м. Ландшафты – луговые степи с участками лесов, их плодородные почвы распаханы, дают хорошие урожаи зерновых. [1]. Это основной зерновой район Амурской области, где находится большое скопление мелких грызунов, которые входят в кормовой рацион обыкновенной лисицы (*vulpes vulpes*) и енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*).

По результатам нашего исследования и на основе литературных данных был проведен анализ и составлены таблицы с регистрацией дат исходя из которых были составлены фенологические карты для отдельных представителей семейства псовых (*Canidae*), а именно обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) и енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*).

Псовые являются многочисленным семейством, так как все дикие виды этого семейства размножаются один раз в год, но плодовитость, в сравнении с другими хищными, более высокая; помет одной самки может достигать от 12-15 и даже более щенков

Сезон размножения у обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) и у енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*) начинается с января и длится до июля [2].

Таблица 1

Продолжительность сезона размножения и гона обыкновенной лисицы и енотовидной собаки

Вид	Начало	Продолжительность, дни (экструс)	Кол-во гонов в год
Обыкновенная лисица	С конца января- март	2-5	1
Енотовидная собака	С конца февраль- апрель	6	1-4*

У этих двух видов практически совпадает срок начала гона, но разнится количество гонов и продолжительность экструса.

Исходя из биологических особенностей обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*), она способна к гону только один раз в год, бывают года, когда самки остаются без потомства, что нельзя сказать про енотовидную собаку (*nyctereutes procyonoides*), она способна к гону несколько раз за год, в случае если не произошло оплодотворение в первый раз, повторный гон происходит через 20-24 дня, но потомство она приносит всего один раз в году.

Продолжительность сроков беременности у данных видов также практически совпадают. Число детенышей в помете у обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) зависит от удачного прохождения гона, если в первый год самка останется без потомства, то на следующий год будет прирост щенков в помете (табл. 2).

Таблица 2

Характеристики размножения обыкновенной лисицы и енотовидной собаки

Вид	Продолжительность беременности, дн.	Кол-во пометов в год	Кол-во детенышей в помете
Обыкновенная лисица	49-58	1	4-13
Енотовидная собака	59-64	1	6-16

Начало лактации у обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) и енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*) зависит от начала, продолжительности сроков гона и беременности. Лактация у лисицы длится 1,5 месяца, у енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*) 1,5-2 месяца, в зависимости от биологических особенностей этих животных.

Сроки линьки у псовых (*canidae*) зависят от времени окончания зимы. Если зима затянулась, то начало линьки задерживается. Упитанные зверьки линяют быстро. Исходя из наших исследований начало линьки и количество сроков у этих двух представителей семейства совпадают, отличаются только продолжительностью, у обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) 2 месяца и начинается со второй декады марта и заканчивается первой декадой мая, а у енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*) 4 месяца, со второй декады марта и по третью декаду июня включительно (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика сроков линьки обыкновенной лисицы и енотовидной собаки

Вид	Начало линьки	Продолжительность, мес.	Кол-во
Обыкновенная лисица	Март	2	1
Енотовидная собака	Март	4	1

Проанализировав фенологические показатели было выявлено: что продолжительность периода размножения и гона у обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes*) и енотовидной собаки (*nyctereutes procyonoides*) совпадает, но отличаются сроки начала и конца. Беременность протекает с конца января по июль, это связано с биологической особенностью этих видов. Линька у этих животных протекает раз в год в весеннее время со второй декады марта. Осенью происходит смена меха путем отрастания длинных волос и более густой подпуши.

Библиографический список

1. Зейско-Буреинская равнина // Словарь современных географических названий / под общ. ред. акад. В. М. Котлякова. – Екатеринбург: У-Фактория. – 2006.
2. Машкин В.И. Биология промысловых зверей России: учебное пособие для студентов биологических (охотоведческих) факультетов вузов / В.И. Машкин; 2-е изд., перераб. и доп. – Киров, 2007. – 424 с., ил., табл., карты, Харченко Биология зверей и птиц.

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЧУМЫ СОБАК В УСЛОВИЯХ ЧАСТНЫХ ВЕТЕРИНАРНЫХ КЛИНИК ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА

Скрипкина Ю. А., студент 3 курса

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд.ветеринар.наук, ст.преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Yulechka.scripkina@bk.ru

Аннотация. В статье представлен обзор возникновения и распространения чумы плотоядных в России, краткая характеристика проявления и течения болезни, и рассматриваются методы диагностики и способы профилактики в условиях ветеринарных клиник города Благовещенска.

Ключевые слова: чума собак, диагностика, экспресс-тест, вакцинация.

Впервые чуму плотоядных (ЧП) описал Уллоа в 1735 г. в Перу. Это заболевание, вызываемое морбилливирусом, родственным вирусам кори человека и чумы КРС, распространившись по планете, стало одним из наиболее опасных и часто встречающихся среди собак. ЧП – системная инфекция, однако в зависимости от тропизма, вирулентности и других свойств штамма возбудителя и иммунного статуса животного болезнь может проявляться разными клиническими формами (алиментарной, кожной, нервной, катаральной, которую иногда подразделяют на респираторную и офтальмическую, урогенитальной и остеопорозной), развивающимися одновременно или сменяющими друг друга [3].

В России чума появилась в 1762 г. в Крыму и получила название крымская болезнь. Вирусную природу чумы собак в 1905 г. впервые доказал французский ученый Карре. Однако, окончательную вирусную природу чумы собак доказали Данкин и Лейдлоу в 1926 г., используя в качестве лабораторной модели хорька. У серебристо-черных лисиц чуму диагностировал Грин (1925), у енотов и норок – Рудольф (1928). В СССР у разных видов пушных зверей эту болезнь впервые описали И. В. Миролюбов (1932) и др. [3,4].

Распространение чумы зависит от многих факторов, и прежде всего от наличия иммунной прослойки в данной популяции животных. Массовые случаи заболевания чумой беспородных собак на Крайнем Севере поколебали известное положение о более высокой чувствительности чистопородных животных [1]. У всех видов восприимчивых животных наиболее подвержен заболеванию молодняк: у собак – в возрасте до 12 мес., у пушных зверей – до 5 мес. Взрослые собаки и пушные звери заболевают примерно в 2 – 5 раз реже [4].

Источником возбудителя инфекции является зараженное животное, которое выделяет вирус во внешнюю среду в период инкубации, клинического переболевания и реконвалесценции. Вирус содержится в истечениях из глаз и носа, в выдыхаемом воздухе, фекалиях и других экскретах обычно на протяжении 10 – 51 дня. Переболевшие собаки могут выделять вирус 3 мес. Заражение происходит в основном респираторным и алиментарным путями. Возможен разнос вируса по воздуху на расстояние до 12 м. В качестве факторов передачи вируса чумы могут быть инфицированные предметы ухода за животными, спецодежда персонала, корма, а также насекомые, птицы и грызуны. Последние являются не только механическими переносчиками, но могут выделять вирус, не проявляя признаков заболевания [1,4].

Резервуаром возбудителя чумы в природе являются дикие животные (в особенности еноты) и бродячие собаки. В собакопитомники вирус заносится больными животными, находящиеся в инкубационном периоде, бродячими собаками, а иногда и с инфицированными предметами. Болезнь может возникнуть в любое время года и проявиться эпизоотией или спорадически [4]. Вследствие заболевания и падежа собак причиняется большой экономический

и моральный ущерб. С целью профилактики применяют вакцины серии Нобивак, Гексаканивак, Эурикан и др. Однако, в условиях, не соответствующих нормам жизни, связанных с несбалансированным кормлением, стрессами и воздействием внешних факторов эффективность их применения, как правило, не превышает 80%. Помимо этого, в условиях города еще недостаточно контролируется число «бродячих» собак, их число постоянно увеличивается. Неудовлетворительное состояние выгулов животных и парков значительно повышает риск возникновения, распространения заразной болезни [2].

Целью моего исследования стало изучение особенностей проявления и течения ЧП, методов диагностики и способов профилактики в условиях частных ветеринарных клиник города Благовещенска.

Исследование проводилось на базе двух частных клиник города Благовещенска Амурской области – «Vetlive» и «Ветдоктор». Сбор и анализ данных проводили за 2017 год на основании «Журналов по регистрации больных животных» и «Историй болезни».

Результаты исследований: В ветеринарных клиниках города Благовещенска диагностика ЧП основана на сочетании клинических симптомов, эпизоотической ситуации, данных лабораторной диагностики и применения экспрессных методов.

При проведении общего клинического анализа крови выявляют лейкоцитоз (завышение уровня лейкоцитов), в мазках крови в клетках обнаруживают тельца-включения Ленца. Кроме этого стали применять экспресс-тест к вирусу ЧП Ag – иммунохроматографический для качественного определения антигена вируса собачьей чумы (CDV Ag) в выделениях собаки или сыворотке крови, а также косвенный иммуноферментный анализ (ИФА) на определение в IgG антител к вирусу чумы собак в пробах сыворотки крови, чувствительность которого составляет 98,53%.

За 2017 год в ветеринарных клиниках города Благовещенска было зарегистрировано 8 случаев заболевания ЧП. Поступило в клиники 38 собак с клиническими признаками: отсутствие аппетита, угнетение, повышение температуры тела, истечения из глаз и носовой полости, рвота, понос, судороги. После проведения иммунохроматографического анализа (Vetlive) и косвенного ИФА (Ветдоктор) только у 8 собак был подтвержден вирус чумы плотоядных.

Специфическая профилактика собак от вируса чумы плотоядных в городе Благовещенск заключается в иммунизации животных, для этого применяются отечественные вакцины: КФ-668 и Дипентовак, и импортные поливалентные вакцины: Эурикан DHPPi2 - L, Нобивак DHPPi (Nobivac DHPPi) и Каниген DNA2PPi/L. Щенков вакцинируют в 2-3 месяца, в 6 месяцев, в 1 год и далее 1 раз в год с последующим карантином 2 недели. Перед вакцинацией собакам проводят дегельминтизацию и измеряют температуру тела. Общая профилактика заключается в вакцинации собаки не позже, чем 1 месяц до появления на выставках либо иных местах массового скопления животных.

Таким образом, в частных ветеринарных клиниках используют общепринятые и специальные методы диагностики чумы собак, позволяющие четко поставить диагноз, и для иммунизации используются современные вакцины с эффективностью более 90%.

Библиографический список

1. Галкина, Т.С. Эпизоотическая ситуация по чуме плотоядных у собак в условиях г. Владимира / Т.С. Галкина, Л.А. Глобенко, Н.В. Мороз // Ветеринарная патология. – 2006. - №4(147) – С. 147 - 149.
2. Федоренко, Т.В. Эпизоотическая ситуация в г. Благовещенске по инфекционным болезням собак и эффективность вакцинопрофилактики с применением иммуномодуляторов / Т.В. Федоренко, Н.М. Мандро // Дальневосточный аграрный вестник. – 2017. - №1(41). – С. 44 – 50.
3. Шуляк, Б.Ф. Изменчивость и персистенция вируса чумы плотоядных / Б.Ф. Шуляк // РВЖ МДЖ. – 2005. - №1. – С. 33 – 35.
4. <http://www.vetdoctor.info.ru>

ЧИСЛЕННОСТЬ ВОЛКА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Судницын Д.С., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Чикачев Р.А., ст. преподаватель
кафедры биологии и охотоведения,

Дальневосточный государственный аграрный университет,
sudnycin-den@mail.ru

Аннотация. В работе проанализированы данные по численности хищника за 13 лет. Определены причины влияющие на состояние популяции волка в Амурской области.

Ключевые слова: волк, численность, Амурская обл., охотничье хоз-во, промысел.

Волк в Амурской области является основным хищником влияющим на популяции диких копытных животных. До недавнего времени активная борьба с хищником стимулировалась достойным поощрением добытчиков. К началу 80-х численность волка по области, согласно обобщенным данным охотустройства, оценивалась в 1,3-1,5 тыс. особей, которые обитали на площади 22,5 млн. га [1]. Средняя плотность его населения по области составляла в 5,7-6,6 особи на 100 тыс. га. Практическое прекращение промысла, обусловленное реорганизацией и фактическим развалом охотничьего хозяйства в 90 годы, вновь создали условия для процветания популяции хищника, и за первое десятилетие нового века поголовье увеличилось не менее чем в три раза. Быстрому росту численности волка не в малой степени способствовало и увеличение поголовья изюбря, кабана, сокращение числа опытных охотников – волчатников. Контроль за численностью волка в Амурской области является важной охот хозяйственной задачей. Данные численности по районам за последние 12 лет представлены на рисунке 1 [2].

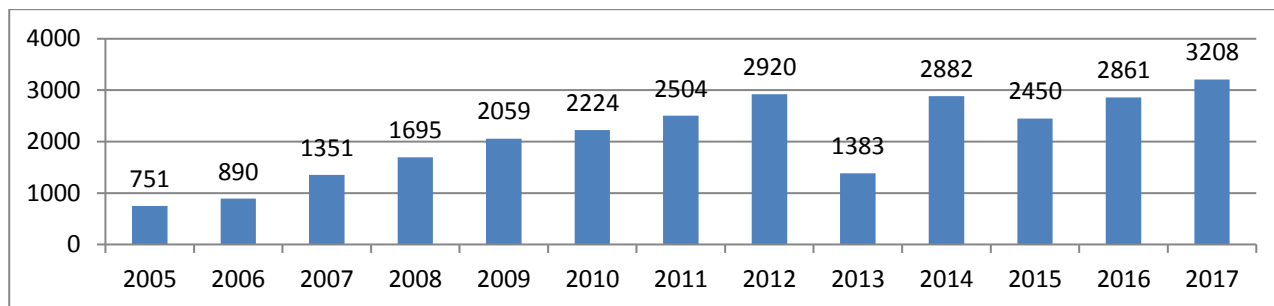


Рис. 1. Численность волка в Амурской области (особей)

Исходя из данных, видно, что численность волка на территории Амурской области неуклонно возрастает. Из объективных причин увеличения его численности можно выделить следующие: запрет на использование отравляющих веществ, запрет на использование негуманных самоловов, отсутствие материальной мотивации у охотников. К 2012 г. популяция волка в области достигла максимума (2920 особей) и до настоящего времени находится в этих пределах (2861 особь).

Борьба с хищником на этой фазе может быть особенно эффективной, так как отсутствие прироста поголовья говорит о стабильности вида и смещение возрастной структуры популяции в сторону взрослых и старых особей. На 2016 год основное распределение хищника находится в пределах Зейского, Магдагачинского, Мазановского, Селемджинского, Тындинского и Шимановского административных районов. Также он появился на территории Михайловского района. В пределах исследуемой территории волк отсутствует в Ивановском, Константиновском и Тамбовском районах (рис. 2).

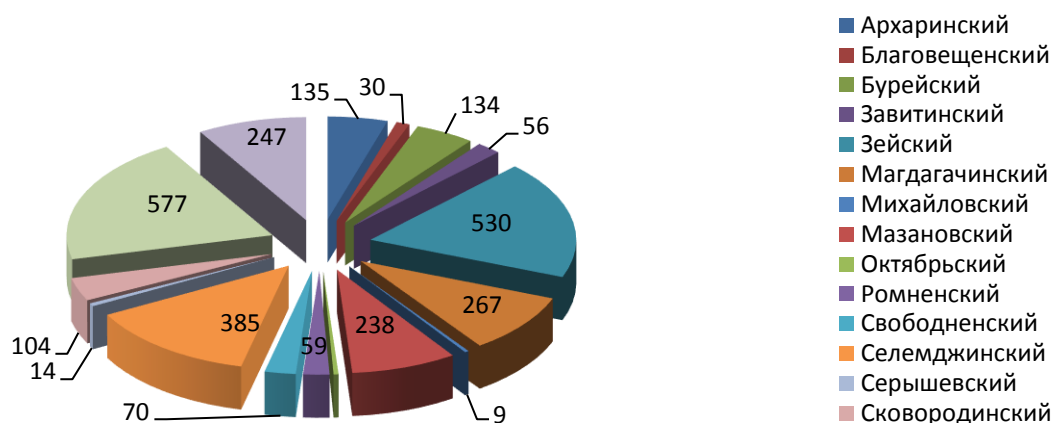


Рис. 2. Распределения поголовья волка в Амурской области за 2016 г. (особей)

При расчете плотности населения хищника в угодьях по административным районам можно наглядно увидеть, что максимальной плотности они достигают в Архаринском, Бурейском, Завитинском, Магдагачинском, Шимановском районах.

Таблица

Плотность особей волка в Амурской области на 100 тыс. га

Административный район	S, тыс. га	Год								
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Архаринский	1136,39	4,3	4,9	2,9	7,03	2,7	17,7	6,8	11,8	8,5
Благовещенский	334,25	0	3,8	1,7	0	3,8	4,7	5,3	8,9	2,5
Белогорский	263,87	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Бурейский	728,89	2,05	3,8	3,1	8,9	10,9	25,3	13,3	18,3	5,1
Завитинский	320,21	1,5	8,7	5,9	9,05	7,4	22,1	14,6	17,4	10,3
Зейский	8009,11	1,3	2,3	0	6,05	3,1	7,9	2,6	6,6	16,2
Ивановский	263,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Константиновский	170,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Магдагачинский	1681,15	3,8	5,8	4,4	9,8	11,5	12,9	10,5	15,8	5,4
Михайловский	289,87	0	0	0	0	0,6	1,03	0,6	3,1	0
Мазановский	3163,79	2,7	5,4	2,2	5,4	6,2	8,5	12,2	7,5	10,7
Октябрьский	267,97	3,7	0	0	3,3	0,3	3,7	11,9	4,1	2,6
Ромненский	851,12	11,8	7,7	3,1	7,2	4,6	6,2	18,3	6,9	2,9
Свободненский	721,5	1,5	2,07	1,5	0,8	1,5	8,3	6,3	9,7	1,7
Селемджинский	4193,2	1,2	0	1,8	3,4	3,07	12,04	10,2	9,1	8,5
Серышевский	354,47	0	0	1,1	1,1	1,4	0,8	0,5	3,9	1,6
Сковородинский	1755,46	3,5	2,3	6,6	17,2	7,8	8,6	7,8	5,9	10,6
Тамбовский	245,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тындинский	8423,95	15,8	15,5	23,6	15,6	2,3	4,5	5,3	6,8	9,9
Шимановский	1428,79	10,7	14,2	3,4	5,3	4,6	8,04	12,2	17,2	7,7

Высокая плотность волка связана с зимними стоянками мигрирующей косули и типичными местами обитания кабана. Изменения плотности по годам в целом соответствует общему увеличению численности волка на данной территории.

Библиографический список

1. Дунишенко, А.М. Отчет о научно-исследовательской работе / А.М. Дунишенко. – Т. 2. – ГГ. 4-5 «Составление схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Амурской области». – Благовещенск, 2007. – С. 156-319.
2. Документация по численности охотничьих животных охотуправления Амурской области.

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТВЕРДЫХ СЫРОВ

Троян Е.А., студент 4 курса

Научный руководитель – Федоренко Т.В., канд.ветеринар.наук, ст.преподаватель
кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
lena-troyan_15@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты ветеринарно-санитарной оценки качества твердых сыров Мааздам, Гауда и Пармезан импортного и российского производства по органолептическим и микробиологическим показателям.

Ключевые слова: качество, органолептические и микробиологические показатели, сыр.

Сыр - любимая еда большинства людей планеты. Это самый многовариантный продукт из всего спектра молочных продуктов, так как он идеально подходит для приготовления различных соусов, горячих и холодных блюд [2]. Сыр является продуктом богатым хорошо усвояемыми белками, жирами, минеральными веществами, витаминами. Также он обладает высокой калорийностью и в развитых странах проблеме снижения содержания жира в сыре уделяется большое внимание, так как это вызывает ухудшение органолептических показателей. Поэтому некоторые производители увеличивают их влажность, а также прибегают к использованию заменителей или имитаторов жира. Для того что бы он приносил пользу для его потребителя необходимо тщательно исследовать его качество [1]. Поэтому целью моих исследований было проведение органолептических и микробиологических исследований твердых сыров импортного и российского производства

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии и микробиологии ФВМЗ Дальневосточного ГАУ. Отбор проб сыров твердых сортов российского производства производился в супермаркетах г. Благовещенска: Мааздам 45% жирности, ТМ «Сыробогатов», Свердловская область, г. Верхняя Пышма; Пармезан 30% жирности, ООО «Кипринский молочный завод», г. Барнаул; Гауда 45% жирности, ОАО «Белебеевский ордена «Знак почета» молочный комбинат», г. Белебей. Отбор проб сыров твердых сортов импортного производства производился в гипермаркете «Соор» г. Флоренция, Италия: Мааздам 45% жирности, Malga Paradiso, Италия; Пармезан 32% жирности, Parmareggio, Италия; Гауда 30% жирности, Milbona, Италия.

Отбор и подготовка проб к исследованию производились согласно ГОСТа Р 55063-2012 «Национальный стандарт Российской Федерации. Сыры и сыры плавленые. Правила приемки, отбор проб и методы контроля», ГОСТа 33630-2015 «Сыры и сыры плавленые. Методы контроля органолептических показателей» и ГОСТа Р 53430-2009 «Молоко и продукты переработки молока. Методы микробиологического анализа».

Результаты исследования. Определение органолептических показателей сыра в потребительских упаковках осуществляли на целом, а затем отрезанном (разрезанном) продукте. Сперва оценивали качество упаковки и маркировку, затем внешний вид, цвет и состояние поверхности продукта, его консистенцию, запах и вкус и оценивали по 100-бальной системе, согласно нормативной документации. По результатам органолептических исследований были сделаны следующие выводы:

Сыры российского производства Мааздам и Пармезан получили оценку 91 балл, а сыр Гауда получил общую органолептическую оценку 87 баллов, что соответствует, сырам высшего сорта.

Сыры импортного производства Мааздам и Пармезан получили оценку 95 баллов, а сыр Гауда получил общую органолептическую оценку 81 балл, что соответствует, сырам высшего и первого сорта соответственно.

Результаты микробиологического исследования представлены в таблице.

Микробиологические показатели твердых сыров

Показатели	Сорта сыров		
	Мааздам	Пармезан	Гауда
<i>Сыры российского производства</i>			
КМАФАнМ	1,3×10 ⁴ КОЕ/г	1,9×10 ⁴ КОЕ/г	5,3×10 ⁴ КОЕ/г
БГКП	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Дрожжи	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Плесневые грибы	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Микропрепараты	Молочнокислый стрептококк	Молочнокислый стрептококк	Молочнокислый стрептококк
<i>Сыры импортного производства</i>			
КМАФАнМ	3,6×10 ⁴ КОЕ/г	2,4×10 ⁴ КОЕ/г	7,8×10 ⁴ КОЕ/г
БГКП	отсутствуют	отсутствуют	помутнение среды и газообразование
Дрожжи	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Плесневые грибы	отсутствуют	отсутствуют	отсутствуют
Микропрепараты	Молочнокислый стрептококк	Молочнокислый стрептококк	Молочнокислый стрептококк

Из таблицы видно, что наименьшее количество МАФАнМ в образцах сыров российского производства, а наибольшее – в сырах импортного производства, что может быть связано с разными предъявляемыми требованиями к сырью, технологическому производству и к качеству готового продукта. При посеве на среду Кесслера положительная реакция и рост колоний был выявлен только на образце сыра Гауда импортного производства. Дрожжи и плесневые грибы не выявлены.

Таким образом, по результатам проведенных исследований, в ходе которых производилась оценка отобранных образцов твердого сыра, было установлено, что все 3 образца сыров российского производства соответствуют требованиям ГОСТа и могут быть допущены к реализации. При исследовании 3 образцов сыра импортного производства, был выявлен один образец с наличием роста БГКП, что может свидетельствовать о нарушении технологии производства или фасовки сыра. Следовательно, для недопущения попадания и развития в продукции патогенных и условно патогенных микроорганизмов, необходимо совершенствовать систему контроля сырья, используемого для изготовления сыров, а также систематически проводить экспертизу сыра по показателям безопасности на всех этапах его производства и следует ужесточить контроль над соблюдением условий и сроков хранения.

Библиографический список

1. Какимов, Ж.К. Современные технологии производства молочных продуктов / Ж.К. Какимов, Б.Б. Кабулов. – Семей, 2010. – 124с.
2. Шалапугина, Э.П. Технология молока и молочных продуктов / Э.П. Шалапугина, Н.В. Шалапугина. – М.: Дашков и К°, 2010. – 307 с.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ФИКСАЦИИ ПОВЯЗОК У ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ

Устинов Е.М., студент 2 курса;

Леонов Д.В., студент 2 курса

Научный руководитель – Яценко А.А., врач-ординатор
кафедры патологической анатомии с курсом судебной медицины,
Амурская государственная медицинская академия,
mdyatsenko@gmail.com

Аннотация. Разработка методов лечения ожоговых повреждений - серьезная задача современной медицины. Важнейшим этапом данного процесса, является проведение расширенных доклинических исследований инновационных лекарственных средств. При этом важным моментом проведения экспериментальной работы, является легкая и надежная фиксация перевязочного материала на раневой поверхности. Мы разработали устройство для фиксации повязок у лабораторных животных, позволяющих обеспечить сохранение грануляционной ткани в ране, а также ускорить процесс перевязки в эксперименте.

Ключевые слова: фиксация повязок, лечение ожогов, экспериментальная медицина, перевязки лабораторных животных.

Ожоговые повреждения являются ведущими нозологическими формами в структуре травматизма населения. Имеющиеся хирургические, медикаментозные и немедикаментозные подходы к лечению не позволяют добиться хороших долгосрочных результатов терапии, приводя к развитию различных осложнений, таких как, рубцовая деформация кожного покрова, нарушение функции нижней или верхней конечности в результате этого и т.д. Разработка новых локальных методов лечения, позволяющих улучшить результаты терапии, требует адекватных экспериментальных моделей ожоговой травмы на доклиническом этапе. Однако, ключевым ограничивающим фактором в исследовании местных средств противоожоговой терапии, является проблема с фиксацией повязок и их сменой, в связи с плотной адгезией тканевых частей повязки к раневому дефекту, что приводит к повреждению «нежной» грануляционной ткани и струпа при проведении перевязок. В связи с этим, остро встает вопрос о создании перевязочного материала, позволяющего избежать данные проблемы.

Наше устройство относится к области медицины, в частности к экспериментальной медицине, и предназначено для надежной фиксации лечебных повязок и ускорения процесса перевязки при ожоговых повреждениях у лабораторных животных. В результате проведенного патентно-информационного поиска прямого аналога устройства обнаружено не было. Однако, известны способы фиксации любых повязок тканевыми и эластичными бинтами, марлевыми повязками и лейкопластырем. Недостатками известных приспособлений является следующее: отсутствие разработанных стандартов по приготовлению перевязочных средств для лабораторных животных и требований к используемым материалам; необходимость присутствия на перевязке двух операторов, в связи с необходимостью удержания животного и контроля за двумя и более концами повязки; а также возможное раздражение и мацерация кожных покровов в результате раздражающего действия перевязочного материала. Техническая задача, решаемая полезной моделью, состоит в создании устройства, позволяющего надежно фиксировать лечебные повязки и упростить приемы их наложения у лабораторных животных.

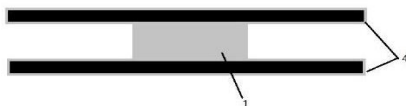


Рис 1. Общий вид повязки. 1, центральная часть, предназначенная для нанесения лекарственного средства; 4, фиксирующие ленты.



Рис.2. Центральная пластинка. Вид сбоку. 2, внутренний слой пластинки из дюспо; 3, наружный слой пластинки из флиса.

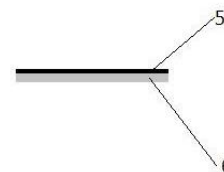


Рис. 3. Фиксирующая лента, вид сбоку. 5, наружный слой ленты из флиса; 6, внутренний слой ленты из велкро.

Повязка представляет собой мягкую двухслойную пластинку определенной конфигурации, которая имеет центральную часть в форме квадрата со стороной 30 мм, по краям двух противоположных сторон которого расположены продольно вытянутые узкие прямоугольники. Внутренний слой (рис. №1) пластинки выполнен из материала дюспо, не способного прилипнуть к поврежденному кожному покрову. Наружный слой (рис. №2) пластинки выполнен из флиса, не пропускающего гидрофильные и гидрофобные вещества. По краям двуслойной пластинки, на продольно вытянутых узких прямоугольниках, параллельно друг к другу располагаются по две фиксирующие ленты (части застежки велкро) – по две на внутреннем и по две на наружном слое таким образом, чтобы обеспечить возможность совмещения и застегивания правого и левого концов каждого из продольно вытянутых узких прямоугольников. Устройство обеспечивает надежную фиксацию, как на шерсти, так и на коже лабораторного животного. Использование устройства целесообразно в экспериментальной медицине.

Устройство используют следующим образом. Подготовив перевязочный материал с лечебным средством, подходящий по размеру центральной части пластинки, он укладывается на внутреннюю основу центральной части пластинки. Пластинка укладывается на лабораторное животное в необходимой позиции, и производится фиксация пластинки к коже животного с помощью фиксирующих лент. Использование предлагаемого устройства позволяет сократить временные и экономические затраты при выполнении экспериментальных исследований на лабораторных животных. Устройство является одноразовым, при замене перевязочного материала оно легко удаляется, не нанося травм коже лабораторного животного.

Оценка эффективности использования полезной модели проводилась в условиях нескольких экспериментов, посвященных лечению ожоговых повреждений кожи. В качестве контроля выступали стандартные методы фиксации повязки на теле лабораторного животного. В ходе данных экспериментов, наше устройство показало высокую эффективность при использовании в качестве фиксатора лекарственных повязок на коже лабораторного животного.

Библиографический список

1. Д.Е. Лесовой и др. Восстановительная терапия тяжелых дефицитов мягких тканей в экспериментальной ожоговой ране с использованием гидрогелевого раневого покрытия Ммгель-р. Биомедицина. 2010. № 4.
2. С. Б. Богданов и др. Пути совершенствования хирургического лечения пограничных ожогов конечностей. Кубанский научный медицинский вестник. 2016. №3 (138).
3. К. З. Салахиддинов и др. Роль биосинтетических покрытий в лечении поверхностных ожогов II-IIIa степени. Казанский медицинский журнал. 2013. №4 (94).

ПРИТЯЖЕНИЕ РОДИНЫ: ЕЕ ДОСТОЯНИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Хорько А.В. студент 1 курса;

Кенден-оол А.Ш., студент 1 курса

Научный руководитель – Гордиенко Е. Н. д-р мед. наук,
профессор кафедры гистологии и биологии,
Амурская государственная медицинская академия,
anna_khorco@mail.ru

Аннотация. Среди многочисленных природных богатств озеро Байкал считается одним из самых неповторимых. Это не просто самое глубокое озеро в мире, но и место обитания уникальных растений и животных: о биологической вариативности здесь известно во всем мире. Увы, деятельность человека опасно повлияла на биосферу озера: загрязнение отходами, вырубка лесов и браконьерство демонстрируют самые негативные последствия.

Ключевые слова: экология Селенги, Тыва, антропогенные факторы

Байкал – достояние не только России, но и всего мира: самое глубокое озеро на Земле, источник пресной воды, сокровище ЮНЕСКО, место обитание эндемичной флоры и фауны, на данный момент стоящее на грани экологической катастрофы в связи с антропогенной деятельностью. Например, крупнейший из притоков знаменитого озера - река Селенга обеспечивает практически половину водного объема, поступающего в него – но с водой туда поступает немало того, что попало в нее на протяжении всего течения. В ее водах оказываются загрязняющие отходы золотообрабатывающих предприятий, металлургических заводов, сельскохозяйственных и строительных хозяйств. К этому добавляются канализационные стоки целого ряда поселков и городов. Словом, получается настоящий коктейль из токсичных веществ. Они попадают в воды реки, загрязняя с этим и само озеро.

Основные источники загрязнения р. Селенги находятся в Республике Бурятия. В Улан-Удэ городские очистные сооружения дают 35% всех сбросов в Селенгу. В 2000 г. пробы воды, отобранные в р. Селенга в непосредственной близости от г. Улан-Удэ содержали загрязняющие вещества в концентрациях, в несколько раз превышающих ПДК: по фенолам в 2-8 раз и ХПК в 2 раза, ионам меди, железу, БПК, нитратам, цинку и нефтепродуктам, по содержанию фосфора и нитратов.

Тыва – край рек, озер, голубизны небес и бархата ночей. Флаг показывает слияние двух рек, где гербом является всадник на лошади. Бесконечные хребты Саян, как раковина жемчужины охраняет Туву от внешнего мира. Аромат высокогорной тайги не в силах передать ни один парфюмер. Воздух головокружительно чист. На Земле осталось мало мест, сохранивших в такой степени первозданность и суровую первобытную красоту. Экологические проблемы антропогенного генеза касаются Каа-Хемского разреза. На Каа-Хемском участке ООО «Тувинская горнорудная компания» подземные воды загрязняются, но о критическом уровне этого загрязнения не сообщается. Одним из самых характерных загрязнителей, которые попадают в подземные и карьерные воды, являются соединения азота. Попадают они туда после использования на месторождении взрывчатых веществ. В результате этих и других факторов природное качество подземной воды в районе добычи угля существенно меняется.

По-настоящему опасной для здоровья человека является проблема атмосферы

Густой туман – смог является очень сильным загрязнителем воздуха. На загрязнение атмосферы влияет местоположение города. Он расположен в долине на слиянии двух рек. С юга и с севера к долине подступают гряды холмов и город зажат в сравнительно узкой котловине, вытянутой с востока на запад. Недостаточная проветриваемость воздушного бассейна города в зимний период весьма затрудняет снос и рассеивание выбросов. Основной причиной роста

загрязнения атмосферы является увеличение количества печей частных домовладений и котельных. Выбросы ТЭЦ содержат сажу, диоксид серы, оксиды азота, углерода, соединения тяжёлых металлов, безопорен и прочие.

Все выше перечисленное не может не анализироваться в аспекте Здоровья Биоты и населения, проживающего в самых замечательных ареалах нашей Родины. Требуются срочные меры с участием Государства и народа России!

Библиографический список

1. <http://vtorothodi.ru/ecology/zagryaznenie-bajkala>
2. http://studbooks.net/1239545/ekologiya/osnovnye_ekologicheskie_problemy
3. <http://nesiditsa.ru/city/kyizyl>
4. <https://rg.ru/2007/10/30/reg-enisey/ecologiya.html>
5. <http://plusinform.ru/main/7066-voda-zemlya-vozduh-ekologicheskaya-obstanovka-v-tuve.html>

УДК 591.4

АНАТОМИЧЕСКОЕ СРАВНЕНИЕ ВОЛКА И СОБАК 5 ГРУППЫ FCI

Черных А.В., студент 2 курса бакалавриата

Научный руководитель – Чикачев Р.А. ст. преподаватель
кафедры биологии и охотоведения,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
alexa-96.ru@mail.ru

Аннотация. В работе проведены исследования линейных и весовых показателей волков, добытых на территории Амурской области. Произведено сравнение с показателями собак 5 группы FCI. Измерения проводились по кинологическому принципу. Результаты сравнения указывают на анатомическую приспособленность волков к длительному, быстрому передвижению в отличие от собак данной группы.

Ключевые слова: волк, собаки, индекс, промеры, тип конституции

Целью данной работы является сравнение анатомического строения и индексов тела волка с собаками охотничьих пород 5 группы FCI (восточносибирская лайка, западносибирская лайка)

Задачи:

Произвести промеры волков, добытых на территории Амурской области.

Произвести промеры охотничьих пород собак 5 группы FCI в г. Благовещенске.

Сравнить показатели промеров и индексов собак и волков обитающих в Амурской области.

Для данного исследования были взяты промеры волков, добытых на территории Амурской области, 10 особей. Также были взяты собаки пород Западносибирская лайка и Восточносибирская лайка, 2 кобеля и 3 суки, 3 кобеля и 2 суки соответственно, проживающих на территории города Благовещенска.

Промеры для данного исследования проводились по общепринятым методике В. М. Котлярова. Также были применены классификация М. Ф. Иванова, и метод вычисления индексов тела М. И. Придорогина.

Были проведены следующие замеры: вес, высота холки, косая длина тела, обхват грудной клетки, обхват пясти.

С помощью данных промеров определяется тип конституции животного, кондицию, индекс массивности, индекс костистости, индекс развития массы тела, индекс растянутости.

Индекс массивности – это отношение обхвата груди к высоте в холке: (обхват груди) x 100 / высота в холке.

Индекс костистости – это отношение обхвата пясти к высоте в холке: (обхват пясти) x 100 / высота в холке.

Индекс компактности – это отношение обхвата груди к косой длине туловища: (Обхват груди) x 100 / косая длина туловища.

Индекс растянутости – это отношение длины туловища к высоте в холке: (косая длина туловища) x 100 / высота в холке.

Результаты замеров и расчетов представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Промеры и индексы волков

Промеры	Кобели					Суки				
	В.к.1	В.к.2	В.к.3	В.к.4	В.к.5	В.с.1	В.с.2	В.с.3	В.с.4	В.с.5
Вес, кг	25,1	34,25	26,7	32,7	35,0	27,97	22,64	24,65	29,7	29,0
Высота холки, см	76,0	68,0	77,5	76,0	75,0	72,0	72,0	71,0	79,0	72,0
Косая длина тела, см	77,0	83,0	74,0	75,0	76,0	74,0	67,0	73,5	68,0	73,0
Обхват груди, см	71,0	73,0	67,0	81,5	69,0	62,0	59,0	62,5	69,0	65,5
Обхват пясти, см	13,3	13,0	13,2	13,5	13,5	12,8	12,3	12,8	13,1	12,7
Индекс массивности	93,42	107,35	86,45	107,24	92,00	86,11	81,94	88,03	87,34	90,97
Индекс костистости	17,50	19,11	17,03	17,36	18,00	17,77	17,08	18,02	16,58	17,64
Индекс компактности	92,20	87,95	90,54	108,66	90,79	83,78	88,06	85,03	101,47	89,73
Индекс растянутости	101,3	122	95,5	98,7	101,3	102,8	93,1	103,5	86,1	101,4

Таблица 2

Промеры и индексы собак

Промеры	Кобели					Суки				
	ЗСЛ*		ВСЛ**			ЗСЛ			ВСЛ	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Вес, кг	22	21,5	22	22,5	24	18,5	19	20	19,5	20
Высота холки, см	62	59	61	63	65	52	52	54	54	55
Косая длина тела, см	64	63	65	66	69	56	55	57	58	58
Обхват груди, см	66	67	65	67	73	56	58	58	60	60
Обхват пясти, см	12,7	12,3	12,5	13,0	13,3	10,4	10,5	11,2	11,2	11,5
Индекс массивности	106,45	113,56	106,56	106,35	112,31	107,69	111,54	107,41	111,11	109,09
Индекс костистости	20,48	20,85	20,49	20,63	20,46	20	20,19	20,74	20,74	20,91
Индекс компактности	103,13	106,35	100,00	101,52	105,80	100,00	105,46	101,75	103,45	103,45
Индекс растянутости	103,2	106,8	106,6	104,8	106,1	107,7	105,8	105,6	107,4	105,5

*ЗСЛ – западносибирская лайка

**ВСЛ – восточносибирская лайка

Исходя из полученных нами данных, можно сделать следующий вывод, что собаки пород Западносибирская лайка и Восточносибирская лайка относятся к крепкому типу конституции, волки, в свою очередь, в большей мере, относятся к крепкому-сухому типу. Животные

крепкого-сухого типа сочетают в себе качества как крепкого типа конституции, так и сухого. Сильные, с немного утонченным костяком, с хорошо развитой длинной мускулатурой. Грудь глубокая, не очень широкая. Живот подтянут. Конечности длинные, с длинными голеньями. Выносливы, приспособлены долгому передвижению, быстры. У животных крепкого типа конституции тип высшей нервной деятельности уравновешенный, подвижный. Он характерен хорошо развитым костяком с сильной, сухой, рельефной мускулатурой. Живот подтянут выше линии груди. Конечности умеренно длинные, с длинными голеньями, хорошо и резко выраженными углами скакательных суставов.

Волки, за счет утонченного костяка и не сильно развитой массы тела способны развивать высокую скорость, передвигаться длительное время. Собаки, в отличие от волков, имеют крепкий костяк, что утяжеляет их, не давая развивать высокую скорость, но их масса тела развита сильнее, что говорит о выносливости собак.

Библиографический список

1. Сонкин, А. М. Служебные собаки / А. М. Сонкин. – Москва : Изд-во «Виктория» 1996.

УДК 591.4

ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТОВ ГИПОГРАВИТАЦИИ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ САМЦОВ КРЫС

Шикульский А.С., студент 3 курса;

Нестеренко Т.С., студент 3 курса

Научный руководитель – Горбунов М.М., канд.биол.наук,

ассистент кафедры общей гигиены,

Амурская государственная медицинская академия

Аннотация. С давних времен человек пытался изучить окружающий его мир и с середины 20 века он открыл для себя космос. Но неведомые дали несут ряд угроз для его здоровья. С целью предотвращения негативных последствий начала развиваться космическая медицина и одним из методов моделирования физиологических эффектов влияния невесомости на организм человека является гипогравитация. Эффекты гипогравитации оказывают патологическое воздействие на репродуктивную систему. Маркерами служат лейкоцитоз, патологические изменения в сперматогенном эпителии яичек. Это влияет на увеличение числа аномальных и незрелых форм сперматозоидов.

Ключевые слова: космическая медицина, репродуктивная система, гипогравитация

Целью исследования являлось изучение влияния гипогравитации на репродуктивную систему самцов крыс по данным гистологического исследования органов мишеней и спермограммы.

Материалы и методы. Для проведения эксперимента была взята камера для моделирования гипогравитации созданная в НИИ Космической Медицины, и рационализированная для использования в условиях ФГБОУ ВО Амурской Государственной

Медицинской Академии (№ рационализаторского предложения: 1935). Условия гипогравитации моделируются в данной камере благодаря возможности вывешивать животное с поднятием каудальной части над краниальной на 15 градусов. Исследование проводилось на 20 крысах самцах, возрастом 8-10 недель и с массой тела 150 – 300 г. Все животные содержались в условиях вивария Амурской ГМА на стандартном пищевом рационе. Особи были разделены на 2 группы (контрольную, экспериментальную) по 10 животных. Особи, входящие в

экспериментальную группу, вывешивались в камеры гипогравитации (по одной особи в камере) с подъемом каудальной части над краниальной на

15 градусов, находились в таком положении в течение 30 суток. Контрольная группа не подвергалась воздействию гипогравитации.

В качестве основных методов контроля использовались: клинический анализ крови, спермограмма, гистологический анализ тканей и органов экспериментальных животных (окраска гематоксилин-эозин). Забор крови на клинический анализ производился на каждые 7-ые сутки вплоть до окончания эксперимента, с дальнейшим подсчетом форменных элементов (лейкоцитов, эритроцитов). Забор тканей и органов на гистологический анализ осуществлялся на момент летального исхода особи или выведения ее из эксперимента. При вскрытии происходил забор эякулята для спермограммы, органов-мишеней (семенники), с целью определения морфологических изменений и характера повреждения клеточных структур. Клиническими методами контроля выступали наблюдения за активностью, потребностью в пище и воде (с фиксацией информации в журнале эксперимента).

Результаты. Обнаружено, что общая концентрация сперматозоидов в 1 мл эякулята составила $7,92 \pm 0,24 \cdot 10^7$, в экспериментальной группе подвижны $3,56 \pm 0,1 \cdot 10^7$, в интактной- $4,12 \pm 0,12 \cdot 10^7$. Число живых сперматозоидов в экспериментальной группе- $4,37 \pm 0,1 \cdot 10^7$, в интактной- $5,2 \pm 0,1 \cdot 10^7$, количество морфологически нормальных форм половых клеток: в экспериментальной- $3,78 \pm 0,15 \cdot 10^7$, в интактной- $4,91 \pm 0,15 \cdot 10^7$. Так же отмечено повышенное содержание лейкоцитов (в среднем, $20 \cdot 10^9$ в литре) в экспериментальной группе в сравнение с интактной (в среднем, $12 \cdot 10^9$ в литре).

Выводы. Обнаружено уменьшение подвижности сперматозоидов (подвижные: экспериментальная группа- 45%, интактная- 52% от общего количества сперматозоидов), в эякуляте обследуемых так же отмечено уменьшение числа живых сперматозоидов (на 16% в сравнение с интактной группой), увеличение количества патологических форм половых клеток (на 23% в сравнение с интактной группой), что указывает на усиление деструктивных процессов в сперматогенном эпителии семенников. Результат эксперимента следует учитывать при участии человека в длительных космических программах, так как модель, используемая с целью изучения эффектов гипогравитации служит для наземного моделирования физиологических эффектов пребывания на поверхности небесных тел с пониженным по сравнению с Землей уровнем гравитации.

Библиографический список:

1. Nicogossian A., and other, Space Physiology and Medicine // Springer Science Business Media LLC 2016. 509 с.
2. Серова Л. В. Невесомость и онтогенез млекопитающих; Авиакосмическая и экологическая медицина. 2001. Т. 35. № 2. С. 32-35.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ТОЧЕК ПРИ ОСТРОМ КАТАРАЛЬНОМ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ У КОРОВ

Щербинина С.А., мл. науч. сотр.,

Дальневосточный зональный научно-исследовательский институт,
dalznivi-innovacia@mail.ru

Аннотация Исследования проводились в послеродовой период на коровах: клинически здоровых и с выраженными признаками острого катарального эндометрита. Было установлено, что для животных с нормально протекающим послеродовым периодом характерен предел электрических показателей кожи в области залегания биологически активных точек $55,8 \pm 3,20$ - $60,0 \pm 2,95$ усл.ед., а для животных с острым катаральным эндометритом - $93,5 \pm 2,67$ - $98,3 \pm 2,64$ усл.ед.

Ключевые слова: электрические показатели, биологически активные точки, послеродовой эндометрит, коровы

Острый катаральный эндометрит коров занимает особое место среди большинства заболеваний послеродового периода, в связи с широким распространением и наносимым экономическим ущербом. Одним из методов решения этой проблемы, является электропунктурная диагностика, позволяющая провести быструю оценку организма на органном и функциональном уровнях и выявить заболевания на ранних стадиях [1, 3], что способствует повышению эффективности терапии и сокращению процента развития осложнений. В настоящее время работу затрудняет отсутствие отработанных нормативных значений электрических показателей кожи в области залегания биологически активных точек (БАТ) у коров.

В связи с вышеизложенным была определена цель нашей работы - изучить электрические показатели БАТ у коров здоровых и больных острым катаральным послеродовым эндометритом.

Материал и методы исследований

Исследования проводились на коровах голштинофризской породы в возрасте трех - пяти лет, через пять - семь дней после отела, в условиях Амурской области. Были сформированы две группы животных по пять голов в каждой. В первую группу вошли клинически здоровые коровы, а во вторую с выраженными признаками острого катарального эндометрита.

Для электропунктурной диагностики использовали БАТ 18, 21, 22, 25, 50, 51 рекомендованные Г.В. Казеевым (2000) [2]. С этой целью измеряли электрические показатели кожи в области залегания БАТ, при помощи прибора «ДиаДЭНС-ПК» с модифицированным выносным диагностическим электродом [4, 5].

Обработку цифрового материала осуществляли методом вариационной статистики с использованием стандартной программы Microsoft Excel.

Результаты исследований

Замеры электрического потенциала биологически активных точек осуществляли у коров клинически здоровых и с выраженными признаками острого катарального эндометрита имеющие следующие анатомо-топографические ориентиры:

ТА 18 - расположена на дорсомедиальной линии тела между первым и вторым остистыми отростками поясничных позвонков;

ТА 21 - расположена на дорсомедиальной линии тела между третьим и четвертым остистыми отростками поясничных позвонков;

ТА 22 - расположена на дорсомедиальной линии тела между четвертым и пятым крестцовыми позвонками;

ТА 25 - расположена на дорсомедиальной линии тела в углублении между вторым неподвижным и третьим подвижным хвостовыми позвонками;

ТА 50 - расположена между пятым и шестым поперечными отростками поясничных позвонков;

ТА 51 - расположена между поперечным отростком последнего поясничного позвонка и передним краем подвздошной кости.

В результате проведенных исследований было установлено, что электрические показатели у клинически здоровых коров на пятый-седьмой день отела были в пределах $55,8 \pm 3,20$ - $60,0 \pm 2,95$ усл.ед., а у животных с выраженными признаками острого катарального эндометрита биоэнергетический потенциал был значительно выше и составлял $93,5 \pm 2,67$ - $98,3 \pm 2,64$ усл.ед. (табл.)

Таблица

Электрические показатели БАТ у коров, усл.ед., n= 5, M $\pm$ m

БАТ	Клинически здоровые	Острый катаральный эндометрит
18	$59,6 \pm 2,64$	$97,0 \pm 2,25$
21	$58,0 \pm 2,62$	$96,1 \pm 3,11$
22	$55,8 \pm 3,20$	$98,3 \pm 2,64$
25	$56,9 \pm 2,14$	$93,5 \pm 2,67$
50	$60,0 \pm 2,95$	$95,2 \pm 3,02$
51	$56,5 \pm 2,47$	$94,2 \pm 2,97$

Таким образом, у клинически здоровых коров биоэнергетический потенциал кожи в БАТ не выходил за пределы 55-65 усл.ед., что свидетельствовало о нормальном течении послеродового периода. В группе животных с выраженными признаками острого катарального эндометрита на пятый-седьмой день после отела электрические показатели в исследуемых точках акупунктуры были значительно повышены, что соответствовало физиологическому напряжению организма на фоне развившегося заболевания.

Библиографический список

1. Вернер, Ф. Основы электропунктуры / Ф. Вернер. – Москва: ИМЕДИС, 1993. – С.73-75.
2. Казеев, Г.В. Ветеринарная акупунктура / Г.В. Казеев. – М.: РИО РГАЗУ, 2000. – С.243-270.
3. Остякова М.Е. Биорезонансная терапия эндометритов у крупного рогатого скота / М.Е. Остякова, Ю.Е. Царенко // Материалы научно-практической интернет-конференции, посвященной 65-летию кафедры паразитологии / Современные тенденции в ветеринарной медицине». - Ставрополь «Вестник ветеринарии. - № 63 (4).- 2012 г.- С.86-89.
4. Пат. 120356 на полезную модель. Российская Федерация, МПК А31D99/00. Выносной диагностический электрод для электропунктурной диагностики животных / В.А. Рябуха, Т.В. Миллер, М.Е. Остякова, Н.Н. Малкова, В.К. Черкашина, Н.С. Чехарь; заявитель и патентообладатель Дальневост. зон. науч.-исслед. ветеринар. ин-т. - № 2012114407/13; заявл. 11.04.2012; опубл. 20.09.2012, Бюл. № 26. - 2 с.
5. Пат. 147018. РФ, МПК 6 А61N1/18, А61 D 99/00. Фиксирующее устройство для электропунктурной диагностики животных / М.Е. Остякова, Н.Н.Малкова, В.А. Рябуха, В.К. Ирхина, Н.С. Голайдо, Ю.Е. Царенко; заявитель и патентообладатель Дальневост. зон. науч.- исслед. ветеринар. ин-т. - № 2014127364/13; заявл. 04.07.2014; опубл. 27.10.2014, Бюл. № 30. - 1 с.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО СПРОСА НА МУЧНЫЕ КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Абакумова С. А. студент 3 курса бакалавриата

Научный руководитель – Ермолаева А.В., канд.техн.наук,
доцент кафедры технологии переработки продукции растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. Целью исследований является изучение потребительского спроса на мучные кондитерские изделия функционального назначения. В результате опроса получены данные характеризующие отношение респондентов к мучным кондитерским изделиям функционального назначения.

Ключевые слова: маркетинговые исследования, опрос, мучные кондитерские изделия.

На сегодняшний день вопросы здорового и безопасного питания стоят достаточно остро. Основной задачей государственной политики в области здорового питания является сохранение и укрепление здоровья населения, профилактика заболеваний, в том числе, связанных с неправильным питанием детей и взрослых.

В данной научной работе поставлена цель - изучение потребительского спроса на мучные кондитерские изделия функционального назначения.

В задачи исследований входило провести анализ ассортимента и частоту потребления мучных кондитерских изделий, определить заинтересованность респондентов в расширении ассортимента мучных кондитерских изделий с функциональными ингредиентами растительного происхождения.

Для изучения потребительского спроса мучные кондитерские изделия промышленного производства использовали вид полевых маркетинговых исследований – анкетирование [1].

Сбор первичной информации осуществлялся в форме опроса. В качестве инструмента для получения данных была разработана анкета. Опрос проводился среди жителей города Благовещенска, Амурской области в возрасте от 18 до 55 лет. Для рассмотрения данного вопроса в динамике опрос проводился в январе-феврале 2018 года. Результаты опроса представлены на рисунке 1.

Анализ результатов опроса показал, что более 50 % опрошенных употребляют мучные кондитерские изделия. Это объясняется тем, что данная продукция доступна, обладает высокой энергетической ценностью, что является не мало важным фактором при выборе продуктов питания в наше время. Данная группа продуктов питания является востребованной у населения, а, следовательно, объем ее продаж будет неуклонно расти.

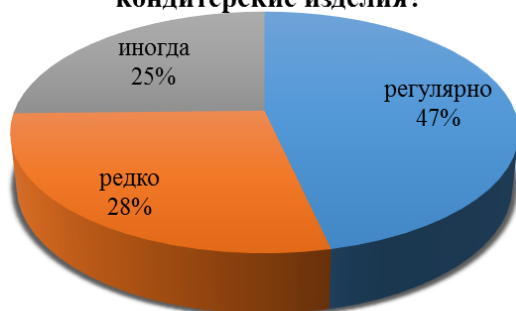
Анализ результатов показал, что более 50 % опрошенных употребляют мучные кондитерские изделия. Это объясняется тем, что данная продукция доступна, обладает высокой энергетической ценностью, что является не мало важным фактором при выборе продуктов питания в наше время. Данная группа продуктов питания является востребованной у населения, а, следовательно, объем ее продаж будет неуклонно расти.

Изучив ассортимент мучных кондитерских изделий на рынке г. Благовещенска и задав вопрос о предпочтении данных изделий выяснили, что более 30 % респондентов предпочитают печенье, 21% кексы и рулет, 17 % опрошенных предпочитают вафли, 11% пряники и коврижки.

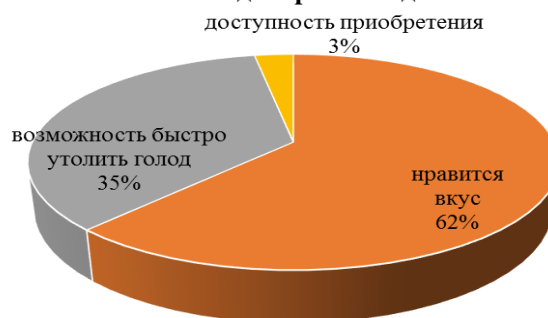
В ходе дальнейших исследований изучали отношение потребителей к мучным кондитерским изделиям функционального назначения. Результаты исследований показали, что 61% опрошенных относятся положительно и готовы покупать их. Вследствие недостаточной информации о благоприятном воздействии функциональных ингредиентов на организм человека

11% опрошенных относятся к таким продуктам с осторожностью, а 28% - отказываются их употреблять.

Как часто вы употребляете мучные кондитерские изделия?



Почему вы употребляете мучные кондитерские изделия?



Какие мучные кондитерские изделия вы предпочитаете?



Ваше отношение к мучным кондитерским изделиям с использованием функциональных ингредиентов?

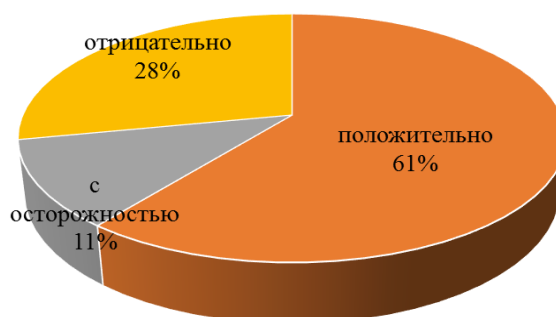


Рис. Диаграмма результатов анкетирования

Проведанные исследования показали достаточно высокий интерес населения к собственному здоровью, информированность о взаимосвязи здоровья и питания и, как следствие, заинтересованность в приобретении мучных кондитерских изделий с определенной функциональной активностью. С учётом того, что функциональные продукты являются предпочтительными в рационе опрошенных, создание и разработка новых функциональных продуктов питания, в том числе мучных кондитерских изделий является задачей актуальной

Библиографический список

1. Завгородний, А.И. Методика эмпирических исследований в социологии / А.И. Завгородний, Н.В. Шахматова. Саратов.: Изд-во Саратов. ун-та, 1995. 120 с.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ВЫДЕЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**Анищенко А. А., студент 1 курса магистратуры**

Научный руководитель – Решетник Е. И., д-р.техн.наук, профессор
кафедры технологии переработки продукции животноводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Nastya95.09@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены различные методы экстрагирования биологически активных веществ из растительного сырья и физико – химические процессы происходящие при экстрагировании.

Ключевые слова: биологически активные вещества, экстрагирование.

Для получения биологически активных веществ из растительного сырья используют различные методы экстрагирования, предусматривающие извлечение отдельных компонентов из твердого тела с помощью растворителей, обладающих избирательной растворимостью. Основным физико – химическим процессом, происходящим при экстрагировании, является протекающая через макропоры клеток диффузия, обусловленная различным содержанием растворимых веществ в двухфазной системе и заключающаяся в переходе веществ из твердой фазы в жидкую, называемым массообменом или массопередачей. Этот переход в изолированной замкнутой системе возникает самопроизвольно и протекает до тех пор, пока между фазами в данных условиях температуры и давления не установится подлинное динамическое фазовое равновесие концентрации растворенных веществ [1].

Особенности извлечения биологически активных веществ из свежего растительного материала связаны с физиологическим состоянием клеточной стенки, которая служит преградой для прохождения жидкостей [2]. Так, живая растительная клетка имеет пристенный слой протоплазмы определенной толщины, накладывающий особый отпечаток на свойства клеточной стенки, которая является полупроницаемой перегородкой и не пропускает наружу вещества, растворенные в клеточном соке. В этом случае возможно лишь проникновение экстрагента внутрь клетки (осмос); при этом перенос вещества внутри ткани происходит с ничтожно малой скоростью. Совершенно по другому ведет себя «мертвая клетка». Вследствие гибели протоплазмы (плазмолиза) клеточная стенка приобретает свойства пористой перегородки и начинает пропускать в обе стороны биологически активные вещества, молекулы которых не превышают размера пор (диализ). При этом наблюдается также процесс десорбции, направленный на преодоление сил притяжения между веществами внутри клетки при проникновении в нее экстрагента. На процесс экстрагирования растительного материала оказывает влияние ряд факторов, которые необходимо учитывать при выборе экстрагирования – анатомическое (гистологическое) строение, степень и характер измельчения сырья, разность концентраций, температурный режим и длительность экстракций, природа и вязкость экстрагента и другое [3].

Характер измельчения растительного сырья так же оказывает большое влияние на процесс экстракции и качества вытяжки. Многие растительные материалы нужно измельчать таким образом, чтобы поверхность среза была равной, так как увеличивается количество разрушенных клеток, происходит образование микротрещин и экстракция протекает значительно быстрее. Для этого применяют метод вальцевания растительного сырья на дробилках различного типа, при котором сырье подвергается раздавливанию. Однако, это зачастую приводит к тому, что в жидкость переходит и много нежелательных веществ. Таким образом, извлечение действующих веществ из растительного сырья необходимо рассматривать как сложный процесс, включающий диффузию, десорбцию, растворение, диализ, вымывание, которые идут самопроизвольно и одновременно [4].

Мацерация - метод заключается в настаивании в мацерационном баке необходимого количества сырья с экстрагентом при комнатной температуре в течение 7 суток с периодическим перемешиванием. После настаивания извлечение сливают из бака, сырье отжимают. Метод ма-

лоэффективен, так как извлечение экстрактивных веществ идет в основном за счет молекулярной диффузии. Поэтому способ в данном варианте применяется редко: при получении препаратов свежего сырья и сырья животного происхождения. С целью интенсификации экстрагирования процесс ведут при перемешивании мешалками, во вращающихся баках или производится циркуляция экстрагента.

Ремацерация (дробная мацерация). Экстрагент делится на 2-3-4 части и последовательно экстрагируют сырье каждой частью. Все полученные извлечения объединяют. Периодическая смена экстрагента позволяет в течение всего процесса поддерживать разность концентраций, а следовательно скорость диффузии.

Метод перколяции включает 3 последовательные стадии: намачивание сырья, настаивание, перколяция. Намачивание проводится половинным или равным количеством экстрагента в течение 4-5 ч. При намачивании сырье набухает и становится более доступным для проникновения экстрагента. Кроме того, внутри клеток сырья образуется концентрированный раствор экстрактивных веществ. Намачивание проводится вне перколятора, набухшее сырье помещают в перколятор, добавляют экстрагент «до зеркала» и начинается стадия настаивания, которая длится 24-48 ч. По эффективности экстрагирования эта стадия аналогична способу мацерации. После настаивания начинается перколяция со скоростью 1/48 используемого объема перколятора за 1 ч при постоянной подаче экстрагента на сырье с той же скоростью. В зависимости от вида получаемого препарата перколяцию проводят до полного истощения сырья или до получения необходимого объема препарата, или получают 2 перколята: первичный и вторичный. Способ перколяции более эффективен, чем мацерация, так как за счет подвижности экстрагента поддерживается высокая скорость внутренней диффузии.

Реперколяция или повторная (многократная) перколяция. Сущность метода заключается в том, что сырье делят на части и каждую последующую порцию экстрагируют вытяжкой, полученной из предыдущей. Применяется батарея перколяторов (3-5). Экстрагент от перколятора к перколятору обогащается экстрактивными веществами. Основным принципом любого варианта реперколяции является поступление чистого экстрагента (без извлеченных веществ) на наиболее истощенное сырье, готовое извлечение получают из перколятора последней загрузки, где сырье наименее истощено. Такой порядок позволяет сохранять максимально возможную разность концентрации экстрактивных веществ между сырьем и экстрагентом. Известно много вариантов метода реперколяции: с делением сырья на равные и неравные части, с законченным и незаконченным циклом. Метод осуществляется в батарее перколяторов.

Противоточное экстрагирование - метод активного противотока. Принцип метода заключается в непрерывном движении сырья и экстрагента навстречу друг другу. При этом экстрагент постепенно насыщается экстрактивными веществами, а сырье соответственно истощается.

Таким образом, с учетом особенностей различных видов растительного сырья, необходимо тщательный подбор методов, способов и условий его экстрагирования и дальнейшего консервирования с целью максимального извлечения и сохранения биологически активных веществ. Выбор типа установок и аппаратов, используемых для получения растительных субстанций, определяется масштабом производства и целевым назначением.

Библиографический список

1. Аксельруд, Г. А. Экстрагирование (система твердое тело — жидкость) / Г.А. Аксельруд, В.М. Лысянский. Л.: Химия, 1974. - 256 с.
2. Решетник Е.И. Биологически активные вещества из экологически чистого сырья Дальневосточного региона / Е.И. Решетник, В.А. Максимюк, Ю.И. Держапольская // Материалы международной научно — практической конференции «Эколого — биологическое благополучие растительного и животного мира». — Благовещенск, Дальневосточный ГАУ — 2017 — С. 83-85.
3. Решетник Е.И. Методология проектирования продуктов питания с требуемым комплексом показателей пищевой ценности. Монография / Е.И. Решетник, Т.В. Шарипова, В.А. Максимюк. - Благовещенск, Дальневосточный ГАУ — 2016 — 197 с.
4. Салова Т.Ю, Теоретические аспекты получения биологически активных веществ из растительного и животного сырья / Т.Ю. Салова, Н.Ю. Громова // Успехи современного естествознания. — 2016. — № 3. — С. 39-43.

ОТЗЫВЧИВОСТЬ ПОСЕВОВ СОИ НА ОБРАБОТКУ ЕЁ ОРГАНОВ БИОФУНГИЦИДБАКТЕРИЦИДОМ И БИОСТИМУЛЯТОРОМ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Буренков В. В., студент 4 курса бакалавриата

Научный руководитель – Епифанцев В.В., д-р. с.-х. наук,
профессор кафедры садоводства, селекции и защиты растений,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
burenkovvaleriy@gmail.com

Аннотация. В последние годы достигнут значительный прогресс в создании биопрепаратов на основе микроорганизмов комплексного действия. Биопрепараты увеличили всхожесть семян на 13 - 21 % и прирост растений на 13-21 см. Борогумат позволил получить прибавку урожайности 2,7 ц/га, а Фитоспорин – 2,5 ц/га. Наибольшую урожайность высококачественного зерна сои обеспечили совместные обработки семян и растений Борогуматом-Мо (0,3; 0,5 л/т, л/га) и Фитоспорином-М, Ж (1 л/т, л/га) – 17,4 ц/га. Производству рекомендуем совместную обработку семян и вегетирующих растений сои.

Ключевые слова: соя, фунгицид-бактерицид, стимулятор роста, урожайность.

За последние десятилетия в России фитосанитарное состояние семенного материала и посевов сельскохозяйственных культур ухудшалось. Неблагоприятные погодные условия и экономические трудности в значительной мере ухудшают состояние посевов сельскохозяйственных культур, а различные болезни растений влекут за собой не только снижение товарных качеств урожая, но и прямые его потери. В Амурской области соя возделывается на площади в 949 тысяч га. Область производит 70 % всей сои, выращиваемой в России. Урожайность сои зависит от влияния целого ряда различных факторов, в том числе поражения болезнями. Зараженные семена имеют низкую полевую всхожесть, слабую энергию прорастания и жизнеспособность, что отрицательно сказывается на урожайности [1].

В последние годы достигнут значительный прогресс в создании биопрепаратов на основе микроорганизмов комплексного действия, хорошо зарекомендовавших на посевах сельскохозяйственных культур в России и за рубежом [2].

Цель исследований – выявить эффективные биопрепараты для обработки семян и вегетирующих растений, обеспечивающие высокую полевую всхожесть, хорошее состояние посевов и получение высокой урожайности высококачественных семян сои в производственных условиях Амурской области.

Экспериментальную работу проводили в 2016-2017 гг. на опытном поле, принадлежащем ООО «Агромир», расположенном вблизи села Дмитриевка Ивановского района. Объект исследования - сорт сои Лидия. Предмет исследования - биопрепараты; фунгицид-бактерицид Фитоспорин-М, Ж, и регулятор роста Борогум –Молибденовый. Схема опыта включала варианты: 1. Контроль – без обработки; 2. Обработка семян и вегетирующих растений Борогуматом-Мо (норма 0,5 л/т, л/га); 3. Обработка семян и вегетирующих растений Фитоспорином-М, Ж (норма 1 л/т, л/га); 4. Совместная обработка семян и вегетирующих растений Борогуматом-Мо (0,3; 0,5 л/т, л/га) и Фитоспорином-М, Ж (1 л/т, л/га). Повторность вариантов 4-х кратная. Посевная площадь делянок -1 га.

Почва опытного участка - лугово-черноземовидная, по гранулометрическому составу средние или тяжёлые суглинки, пахотный слой - 20 см, реакция среды слабокислая, сумма поглощённых оснований 20-35 мг-экв. на 100 г, гидролитическая кислотность 2,6-4,4 мг-экв на 100 г почвы, степень насыщенности основаниями 80-90%, содержание гумуса до 4 %, хорошо обеспечена обменным калием, бедна подвижным фосфором, валового азота - 0,3 %.

Весна 2017 г. характеризовалась пониженным температурным фоном и неравномерным распределением осадков. Летний отличался довольно высоким температурным режимом и относительным дефицитом осадков. Средняя температура воздуха за период составила 24°C тепла, что выше климатической нормы на 2°C. Сумма активных температур составила 2050оС, что на 48оС больше среднемноголетней. Осадки распределялись неравномерно и с разной интенсивностью, носили ливневой характер, сопровождались грозами. Максимальное количество осадков выпало во второй декаде августа и составила 49 мм. Общая сумма осадков за период составила 184 мм - или 53% климатической нормы. Очень высокий температурный режим был в августе, почвенная засуха в течение июня, первой и второй декады июля.

Предшествующая культура - соя, удобрения не вносили. Гербицид Бегин, сорняки внесли в день посева (20.05) наземным способом - МТЗ-122 с опрыскивателем ОП-2500-24. Расход рабочей жидкости – 200 л/га. Посев с междурядьями 15 см посевным комплексом «Horsch Pronto 8 DC» в агрегате с трактором Кировец К-744Р4, норма высева - 800 тыс. всхожих семян на гектар. Обработка семян биопрепаратами была перед посевом (20.05), а растений сои в период бутонизации – цветения (11.07.2017). Уборку урожая проводили в фазу полной спелости бобов (23.10) комбайном «VECTOR 410». Учет урожая – по делянкам в бункерном весе с последующим взвешиванием зерна и высушиванием. В результате проведенных исследований получили следующие данные (табл.).

Таблица

Влияние обработок посевов биопрепаратами на рост, элементы структуры и урожайность сои

Вариант опыта	Всхожесть семян, %	Высота растений, см	Элементы структуры урожайности			Урожайность, ц/га
			число бобов с 1 растения, шт.	число семян с 1 растения, шт.	масса 1000 семян, г	
Контроль	75	68,37	23,67	28,80	146,81	14,0
Борогумат	88	69,70	18,50	32,76	171,55	16,7
Фитоспорин	90	72,52	17,21	30,24	166,10	16,5
БГ + ФС	96	70,40	33,18	57,10	187,76	17,4

Выявлено, что биопрепараты увеличили всхожесть семян на 13 - 21 % и прирост растений на 13-21 см. Борогумат позволил получить прибавку урожайности 2,7 ц/га, а Фитоспорин – 2,5 ц/га. Наибольшую урожайность высококачественного зерна сои обеспечили совместные обработки семян и растений Борогуматом-Мо (0,3; 0,5 л/т, л/га) и Фитоспорином-М, Ж (1 л/т, л/га) – 17,4 ц/га.

Библиографический список

1. Завалин, А. А. Биопрепараты, удобрения и урожай / А.А. Завалин. – М.: Изд – во ВНИИА, 2005. – 302 с.
2. Предпосевная обработка семян сои биологически активными веществами. Особенности биологии и технологии возделывания сои / Р.А. Вершинина [и др.]. Благовещенск: ПКИ «Зоя», 2003. С. 28-33.

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН СОИ

Власюк П.С., студент 2 курса магистратуры;

Воронцова Д.С., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Семенова Е.А., канд. биол. наук, доцент,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
e-mail: paviel.vlasiuk.94@mail.ru

Аннотация. Установлено, что при обработке семян препаратами Зеребра Агро и Фертигрейн Старт была получена наибольшая прибавка урожайности соответственно 4,9 и 4,4 ц/га. При применении препарата ЭкоЛарикс прибавка урожайности составила 2,6 ц/га. Повышение урожайности происходит вследствие увеличения количества и массы семян с растения, а также массы 1000 семян. Применение препарата Зеребра Агро способствовало формированию семян с более высокой энергией прорастания и лабораторной всхожестью.

Ключевые слова: соя, регуляторы роста, урожайность, энергия прорастания, лабораторная всхожесть

В соеводстве регуляторы роста применяются с целью повышения энергии прорастания и полевой всхожести, ускорения появления всходов, стимулирования роста и развития репродуктивных органов, повышения устойчивости к неблагоприятным факторам окружающей среды, болезням, вредителям и как результат увеличение урожайности. При большом разнообразии природных и синтетических регуляторов роста воздействие на растения многих из них до конца не изучено и требует проведения дальнейших исследований с целью повышения продуктивности сои в условиях Приамурья.

Цель исследования: оценить влияние регуляторов роста природного, биологического и химического происхождения на урожайность и посевные качества семян сои.

Методика. Объектом исследования служил сорт сои (*Glycine max (L.) Merrill*) Соер 4. Для обработки семян применяли препараты в следующих нормах: природный регулятор роста ЭкоЛарикс – 10 г/т; органический биостимулятор Фертигрейн Старт – 1 л/т; химический регулятор роста Зеребра Агро – 0,1 л/т. Контроль – обработка водой (10 л/т). Полевые опыты были заложены на опытном поле ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ (с. Грибское) в 2017 году. Площадь делянки 38,25 м², ширина междурядей 45 см, длина рядка 5 м. Повторность 4-кратная, расположение делянок рендомизированное. Посевные качества определяли согласно ГОСТ 12038-84 [1], массу 1000 семян по ГОСТ 12042-80 [2].

Результаты и обсуждение. Анализ элементов структуры урожая сои показал, что по высоте растения из разных вариантов между собой и контролем статистически не различались (табл. 1).

Таблица 1

Влияние регуляторов роста на структуру урожая сои, 2017 г.

Вариант опыта	Высота растений, см	Высота прикрепления нижнего боба, см	Количество, шт		Масса семян с растения, г
			бобов на растении	семян на растении	
Контроль	83,2	14,9	25,4	40,6	8,1
ЭкоЛарикс	82,8	14,9	25,9	45,8	9,3
Фертигрейн Старт	81,3	14,8	26,9	48,4	10,1
Зеребра Агро	82,3	14,9	28,3	49,5	10,2
НСР05	1,9	1,4	2,1	2,0	1,6

На высоту прикрепления нижних бобов, применяемые препараты не оказали влияния. По количеству бобов растения сои из разных вариантов различались незначительно. Статистиче-

ски достоверное увеличение бобов на растении отмечено только в варианте с обработкой семян Зеребра Агро. Наибольшее количество семян и их масса с одного растения выявлены при применении препаратов Зеребра Агро и Фертигрейн Старт.

Во всех вариантах опыта отмечено достоверное по сравнению с контролем повышение урожайности семян сои. Наибольшая прибавка урожайности получена при использовании препаратов Зеребра Агро и Фертигрейн Старт и составила по сравнению с контролем 4,9 и 4,4 ц/га соответственно. В варианте с обработкой семян препаратом ЭкоЛарикс прибавка урожайности составила 2,6 ц/га (рис.).

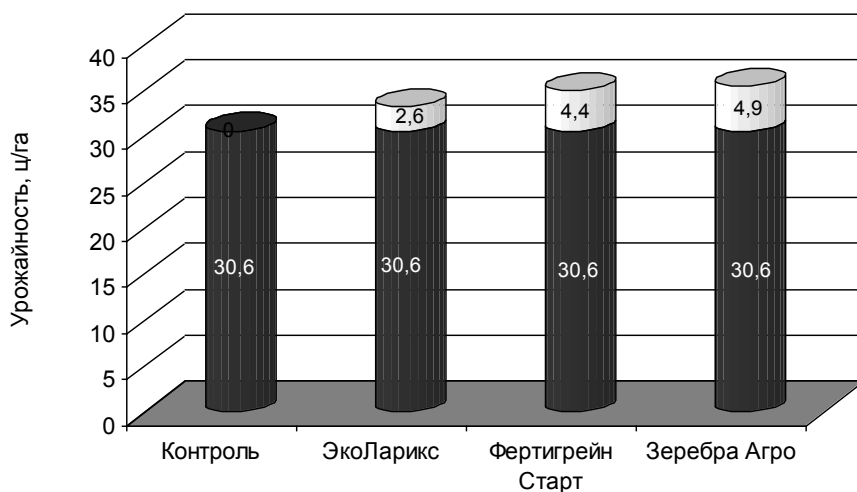


Рис. Влияние регуляторов роста на урожайность семян сои, ц/га (НСР05 = 2,0), 2017 г.

Величина будущего урожая, его качество зависят не только от сортовых особенностей, но в такой же мере от посевных качеств семян. При применении регуляторов роста Зеребра Агро и Фертигрейн Страт формируются более крупные семена (табл. 2). Посевные качества семян всех вариантов опыта соответствовали категории оригинальные. Наибольшая энергия прорастания и лабораторная всхожесть семян сои выявлена в варианте с применением препарата Зеребра Агро, которая была на 7% выше, чем в контроле. В вариантах с обработкой ЭкоЛарикс и Фертигрейн Старт энергия прорастания и лабораторная всхожесть сформировавшихся семян были на уровне контроля.

Таблица 2

Влияние регуляторов роста на посевные качества семян сои, 2017 г.

Вариант опыта	Масса 1000 семян, г	Энергия прорастания, %	Лабораторная всхожесть, %
Контроль	212,4	82	90
ЭкоЛарикс	213,4	82	92
Фертигрейн Старт	217,8	81	92
Зеребра Агро	217,1	88	96
НСР05	1,9	2,0	2,0

Таким образом, наибольшее увеличение урожайности было получено при обработке семян регуляторами роста Зеребра Агро и Фертигрейн Старт, вследствие увеличения количества и массы семян с растения, а также массы 1000 семян. Применение препарата Зеребра Агро способствовало формированию семян с более высокой энергией прорастания и лабораторной всхожестью.

Библиографический список

1. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести: ГОСТ 12038-84. Введен 01.07.86. – М.: Издательство стандартов, 2004. – 219 с.
2. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения массы 1000 семян: ГОСТ 12042-80. Введен 01.07.81. – М.: Стандартинформ, 2011. – С. 116-118.

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ СКАРМЛИВАНИЯ САПРОПЕЛЕЙ И САПРОПЕЛЕВЫХ ГУМАТОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РЕМОНТНЫХ СВИНОК

Герасимович А.И., аспирант 3 года обучения

Научный руководитель – Краснощекова Т.А., д-р с.-х. наук, профессор
кафедры кормления, разведения, зоогигиены и производства продуктов животноводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
overvalera@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты экспериментальных исследований по изучению возможности использования гуматов из сапропелей двух типов в кормлении ремонтных свинок. В результате проведенного научно-хозяйственного опыта, в составе которого провели балансовый (физиологический) опыт, установлено положительное влияние на рост, развитие, переваримость и усвоение питательных веществ ремонтными свинками.

Ключевые слова: ремонтные свинки, гуматы, рост, развитие, индексы телосложения

Для формирования прочной кормовой базы животноводства необходимо создание условий для возделывания широкого ассортимента кормовых культур, характеризующихся высоким содержанием питательных веществ и энергии. Одним из доступных путей расширения кормовой базы является использование так называемых нетрадиционных кормов. Особенно важно это сейчас, когда комбикормовая промышленность испытывает дефицит основного сырья и в первую очередь источников протеина. Животноводческие хозяйства могут значительно удешевить рационы, включая в них местные кормовые средства. [1]

В качестве источника нормируемых биологически активных веществ в условиях Приамурья могут быть нетрадиционные корма местного происхождения. Значение их в кормлении свиней в Амурской области изучено недостаточно. В качестве кормовой добавки могут быть использованы сапропели и сапропелевые гуматы. [2]

Целью исследований являлось изучение влияния скармливания сапропелевых гуматов на рост и развитие ремонтного молодняка свиней.

Экспериментальные исследования проведены в условиях хозяйства ЗАОР (НП) «Агрофирма партизан» Тамбовского района Амурской области. Научно-хозяйственный опыт проведен с октября 2016 года по апрель 2017 года в соответствии со схемой опыта (табл. 1).

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	n	Условия кормления
Контрольная	20	Стандартный полнорационный комбикорм (СПК-6)
I-Опытная	20	СПК-6 + 6 % карбонатного сапропеля взамен стандартного премикса
II-Опытная	20	СПК-6 + 6% БКД, изготовленных из сапропелевых гуматов взамен стандартного премикса

Для проведения опыта по принципу пар-аналогов с учетом возраста, живой массы, упитанности были отобраны здоровые свинки крупной белой породы в возрасте 4 месяцев (120 суток). Было сформировано три группы свинок: одна контрольная и две опытных. Каждая группа содержалась отдельно в станках, кормление было двукратное.

В результате проведенного научно-хозяйственного опыта установлено положительное влияние сапропелевых гуматов на динамику живой массы молодняка свиней (табл. 2).

Таблица 2

Динамика живой массы ремонтных свинок, за период опыта

Показатель	Группы		
	контрольная	I опытная	II опытная
Живая масса при постановке на опыт, кг	36,70±0,76	36,70±0,88	36,60±0,93
Живая масса при снятии с опыта, кг	110,40±0,90*	120,30±0,97	116,20±1,36**
Абсолютный прирост, кг	73,70±0,25	83,60±0,76**	79,6±0,76**
Среднесуточный прирост, кг	614	696	663
В % к контрольной группе	100	113,4	108

* - (P<0,05); ** - (P<0,01)

Оценка экстерьерных особенностей свиней путем взятия промеров и вычисления индексов телосложения дает определенное представление о его развитии, конституциональной крепости, направлении и уровне продуктивности, что очень важно для эффективного ведения отрасли свиноводства. В процессе проведения научно-хозяйственного опыта нами изучалась возрастная изменчивость линейных промеров (табл. 3)

Таблица 3

Показатели промеров ремонтных свинок

Промер, см	Группа		
	контрольная	I опытная	II опытная
в начале опыта (возраст 4 месяца)			
Длина туловища	96,2±0,3*	96,1±0,8	95,9±1,1**
Обхват груди	83,1±0,6	83,3±0,6*	82,9±0,9
Высота в холке	46,1±0,2*	46,2±0,2**	46±1,0**
Глубина груди	26,4±0,2	26±0,4*	26,2±0,6
Ширина груди	16,9±0,4*	17±0,9	17,2±0,3
в конце опыта (возраст 8 месяцев)			
Длина туловища	125,5±0,4	127,5±1,2	126,3±0,9*
Обхват груди	115,6±0,8	118±0,3	116,9±0,7
Высота в холке	68,8±0,6	72,3±0,5*	70,5±0,3**
Глубина груди	38,2±0,1	40,1±0,5	39,1±0,5
Ширина груди	27,9±0,5*	28,5±0,2**	28±0,4*

* - (P<0,05); ** - (P<0,01)

Анализ линейных промеров, свидетельствует о том, что молодняк свиней из первой и второй опытных групп имели лучшее развитие и превосходили сверстников из контрольной группы.

Библиографический список

1. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления с.-х. животных. Справочное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М. 2003. – 456 с.
2. Краснощекова, Т.А. Оптимизация микроминерального питания молодняка крупного рогатого скота и свиней путем использования нетрадиционных кормов и хелатных соединений нормируемых микроэлементов / Т.А. Краснощекова [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2013. – №12. – С.37 – 40.

ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА В ЛЕСНОМ ПИТОМНИКЕ

Геращенко Ю.А., студент 3 курса

Научный руководитель – Гребенщикова Е.А. канд. биол. наук,
доцент кафедры техносферной безопасности и природообустройства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Ylik-1996@mail.ru

Аннотация. Представлены возможности решения проблемы выращивания посадочного материала в лесных питомниках путем использования в технологии новых современных химических средств: регуляторов роста, гербицидов, удобрений, средств защиты и т.д.

Ключевые слова: Посадочный материал, химические реагенты, гербициды, удобрения

В России большая роль отводится своевременному воспроизводству лесов на не покрытых лесной растительностью землях, улучшение породного состава лесов и увеличение их производительности. Решение этой проблемы возможно только путем реализации системы научно - обоснованных мероприятий. Особую роль при этом отводят искусственному выращиванию лесов, т.е. созданию лесных питомников. В них возможно выращивание высокопродуктивных насаждений необходимого видового состава и определенного целевого назначения, а также сократить лесовосстановительный период хозяйственно-ценных пород.

Удобрение растений в питомнике - одно из важнейших агротехнических мероприятий, направленное на повышение плодородия почвы, улучшение минерального питания посадочного материала и увеличение его выхода с единицы площади. Потребляемые растениями из почвы питательные вещества условно делят на две группы: макроэлементы и микроэлементы [1].

Нами был разработан проект лесного питомника для выращивания посадочного материала: сосна обыкновенная, береза даурская и клен приречный. Для выращивания посадочного материала были разработаны дозы внесения удобрений.

Система применения удобрений на питомнике состоит из трех звеньев: основное внесение удобрений, припосевное, подкормки.

В качестве основного удобрения вносим известь, в зависимости от кислотности каждого поля, осенью с заашкой под зябь. Доза внесения извести варьирует в пределах 0,5-2 т/га.

Минеральные удобрения (фосфорные и калийные) применяют в качестве основной заправки дозами согласно обеспеченности почв данными элементами. Минеральные удобрения повышают плодородие почвы. Они входят в состав тканей, играют роль катализаторов, регулируют осмотические процессы. Ни один из элементов не может быть заменен другим. При выборе доз минеральных удобрений необходимо учитывать их свойства и способы внесения, особенности удобряемых культур, характер почвы. [2].

Фосфор принимает непосредственное участие в фотосинтезе. Он является очень важным фактором накопления в растениях сахаров и превращения их в крахмал, жиры и другие соединения.

Калийные удобрения выпускают в виде калийных солей: хлористого калия, сильвинита и сульфата калия. Достаточное обеспечение растений калием повышает тургор клеток морозоустойчивость растений. Калий способствует поступлению азота в растение и синтезу азотистых соединений.

Фосфорные и калийные удобрения вносятся целиком или 50% дозы, оставшиеся 50% вносятся перед посевом в качестве припосевого удобрения [2].

Азот – один из основных элементов питания растений, который необходим для образования новых вегетативных органов. Недостаток азота в почве приводит к замедлению роста. Азотные удобрения в виде селитры или мочевины вносят весной, лучше в два срока; 50 – 60 % перед посевом и остальные 50 – 40 % через 1 - 1,5 месяцев.

Нами был проведен расчет по определению дозы вносимых удобрений на 1 га под посадочного материала: аммиачная селитра, двойной суперфосфат, сульфат калия (табл.).

Таблица

Расчет внесения необходимого количества удобрений под посадочный материал

Порода	Площадь, га	Применяемое удобрение	Содержание д.в., %	Доза внесения кг/га	Необходимое количество, кг	
					на 1 га	площадь участка
Сосна обыкновенная	0,72	Аммиачная селитра	35	40	114,28	82,28
		Двойной суперфосфат	45	40	88,89	64
		Сульфат калия	50	40	80	57,6
Береза даурская	1,28	Аммиачная селитра	35	40	114,28	146,27
		Двойной суперфосфат	45	40	88,89	113,7
		Сульфат калия	50	40	80	102,4
Клен приречный	1,92	Аммиачная селитра	35	40	114,28	219,4
		Двойной суперфосфат	45	40	88,89	170,66
		Сульфат калия	50	40	80	153,6

К органическим удобрениям относят навоз, компост, торф, зеленые удобрения и другие. В их состав входят все макро- и микроудобрения. Нами была рассчитана доза внесения навоза под посадочный материал: сосна обыкновенная – 14,4 т/га; береза даурская – 25,6 т/га; клен приречный – 38,4 т/га. Навоз применяем после 4 – 5 месячного хранения. При вывозе его на поля немедленно разбрасываем и запахиваем.

В настоящее время широко применяется способ обогащения почвы полезными бактериями путем внесения в нее бактериальных удобрений. К ним относятся: нитрагин – препарат, содержащий клубеньковые бактерии, которые, развиваясь на корнях бобовых в виде клубеньков, в процессе своей жизнедеятельности усваивают азот воздуха и тем самым увеличивают его запасы в почве норма внесения 500 г./га; фосфобактерии – способны превращать органические вещества в легкоусвояемые минеральные фосфорные соединения; жидкий фосфобактерин используется для обработки семян, а сухой вносят в почву из расчета 250 г/га.

Для уничтожения сорной растительности нами в работе были применены гербициды на основе раундапа. Проведенный расчет дозы внесения навоза под посадочный материал показал следующие результаты: сосна обыкновенная – 57,6 л/га; береза даурская – 59,2 л/га; клен приречный – 9,8 л/га.

Применение минеральных удобрений и гербицидов при выращивании посадочного материала обеспечивает ускоренный рост сеянцев и саженцев, повышает выход посадочного материала с единицы площади, снижает трудозатраты на выращивание растений.

Библиографический список

1. Организация территории питомника [электронный ресурс]. URL: <https://stud-files.net/preview/5050096/page:7/>
2. Применение удобрений в питомнике [электронный ресурс]. URL: <https://stud-files.net/preview/383204/page:10/>

УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ МОЛИБДАТА АММОНИЯ

Гололобова А.В., студент 4 курса бакалавриата

Научный руководитель – Фокин С.А., канд. с.-х. наук,
доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
www.mail1996.ru@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены результаты исследований за 2016-2017 гг. по изучению влияния способов применения молибдата аммония на продуктивность кукурузы проведенных в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области (опытное поле ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, с. Грибское, Благовещенский район). В результате исследований выявлено, что урожайность зерна кукурузы зависит от способов внесения молибдата аммония.

Ключевые слова: кукуруза, гибрид, удобрение, молибдат аммония, урожайность

Кукуруза – одна из основных культур мирового земледелия. Благодаря высокой урожайности, разностороннему использованию и успехам селекции кукуруза значительно продвинулась на север. Мировые площади под этой культурой постоянно расширяются. В Российской Федерации у кукурузы два основных направления возделывания: на зерно кукурузу в основном выращивают в Северо-Кавказском, Нижневолжском, Центральном-Черноземном регионах. На силос и зеленый корм кукурузу выращивают практически повсеместно, за исключением Северного региона и других северных районов. Из зерна кукурузы получают муку, крупу, крахмал, хлопья, консервы, этиловый спирт, пиво, глюкозу, сироп, масло, витамин Е. Зерно кукурузы – ценный компонент для комбикормов. В чистом виде зерно кукурузы, несмотря на высокую кормовую ценность (1 кг содержит 1,34 корм. ед.), является несбалансированным по белку кормом [1].

Основными веществами, определяющие кормовые достоинства кукурузы, являются белок, крахмал, жир и сахар. В зерне кукурузы запасные питательные вещества в наибольшем количестве представлены крахмалом, затем белками и жиром [2]

При возделывании кукурузы на зерно важно удовлетворить потребность растений в необходимом количестве и оптимальном соотношении основных элементов питания и микроэлементов. Это обеспечивается применением органических, минеральных и микроудобрений.

Целью работы явилось выявить влияние способов применения молибдата аммония на продуктивность зерна кукурузы

Методика. Экспериментальные исследования проводились в южной зоне Амурской области на опытном поле ФГБОУ ВО ДальГАУ (с. Грибское Благовещенского района).

Объектом исследования послужил трехлинейный гибрид Машук 175 МВ (ФАО 170), в Амурской области районирован с 2003 года.

Опыт проводился на лугово-черноземовидной среднемошной почве, реакция почвенной среды среднекислая (рНКСI 5,0), степень обеспеченности гумусом низкая – 3,8%.

Схема опыта: 1. Контроль без удобрений; 2. N60P30 (фон); 3. Фон + молибдат аммония (обработка семян); 4. Фон + молибдат аммония (обработка семян + опрыскивание растений); 5. Фон + молибдат аммония (опрыскивание растений)

Повторность в опытах 4-х кратная, с последовательным расположением вариантов, учетная площадь делянки 32 м². Посев проводился сеялкой СН-1,6. Норма высева – 80 тыс. всхожих семян на 1 га. Агротехника в опыте – рекомендованная зональной системой земледелия для условий южной зоны Амурской области. Предшественником в опыте была соя. Определение урожайности проводили методом пробной площадки.

Результаты и обсуждение. Удобрения положительно влияют на урожайность кукурузы, они способствуют ускорению прорастания семян, ускорению роста, накоплению большей зеленой массы, улучшают питание растения, способствуют созреванию качественных семян, препятствуют полеганию растений.

Наши исследования показали, что урожайность кукурузы во всех вариантах с внесением молибдата аммония была выше, чем в контрольном варианте (табл. 1).

Таблица

Урожайность кукурузы, ц/га (среднее за 2016-2017 гг.)

Вариант	Год		Среднее за 2 года	Отклонение ±	
	2016	2017		к контролю	к фону
Контроль без удобрений	58,4	55,0	56,7	-	-
N60P30 - (фон)	62,8	61,0	61,9	+5,2	-
Фон + молибдат аммония (обработка семян)	63,0	61,0	62,0	+5,3	+0,1
Фон + молибдат аммония (обработка семян + опрыскивание растений)	70,0	65,4	67,7	+11,0	+5,8
Фон + молибдат аммония (опрыскивание растений)	71,9	72,2	72,1	+15,4	+10,2
HCP05	4,31	2,1	2,15		

В среднем за два года исследований максимальное значение данного показателя отмечено в варианте с применением молибдата аммония по вегетации в виде опрыскивания растений по вегетации в фазу 3-5 листа – 72,1 ц/га, что превысило контроль без применения удобрений на 15,4 ц/га и фоновый вариант на 10,2 ц/га.

Наибольшие значения урожайности зерна кукурузы по годам исследований было в 2016 году по всем вариантам опыта, наименьшие показатели отмечены в 2017 году. Максимальная урожайность по годам исследований отмечена в варианте с опрыскиванием растений по вегетации – 71,9 и 72,2 ц/га, что превысило контроль на 13,5 и 17,1 ц и вариант с применением макроудобрений на 9,1 и 11,1 ц соответственно.

Таким образом применение молибдата аммония на кукурузе различными способами способствует повышению урожайности зерна кукурузы.

Библиографический список

1. Растениеводство / под ред. Г.С. Посыпанова. – М.: КолосС, 2006. – 612 с.
2. Сыкало, Н. Г. Азот и урожай / Н.Г. Сыкало. – М.: Колос, 1976. – 124 с.

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ БИСКВИТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Грицкевич Ю.В., студент 2 курса

Научный руководитель – Кострыкина С.А., канд.техн.наук,
доцент кафедры технологии переработки продукции растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
yulichka-yulka-11@mail.ru

Аннотация. В статье предложена технология приготовления мучного изделия - бисквита функциональной направленности. В качестве функциональной добавки предложен свежий измельченный кабачок.

Ключевые слова: рецептура, мучные изделия, овощное сырье, функциональное питание.

Продовольственная безопасность – одна из основных задач экономической и национальной безопасности страны, основой которой является обеспечение населения страны безопасными и доступными по цене продуктами питания в достаточном количестве. В контексте решения обозначенной проблемы особое значение имеет поиск импортозамещающего сырья для стимулирования отечественных сельхозпроизводителей по увеличению объемов плодовых и овощных культур.

Исследованиями специалистов Института питания РАМН выявлен дефицит в рационе питания россиян белков, витаминов и минеральных веществ, пищевых волокон, который наблюдается в течение года в структуре питания всех возрастных и профессиональных групп. Недостаточное потребление витаминов является массовым и постоянно действующим фактором, отрицательно влияющим на здоровье большей части населения. Поэтому обогащение продуктов питания натуральными пищевыми ингредиентами растительного происхождения, содержащими витамины и другие питательные вещества в легкоусвояемой форме, важно не только с экономической точки зрения, но и для решения проблем сбалансированного питания [1].

В связи с вышеизложенным, предлагаем использовать овощное сырье, а именно кабачок при производстве мучных изделий [2].

Цель исследования - разработка технологии производства бисквита с применением овощного сырья.

Опытным путем определили количество сырья на основе стандартных рецептов. Основным сырьем является мука пшеничная не ниже 2 сорта, яйцо (яйцепродукты), сахар, соль, разрыхлитель. В качестве функционального ингредиента вносили свежий измельченный кабачок.

Задачи исследования:

- выявление оптимального количества вносимого функционального ингредиента;
- исследование качества готового продукта.

Кабачок – это овощ, который имеет уникальный состав и лечебные свойства. На 95 % состоит из воды, содержит микро- и макроэлементы, витамины, минералы так необходимые современному человеку.

Кабачок содержит органические кислоты и целлюлозу и рекомендуется людям, страдающим желудочно-кишечными заболеваниями. Пищевые волокна способны адсорбировать и выводить из организма многие токсичные веществ, холестерин и лишнюю воду. Употребление в пищу кабачка особенно показано пожилым людям, так как улучшает пищеварительные процессы, активизирует моторную и секреторную функцию желудочно-кишечного тракта. Данный овощ также положительно влияет на кроветворение и препятствует развитию атеросклероза.

Химический состав делает кабачок идеальным продуктом для людей, которые стремятся сократить потребление углеводов и жиров. Рекомендуется диабетикам, а также входит в список продуктов разрешенных для детского питания.

Таблица 1

Химический состав кабачка

Пищевые вещества	Количество	Пищевые вещества	Количество
Железо	0,4 мг %	Тиамин	0,03 мг %
Калий	240 мг %	Рибофлавин	0,03 мг %
Кальций	15 мг %	Пиридоксин	0,01 мг %
Фосфор	12 мг %	Фолиевая кислота	0,14 мг %
Магний	9 мг %	Биотин	0,04 мг %
Органические кислоты	0,1 мг %	Аскорбиновая кислота	15 мг %
Никотиновая кислота	0,6 мг %	Токоферол	0,1 мг %
Бета-каротин	0,3 мг %	Пищевые волокна	0,1 мг %

Технология производства бисквита с добавкой – свежим измельченным кабачком не отличалась от производства бисквита без добавок. Добавку вносили при замесе теста. В опытные образцы кабачок вносили в количестве 10 %, 15 %, 20% и 25%. Наилучший результат получили при внесении добавки в количестве 25 %. Вкус готового изделия приятный, нежный, привкус кабачка не выявлен. Отмечается улучшение структуры и вкуса изделий по сравнению с контрольным образцом. Калорийность опытного образца составила 258 ккал/ 100 гр, контрольного 336 ккал/ 100 гр.

Таблица 2

Рецептура

Компоненты	Массовая доля, %
Кабачок свежий измельченный	25
Мука пшеничная 1 сорт	50
Сахар	10
Меланж	9
Соль	3
Разрыхлитель	3

Таким образом, вносимый кабачок не влияет на ход технологического процесса и является доступным сырьем. Обогащает продукт витаминами и минералами и другими питательными веществами и придает ему функциональную направленность.

Библиографический список

1. Корякина, С.Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий / С.Я. Корякина, Т.В. Матвеева. – СПб.: ГИОРД. – 2013. – 528 с.
2. Кострыкина, С.А. Применение нетрадиционного растительного сырья в производстве мучных изделий функционального назначения / С.А. Кострыкина, Ю.В. Грицкевич //Технология производства переработки с-х продукции : сб. науч. тр., отв. ред. канд. техн. наук С.А. Кострыкина. Благовещенск: Дальневосточный ГАУ, 2017. Вып.16. С. 54-57.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ ХЛЕБА ПОНИЖЕННОЙ КАЛОРИЙНОСТИ

Гурьянова А. В, студент 2 курса

Научный руководитель – Выскварка Г.С., ст. преподаватель
кафедры технологии переработки продукции растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Galina-26-83@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается вариант замены обычного пшеничного хлеба на низкокалорийный хлебный продукт. Рассчитана калорийность готового продукта, приведена дегустационная оценка разработанного продукта. Рекомендовано употребление такого «хлеба» без снижения пищевой ценности, но меньшей калорийностью.

Ключевые слова: хлеб, здоровое питание, низкая калорийность, фигура.

Не секрет, что здоровое питание уже давно является основным на рынке продуктов питания и напитков. Несмотря на различные вариации в реализации данного тренда (натуральные, обогащенные продукты и т. д.), основная идея тренда остаётся неизменной- продукты питания позиционируются как источник дополнительной пользы для потребителя, позволяющий улучшить здоровье, самочувствие и внешний вид.

Своеобразной вариацией тренда «здоровое питание» является и растущая популярность продуктов, позволяющих сохранить и даже улучшить фигуру потребителя. В эту категорию попадают различные продукты для похудения, низкокалорийные продукты, фитнес-продукты и т.д. Подобное позиционирование часто может комбинироваться и с иными популярными трендами [1].

Одной из причин популярности подобных продуктов является связь их качества с показателями здоровья. Эта связь наиболее очевидна, если мы рассматриваем низкокалорийные продукты.

Поколение, которое следит за своим здоровьем и весом, все чаще стало отказываться от употребления хлеба и хлебобулочных изделий.

За счет потребления хлеба человек почти на половину удовлетворяет физиологическую потребность в углеводах, на треть -в белках, более чем на половину- в витаминах группы В, солях фосфора и железа. Поэтому целиком отказываться от такого продукта нельзя. Необходимо ввести другой хлебный продукт, но меньшей калорийности [3].

Для замены пшеничного хлеба на хлебный продукт более низкой калорийности предлагаем ввести в свой рацион банановый хлеб. Его называют пирогом или банановым кексом. С одной стороны аккуратный и небольшой по размеру банановый хлеб действительно скорее напоминает кекс по своему внешнему виду.

Главной особенностью такого хлеба считается не только вкус и аромат свежей выпечки, но и витаминно-минеральный состав продукта. Дело в том, что банановый хлеб вкусен, и вероятно полезен для человеческого организма.

В состав такого хлеба входит рисовая мука, бананы, зерновой хлеб, молоко, яйца. Такой хлеб не проходит процесс созревания (брожение), в нем дрожжи заменены на соду и лимон, которые придают изделию пышную и разрыхленную структуру.

Такой набор исходных ингредиентов дает в итоге вкусный и полезный банановый хлеб. Конечно, он достаточно сладок и не подойдет для привычного обеда, например к тарелке супа, зато такой хлеб можно употреблять с чаем, молоком, и другими кисломолочными продуктами, он очень сытен и снижает тягу к сладкому. После регулярного употребления такого хлеба, у вас навряд ли, возникнет желание поесть сладкое, так как он снижает тягу к сладкому.

Не менее важным моментом является калорийность продукта. Она составляет 160,2 ккал/100 гр. Пищевая ценность (на 100гр): белок-5,8, жир- 17,0, углеводы 24,0 [1].

Если сравнивать его с пшеничным хлебом, то калорийность пшеничного хлеба составляет 242 ккал.

Сравнительный расход ингредиентов для приготовления пшеничного и бананового хлеба приведен в таблице [3].

Таблица

Расход сырья на приготовление единицы продукции (изделие массой 500 гр.)

Наименование ингредиентов	Хлеб из пш. муки в/с	Банановый хлеб
Мука пшеничная в/с, гр	340	-
Мука рисовая, гр	-	340
Дрожжи сухие, гр	-	-
Зерновой хлеб, гр	-	100
Молоко 1%, мл	-	200
Сахар (коричневый), гр	-	100
Соль, гр	1,5	2
Яйцо, гр	-	35
Бананы, гр	-	350
Сода, гр	-	1,5
Сок лимона, мл	-	3

Технологический процесс производства такого хлеба занимает непродолжительное время. Для его изготовления необходимо соединить все ингредиенты в однородное состояние и выпекать при t 160-180 $^{\circ}$ C 45-50 минут. Достоинством такого продукта также считается отсутствие дрожжей, влияющих на конечную калорийность продукта.

В результате проведенной органолептической оценки нового продукта, выяснили, что продукт по вкусовым качествам может быть применим как в качестве хлеба, так и в качестве десерта. Расчетная калорийность продукта позволяет употреблять его в физиологической норме- 350 гр. в сутки без превышения калорийности суточного рациона «худеющего» человека.

Библиографический список

1. Скурихин И.М. Химический состав российских пищевых продуктов: справочник/ И. М. Скурихин, В. А.Тутельян. М.: ДелиПринт, 2002. 236 с.
- 2.Петыш, Я.С.Хлеб для фигуры и здоровья: мировые тенденции /Я. С Петыш // Хлебопродукты. 2017. №5. С. 6-9.
3. Цыганова, Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: /Т.Б. Цыганова. М.: Академия, 2010. 418 с.

**ОЦЕНКА РЫНКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ ЗЕРНА
В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Денисенко Д.В. 2 курс магистратуры

Научный руководитель – Пустовая О.А. канд.с-х.наук,
доцент кафедры электропривода и автоматизации технологических процессов,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
pus14@rambler.ru

Аннотация. В статье проведена оценка зернодробильного оборудования для фермерских хозяйств на примере Амурской области.

Ключевые слова: дробилка, зерно, степень измельчения, мощность

Важным этапом в процессе приготовления высококачественного комбикорма служит измельчение (дробление) исходных компонентов. В современных условиях при приготовлении комбикорма для сельскохозяйственных животных, показателем качества служит степень помола зерна обеспечивающая сохранение всех макро, микроэлементов и витаминов. Измельчение – это технологическая операция, которая выполняется в процессе подготовки исходных компонентов к смешиванию. Дроблению подлежат зерновые кукуруза, пшеница, ячмень и другие, шроты соевый, подсолнечниковый.

Качество измельчения зерна определяется исходя из рецепта комбикорма. Нужная степень измельчения достигается путем подбора решет для дробилки с соответствующим диаметром отверстий. Уровень измельчения зерновых, а также способ этого измельчения (плющение или дробление) существенно влияет на уровень усвояемости питательных веществ животными и на их привесы. Требуемая степень измельчения зерна с уровнем влажности до 14% достигается комплектацией дробилок решетками с отверстиями диаметром: при мелком помоле – 2-3 мм, среднем – 3,5-5, крупном - 6-8 мм.

В настоящее время разработано много вариантов дробилок обеспечивающих эти требования. Для средних и малых фермерских хозяйств преимущественным вариантом, для приготовления кормовой массы, выступает дробилка для зерна бытовая. Не смотря на небольшие габариты этого приспособления, установленный на ней нож и двигатель, имеющие высокую мощность, обеспечивает качественное дробление основной массы и тщательное разделение ее на более мелкие фракции. На данный момент существуют следующие виды зернодробилок: молотковые, вальцовые, конусные, щековые, роторные.

На рисунке представлена схема нашей зернодробилки «АмурФермер» которая подвергается модернизации для улучшения её характеристик.

Для оценки производительности были выбраны девять зернодробилок малой мощности для фермерских хозяйств и проведен их сравнительный анализ (табл.).

Нашей задачей является провести модернизацию зернодробилки малой мощности для фермерских хозяйств, определить оптимальные энергетические параметры для помола различных зерновых культур и использовать полученные результаты для организации управления зернодробилкой, что позволит получить корм заданного качества, и снизить потребление электроэнергии, а так же сделать процесс автоматизированным для удобства работы. Для достижения требуемых параметров необходимо провести анализ рынка зернодробильного оборудования Амурской области.

Таблица

Основные характеристики зернодробилок представленных на рынке Амурской области

Наименование	Мощность, Вт	Производительность, кг/ч	Напряжение, В	Объем бункера	Средняя стоимость, р.	Масса, кг
ИЗЭ - 05	800	170	220	5	3000	5,9
ИЗЭ – 05М	1200	250	220	5	3800	6,9
ИЗЭ - 14	1200	300	220	14	4500	7,4
ИЗЭ -25	1200	350	220	25	4800	7,4
АП302 (плющилка)	1500	300	220	20	44000	75
Циклон 350	1900	350	220	18	3600	17
Удалец 1	1400	180	220	5	2900	5,5
Greentechs300	1900	300	220	14	2800	6
ДК-109	1750	300	220	16	3700	8
АмурФермер	1100	280	220	15	4200	8

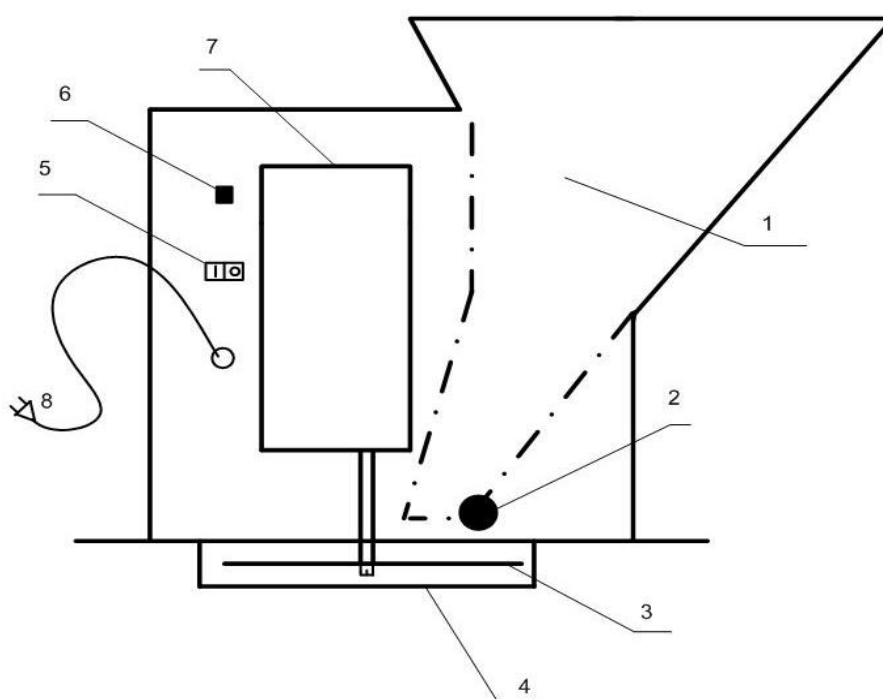


Рис. Устройство измельчителя зерна «АмурФермер»

Проведённый сравнительный анализ зернодробилок на рынке Амурской области показал, что оптимальным вариантом является дробилка АмурФермер имеющая средний ценовой диапазон. Основным показателем для сравнения служит соотношение цены и мощности потребляемой при работе. Данная дробилка при небольшой мощности имеет высокую производительность, что позволяет снизить стоимость получаемого корма. Выбранная дробилка будет использована как объект модернизации в дальнейшей работе.

Библиографический список

1. Зернодробилки бытовые Амурская область tiu.ru – Режим доступа: <https://amurskayaobl.tiu.ru/Zernodrobilki-bytovye>
2. Зернодробилка в Амурской области Промпортал – Режим доступа: <http://amurskaya-oblast.promportal.su/tags/2342/zernodrobilka/>

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ БИОЛОГИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТОМ ЭМ-БИО НА УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ СОИ

Димова Р.Л., студент 2 курса бакалавриата

Научный руководитель – Ахалбедашвили Д.В., канд. с.-х. наук,
доцент кафедры общего земледелия и растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
nilkormov@mail.ru

Аннотация. изучаемые сорта сои Рось, Соер 4, Марината, Грибская кормовая отзывчивы на замачивание семян и 2-кратное опрыскивание растений препаратом ЭМ-Био, увеличивается высота и масса растений, возрастает на них число бобов, существенно повышается урожайность.

Ключевые слова: соя, семена, сорт, биопрепарат, эм-био обработка биопрепаратом, высота, масса растений, продуктивность.

В Амурской области посевы сои занимают больше 900 тыс. га площади. Благодаря успешной работе селекционеров на Дальнем Востоке удалось создать целую серию сортов сои, приспособленных к местным почвенно-климатическим условиям. Во Всероссийском НИИ сои созданы и включены в Госреестр селекционных достижений сорта сои Октябрь-70, Вега, Со-ната, Даурия, Гармония, Лидия, Лазурная, Грация, МК 100.

Соеводами Приамурья востребованы также сорта сои Рось (Белорусской селекции) - создан путем индивидуального отбора в F5 гибридной комбинации ВИР-600090 (Китай) : Aldana (Польша), устойчив к осыпанию зерна, имеющий индетерминантный тип роста, Соер 4 - создан на Ершовской опытной станции орошаемого земледелия НИИСХ Юго-Востока, не поле-гает, практически не растрескивается и не осыпается, технологичен при возделывании и уборке, Марината – среднеранний с вегетационным периодом 110-120 дней, холодостойкий, устойчив к избыточному переувлажнению, дефициту влаги в период вегетации, отзывчив на повышение дозы удобрений, Грибская кормовая - ранний (раннеспелый), включен в реестр в 1989 г. по Дальневосточному региону, семеноводством которых занимается ФГБОУ ВО Даль-невосточный государственный аграрный университет.

Препарат экстрасол, созданный на основе Pseudomonas (различные штаммы) использу-ется для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки растений сои. Семена, об-работанные регуляторами роста Прорастин, Лариксин, Эдагум-СМ, Экогель, Полистин, Эдагум-СМ, Урожай-С, Экогель существенно увеличивают полевую всхожесть и повышают урожайность сортов сои. Сведений по изучению влияния биологического препарата ЭМ-Био на производственные показатели репродукционного материала сортов сои производимого в от-деле семеноводства ФГБОУ ВО Дальневосточного государственного аграрного университета нет.

Цель работы – изучить отзывчивость сортов сои, производимых в отделе семеноводства ФГБОУ ВО Дальневосточного государственного аграрного университета на обработку её ор-ганов биологическим препаратом ЭМ-Био.

Исследования проводили в 2014-2016 гг. на опытном поле ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ, расположенном вблизи с. Грибское Благовещенского района, почва участка – лугово-черноземовидная.

Изучали сорта сои: Рось, Соер 4, Марината, Грибская кормовая. Схема опыта: 1. Кон-троль - обработка семян водой; 2. Обработка семян раствором биологического препарата; 3. Обработка семян и вегетирующих растений, в фазу второго тройчатого листа раствором био-логического препарата; 4. Обработка семян и вегетирующих растений в фазы второго тройча-того листа и бутонизации раствором биологического препарата. Общая площадь делянки 22,5

м², учетная 20 м², размещение делянок рендомизированное, повторность вариантов четырехкратная.

Обработка почвы – механизированная, общепринятая. Семена перед посевом замачивали в водном растворе ЭМ-Био концентрацией 1:1000 в течение 1,5 - 2 часов, затем подсушивали до сыпучести и высевали. На 1 тонну семян расходуется не более 10 л раствора 1:1000, т.е. 10 мл (столовая ложка) препарата ЭМ-Био. Посев проводили вручную, в 2014 и 2015 гг. - 25 мая, в 2016 г. - 26 мая. Способ посева - широкорядный с междурядьями 45 см. Норма высева семян 800-900 тыс. шт. на 1 га. Глубина посева составляла 4-5 см. Уход за посевами сои состоял из прикатывания, боронования и двух прополок вручную. В период вегетации, при вступлении в заданную фазу роста 75% растений, их обильно опрыскивали раствором ЭМ-Био концентрацией 1:500 в утреннее время с 9 до 10 часов.

Весна 2015 г. характеризовалась пониженным температурным фоном и неравномерным распределением осадков. Летний период характеризовался довольно высоким температурным режимом и относительным дефицитом осадков. Средняя температура воздуха за летний период составила в южных районах 19-21 °С тепла, что выше климатической нормы на 1-2 °С. Летний период 2016 г. был прохладным. Средняя температура воздуха за летний период в южных районах 18-20 °С тепла, что ниже климатической нормы на 1-2 °С. Продолжительность летнего периода на 2-6 дней меньше среднемноголетнего. Обеспеченность теплом летнего периода в южных районах области была 1717-2050 °С. Общая сумма осадков за летний сезон составила 222 мм.

Во все годы исследований всходы сои появлялись во второй половине первой декады июня, различия в датах их появления между вариантами опыта были не существенны 1-2 суток, а между изучаемыми сортами более существенны 2-4 суток. Дальнейший рост и развитие растений сои зависели, как от погодных условий, так и от характера скороспелости сорта. Фаза цветения длилась у сорта Соер 4 (в среднем за годы исследований) - 25 дней, у сортов Марината и Рось – 30-35 и у сорта Грибская кормовая 45 -48 дней.

Наиболее высокими растения были у сортов Марината и Рось в варианте опыта замачивание семян и 2-кратное опрыскивание растений препаратом ЭМ-Био и превышали контроль на 20,-21,7 см. У сорта Соер 4 растения превышали контроль в этого варианта на 6,5 см, а у сорта Грибская кормовая, наоборот уступали контролю на 2,7 см. У сорта Соер 4 существенно увеличивалась средняя масса растений при замачивании семян и 2-кратное опрыскивание растений препаратом ЭМ-Био на 195,6 г по сравнению с контролем, у остальных изучаемых сортов прибавка была в пределах 40, - 57,5 г

Наибольшую урожайность (в среднем за годы исследований) получили в варианте опыта замачивание семян и 2-кратное опрыскивание растений препаратом ЭМ-Био у сорта сои Грибская кормовая – 2,46 т/га. Прибавка урожайности в этом варианте по сравнению с контролем существенная – 26,2 %, количество бобов на растения увеличивается на 48%

Таким образом, все изучаемые сорта сои отзывчивы на замачивание семян, однократное и 2-кратное опрыскивание растений препаратом ЭМ-Био, который способствует увеличению высоты и массы растений, увеличивает на них число бобов, существенно возрастает урожайность.

АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ И УРОЖАЙНОСТИ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Елагин А. Е., студент 2 курса

Научный руководитель – Ран О.П., канд.с.-х. наук,
доцент кафедры общего земледелия и растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
iva9844@yandex.ru

Аннотация. Приведен сравнительный анализ структуры посевных площадей и урожайности кормовых культур. Отмечена необходимость совершенствования структуры посевных площадей, введения современных технологий возделывания кормовых культур, новых сортов, пастбище и сенокосооборотов.

Ключевые слова: Кормовые культуры, посевная площадь, урожайность.

Кормопроизводство, которое является самой масштабной и многофункциональной отраслью сельского хозяйства, определяет состояние животноводства и оказывает существенное влияние на решение ключевых проблем дальнейшего развития всей отрасли растениеводства, земледелия, рационального природопользования, повышения устойчивости агроэкосистем и агроландшафтов к воздействию климата и негативных процессов, сохранения ценных сельскохозяйственных угодий и воспроизводства плодородия почв, улучшения экологического состояния территории и охраны окружающей среды [1,3,5].

Общая посевная площадь в хозяйствах Амурской области всех категорий в 2017 году составила 1262,3 тыс. га, что на 4,0% больше уровня 2016 года, в том числе под зерновыми культурами – 201,2 тыс. га (- 8,1%), соей – 966,7 тыс. га (+ 8,1%), картофелем и овощами – 24,7 тыс. га, кормовыми культурами – 68,7 тыс. га (-7,7%). Статистические данные последних шести лет свидетельствуют о том, что доля кормовых культур в структуре посевных площадей не превышает 6 %, что свидетельствует о грубом нарушении севооборотов [7].

В настоящее время в пользовании сельскохозяйственных производителей всех форм собственности находится 2373, 5 тыс. га сельскохозяйственных угодий, из них пашни - 1514,2, тыс. га, сенокосов 280,6 тыс. га, пастбищ 354,8 тыс. га, многолетних насаждений 7,0 тыс. га и залежи 216, 9 тыс. га [6].

Данные таблицы свидетельствуют об увеличении площади пашни на 0,5 тыс. га, в том числе за счет распашки залежных земель. Общая площадь кормовых угодий составляет 42% (табл.1).

Таблица 1

**Сведения о наличии и распределении земель сельскохозяйственного назначения
на территории Амурской области (тыс.га)**

Год	Общая площадь	Сельскохозяйственные угодья					
		Всего	В том числе				
			Пашня	Залежь	Многолетние насаждения	Сенокосы	Пастбища
2010	3355,4	2150,7	1282,0	275,6	7,0	259,3	326,8
2017	3552,8	2373,5	1514,2	216,9	7,0	280,6	354,8

Наблюдается положительная динамика увеличения площади, занятой сенокосами – увеличение на 20 тыс. га в 2017 г по сравнению с 2010 г. Пастбища и сенокосы – важный источник производства дешевых грубых, сочных и пастбищных кормов для животноводства и особенно для молочного и мясного скотоводства, создают благоприятные возможности для его разви-

тия. Однако, в связи с тем, что большинство площадей сенокосов и пастбищ занято старовозрастными, выродившимися травостоями из тимopheевки луговой и пырея ползучего (более 80%, а бобовых 5-7 %), урожайность кормовых культур невысокая и не стабильная по годам (табл.2).

Таблица 2

Урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га

Наименование культур	Год						
	2001-2005	2010-2015	2010	2013	2014	2015	2016
Кукуруза на корм	170	156	143	134	134	143	146
Кормовые корнеплоды	158	168	150	133	133	208	178
Сено однолетних трав	22,7	18,8	12,1	10,3	10,3	25,3	15,2
Сено многолетних трав	10,3	14,3	12,2	15,1	15,1	14,5	17,5
Сено естественных и улучшенных сенокосов	8,5	11,6	12,6	11,9	13,0	12,0	11,9

В среднем урожайность травостоев естественных и улучшенных сенокосов за последние 3 года не превысила 12 ц/га. Для условий Амурской области учеными ВНИИ сои и Дальневосточного ГАУ разработаны технологии возделывания, изучена продуктивность многолетних и однолетних кормовых культур [2,4]. В сортовой состав кормовых культур высеянных в 2017 г. включены лядвенец рогатый, люцерна, вика посевная, козлятник восточный, тимopheевка, костреч безостый, пайза, суданская трава, люпин, рапс, но их количество весьма ограничено.

Представленный в статье анализ свидетельствует о необходимости:

- совершенствования структуры посевных площадей;
- улучшения выродившихся лугов и создание высокопродуктивных травостоев;
- введения пастбище и сенокосооборотов;
- внедрения сортовых технологий возделывания устойчивых к неблагоприятным условиям культур;
- использования новых сортов кормовых культур;
- в целях ускоренного внедрения новых кормовых культур необходимо наладить их семеноводство на базе хозяйств области.

Библиографический список

1. Кормопроизводство: состояние и проблемы // Библифонд. URL: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=562474>
2. Система земледелия Амурской области: производственно-практический справочник / под ред. П.В. Тихончук. – Благовещенск: Дальневосточный ГАУ, 2016. – 570 с.
3. Транченко Л.В. Современное состояние и тенденции развития кормовой базы // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2014. № 7 (3). – С.18-25.
4. Зональные технологии возделывания основных кормовых культур в Амурской области: учеб. пособие/Н.А. Морозов, А.П. Емельянов, Т.М. Слободяник, В.М. Катюшков. – Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2005. –101 с.
5. Чирков Е.П., Дробышевская Т.В. Роль лугопастбищного хозяйства в воспроизводстве кормовой базы // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2016. № 5 (57). – С.23-30.
6. Агропромышленный портал // Министерство сельского хозяйства Амурской области . URL: <http://www.agroamur.ru/svodka/temp.html>).
7. Амурстат . URL: http://amurstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/amurstat/ru/publications/official_publications/electronic_versions/.

СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ ДВУХ- И ТРЕХВАЛЕНТНОГО ЖЕЛЕЗА И МАРГАНЦА В ПОЧВАХ АННОВСКОЙ ОСУШИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОСЛЕ 48 ЛЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Ерофеева Е.С., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Прокопчук В.Ф., канд. с.-х. наук,
доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
8011143@mail.ru

Аннотация. в статье представлены результаты исследований по содержанию подвижных форм двух- и трехвалентного железа и марганца в почвах Анновской осушительной системы после 48 лет эксплуатации.

Ключевые слова: двух- и трехвалентное железо, марганец в почвах.

Мелиорация земель в Приамурье – это важнейшее средство интенсификации системы земледелия, актуальное для повышения плодородия почвы и урожайности сельскохозяйственных культур [1].

Исследования проводились на осушительной мелиоративной системе, занятой на площади 6000 га, построенной в 1969 году в с. Анновка Ивановского района Амурской области. Отбор почвенных образцов был произведен в два срока (22.06. и 12.10. 2017 г.) с 2-х полей системы (1-ое поле пшеница 100 га, 2-ое поле соя 102 га) на расстоянии 25, 50, 75 и 100 м от каналов в 4-х кратной повторности почвенным тростевым буром по ГОСТ 28168-89. Во влажных почвенных образцах определяли подвижные соединения Fe^{2+} (рис. 1) Fe^{3+} (рис. 2) и Mn^{2+} (рис. 3) (ГОСТ 27395-87, ГОСТ 26486-85).

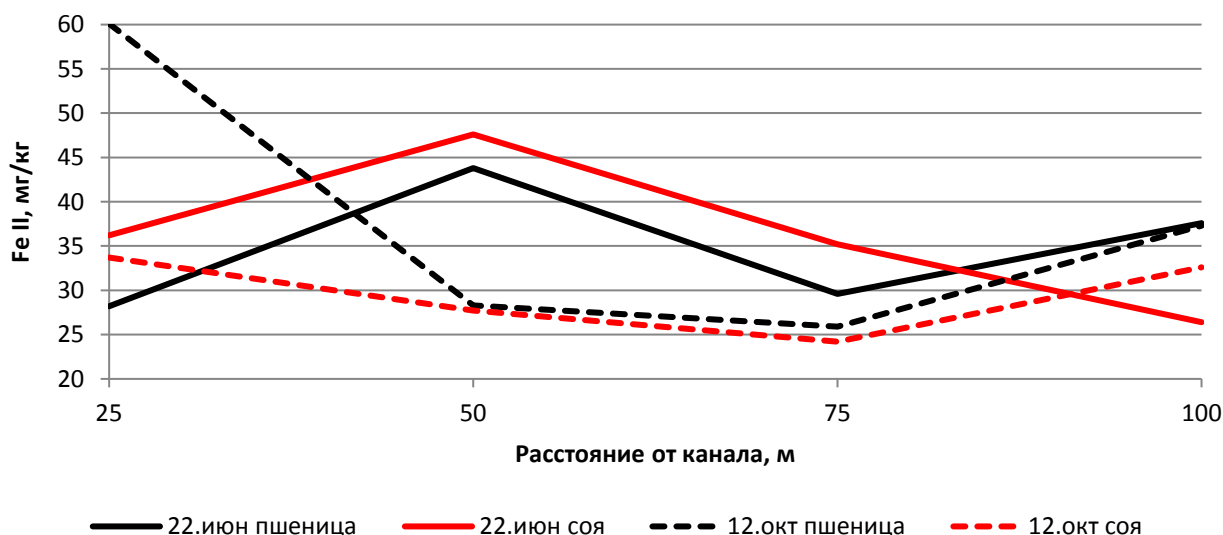


Рис.1. Влияние открытого дренажа и возделываемой культуры на содержание подвижного двухвалентного железа в почве

Содержание подвижного двухвалентного железа в осенний период ниже, чем в летний. Максимальная точка в осенний период достигает в 25-ти метрах от канала, а в летний период на расстоянии 50 м от канала по обеим культурам.

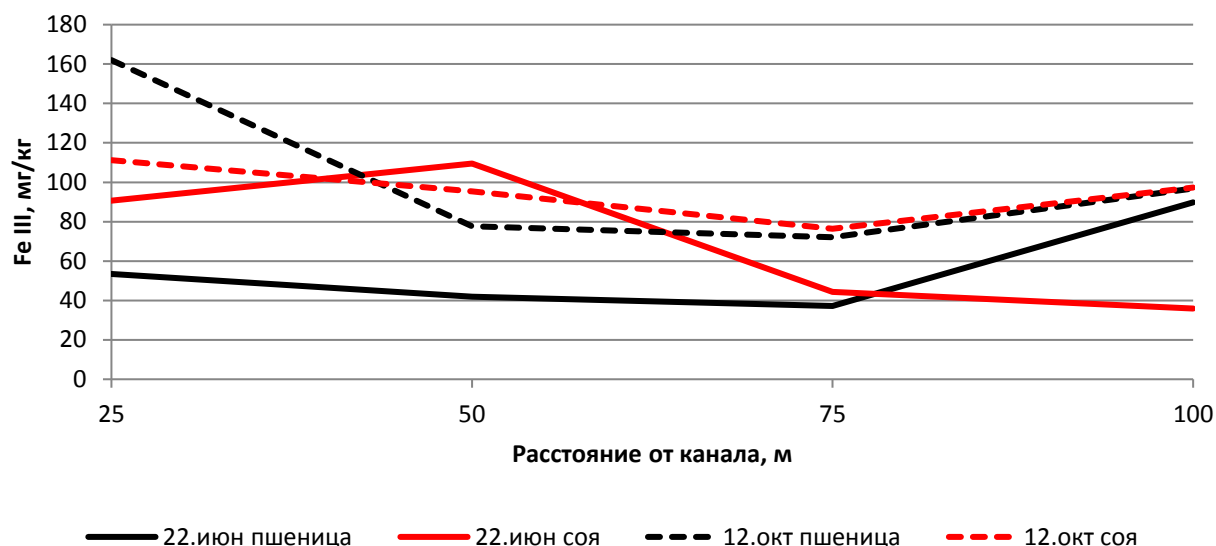


Рис.2. Влияние открытого дренажа и возделываемой культуры на содержание подвижного трехвалентного железа в почве

Содержание подвижного трехвалентного железа в летний период ниже, чем в осенний. Максимальная точка по обеим культурам достигается на расстоянии 25 м от канала в осенний период, а в летний период по сое в 50-ти м от канала, а по пшенице в 100 м.

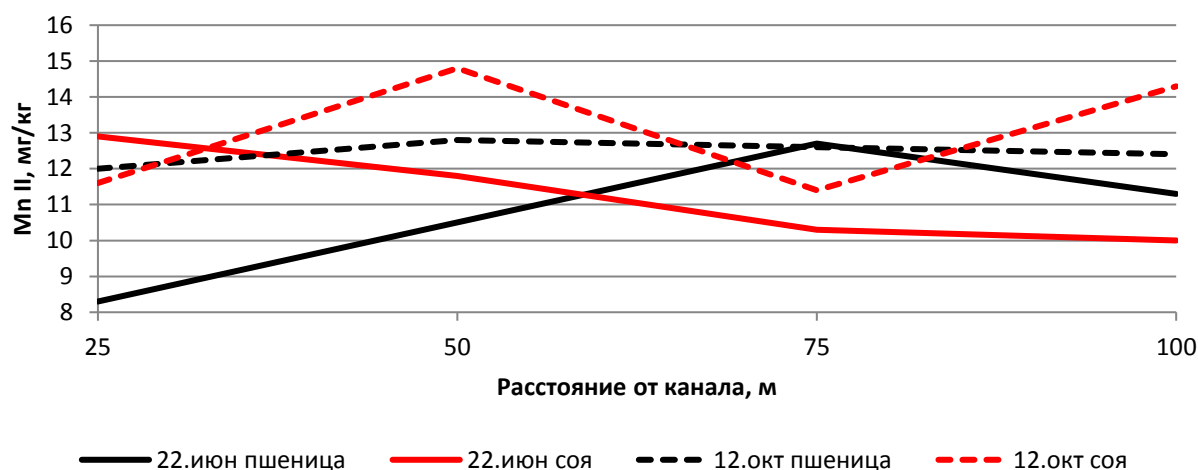


Рис.3. Влияние открытого дренажа и возделываемой культуры на содержание подвижного марганца в почве

Содержание подвижного марганца в летний период ниже, чем в осенний. В осенний период максимальная точка достигла в 50 м от канала под обеими культурами, а в летний период по сое в 25 м от канала, а по пшенице в 75 м.

Таким образом, содержание подвижного трехвалентного железа, преобладает над содержанием двухвалентного железа, что способствует течению окислительных процессов, повышению плодородия почвы и благоприятных условий для роста и развития растений.

Библиографический список

1. Система земледелия Амурской области: производственно-практический справочник / под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. П.В. Тихончука. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 570 с.

СРОКИ СЕВА И УБОРКИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СОРТООБРАЗЦА ОВОЩНОЙ СОИ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Жерноклёва М. А., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Епифанцев В.В., д-р с.-х. наук,
профессор кафедры садоводства, селекции и защиты растений,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
kikbn@mail.ru

Аннотация. Убирать овощную сою следует в фазу желтых до начала побурения нижних бобов при влажности семян 78-82% так, как задержка со сбором урожая приводит к снижению содержания сахара. Наибольшая высота растений - при посеве 10 июня (82 см), наибольшую урожайность бобов и семян овощная соя формирует при посеве 30 мая и уборке 10 сентября соответственно 6,8 и 2,9 т/га. Оптимальный срок посева и лучший срок уборки сортобразца овощной сои № 19 является 30 мая и уборке 10 сентября.

Ключевые слова: соя, сортобразец, срок, посев, уборка.

Овощная соя по сравнению со сладким зеленым горошком (*Pisum sativum* L.), богаче белками, жирами (без холестерина), фосфором, кальцием, железом, тиамин, рибофлавином, витаминами А, В1Е и С, фолиевой кислотой, изофлавоном и пищевыми волокнами. Сахароза продолжает накапливаться до фазы овощной спелости семян, затем ее содержание начинает уменьшаться. Убирать овощную сою следует до начала побурения бобов так, как задержка со сбором урожая приводит к снижению содержания сахара [1].

Согласно данным ученых ВНИИсои природные ресурсы тепла и влаги в сельскохозяйственных районах Амурской области соответствуют биологическим потребностям сои на 50-75% [2].

Цель исследований – подобрать оптимальный срок посева и срок уборки при котором, формируется максимальная урожайность и высококачественные семена овощной сои.

Объектом исследований был сортобразец овощной сои № 19. Выделен многократным индивидуальным отбором из японского сортобразца, переданного из ДальНИИСХ в 1987 году. Среднеспелый, вегетационный период 110-115 дней. Характеризуется высокой семенной продуктивностью, хорошей технологичностью. Форма куста раскидистая, форма листьев - широкояйцевидная. Длина черешка листа – 18-25 см. Обладает недетерминантным типом роста, рыжей окраской стебля и створок бобов, фиолетовыми цветками. Окраска боба коричневая. Характер расположения волосков опушения - торчащие изогнуты к низу. Семена сои зеленые матовые, крупные, рубчик черный с различной степенью интенсивности окраски с зеленым глазком. Форма семян – округло-овальная и овально-удлиненная. Рубчик линейный, средний по размерам, на коже пятен нет. Маньчжурский подвид, апробационная группа Agr. Virida Enk.

Полевые опыты проведены на опытном поле ФГБОУ ВО Дальневосточного аграрного университета в с. Грибское Благовещенского района. Почва – лугово-черноземовидная. Схема опыта: варианты сроков посева - 1) 20 мая; 2) 30 мая; 3) 10 июня, каждому сороку посева соответствовало три срока уборки (варианты) - 1) 10, 20 и 30 сентября. Исследования проводили в 2016-2017 гг. Предшественник – пар. Обработка почвы – вспашка и боронование. Весной боронование и культивация с внесением гербицида. Схема посадки 45×10 см. Норма высева семян – 220 тыс. шт. на 1 га. Глубина заделки семян – 5 см. Площадь учетной делянки – 0,9 м², общая – 1,2 м². Повторность 4-х кратная. Размещение делянок рендомизированное. Уход за посевами включал рыхление почвы и прополку. Уборку урожая проводили вручную.

Погодные условия 2017 года отличались от многолетних показателей низкими положительными температурами в начале лета, неравномерным распределением осадков в середине

лета на фоне высоких температур и понижением температур в конце лета с большим числом пасмурных дней.

Всходы семян сортообразца сои в опыте появились на 10-15 день после посева. Первый настоящий лист отмечали на 4-6 день после появления всходов. Третий тройчатый лист сформировался через 10-14 дней после первого. Последующие листья появлялись через каждые 4-7 дней. В зависимости от срока посева созревание бобов началось с 4 сентября при посеве 20 мая, затем 10 сентября при посеве 30 мая и 18 сентября при посеве 10 июня. Несмотря на различия в продолжительности отдельных межфазных периодов при посеве 20 и 30 мая вегетационный период составил 90-95 дней. Наибольший вегетационный период был при посеве сои 10 июня (табл.).

Таблица

Влияние срока посева и срока уборки на урожайность и качество овощной сои

Дата		Высота растений, см	Площадь листьев, см ²	Урожайность, т/га		Масса 1000 шт. семян, г	Влажность семян, %
посева	уборки			бобов	семян		
20.05	10.09	77,6	533	6,3	2,6	270	65
	20.09	78,7	68,7	3,6	1,2	255	32
	30.09	63,4	0	2,4	0,6	238	18
30.05	10.09	78,7	566	6,8	2,9	260	78
	20.09	72,0	242	2,1	0,7	250	36
	30.09	48,5	0	2,3	0,6	214	21
10.06	10.09	82,0	466	3,9	1,4	230	82
	20.09	80,2	319	2,0	0,8	222	41
	30.09	48,5	0	2,2	0,9	186	27
НСР05, т/га				0,2	0,1		

Наибольшую высоту растений овощной сои отмечали в варианте опыта при посеве 10 июня и уборке 10 сентября, а наименьшую при посеве 30 мая и уборке 30 сентября. Наибольшей площадью листьев во всех вариантах опыта была при уборке урожая бобов 10 сентября. При уборке урожая бобов 30 сентября во всех вариантах сроков посева растения овощной сои сбросили листья. Наибольший урожай семян и бобов получили в варианте опыта срок посева 30 мая и уборки 10 сентября. Контрольному варианту посев 10 июня уступал по урожайности бобов на 2,4 т/га и урожайности семян на 1,2 т/га. Урожайность бобов и семян при уборке в более поздние сроки уборки 20 и 30 сентября по всем вариантам сроков посева снижалась, в результате их созревания и потере влаги.

Таким образом, наибольшая высота растений - при посеве 10 июня (82 см), наибольшую урожайность бобов и семян овощная сои формирует при посеве 30 мая и уборке 10 сентября соответственно 6,8 и 2,9 т/га. Следовательно, лучший срок посева и лучший срок уборки сортообразца овощной сои № 19 является 30 мая и уборке 10 сентября.

Библиографический список

1. Соя овощная // / Режим доступа: agrodialog.com.ua/soya-ovoshhnaya.html.
2. Тильба, В.А. Технология возделывания сои в Амурской области : методические рекомендации / В.А. Тильба, В.Т. Синеговская, Н.Д. Фоменко и др. – Благовещенск: Типография УВД Амурской области, 2009. – 72 с.

ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ УВЛАЖНЕНИЯ НА ПОДВИЖНОСТЬ ФОСФОРА В ЧЕРНОЗЕМОВИДНОЙ ПОЧВЕ

Жигайлова Н.С., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Семенова Е.А. канд. биол. наук,
доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. в статье представлены результаты влияния уровней увлажнения на подвижность фосфора в черноземовидной почве. Установлено, что избыточная влажность почвы и перевод полива в фазе цветения сои в большую сторону отрицательно влияет на подвижность фосфора в почве. Недостаточная влажность положительно влияет на нее в фазах третий тройчатый лист и цветение сои, затем она значительно снижается. Оптимальное увлажнение хорошо влияет на подвижность фосфора в черноземовидной почве и класс обеспеченности по этому показателю относится к повышенной обеспеченности.

Ключевые слова: подвижность фосфора, уровень увлажнения, влажность почвы, почва

Фосфор – важнейший биогенный элемент, который необходим для жизнедеятельности всех организмов. В последние годы содержание фосфора в почве и его запасы сокращаются. Одними из причин сокращения запасов фосфора является его вынос с растениями и потери, связанные с эрозией почвы. На некоторых полях фосфор вымывается поверхностным и почвенным стоком вместе с почвенным раствором [1].

Цель исследований – изучить влияние степени увлажнения почвы на подвижность фосфора в черноземовидной почве.

Методика исследований. Вегетационный опыт проводился в 2017 г. Техника по набивке сосудов осуществлялась по методике Ф.А. Юдина[2]. В качестве объекта исследования выбрана черноземовидная почва Амурской области. Опыт проведен в четырехкратной повторности, по схеме, представленной в таблице 1. Почвенные образцы отбирались по фазам роста и развития сои. В отобранных образцах определяли подвижность фосфора по методу Карпинского и Замятиной.

Таблица 1

Схема опыта

Номер варианта	Наименование варианта	
	полное	сокращенное
1	60% ПВ весь период вегетации (контроль)	контроль
2	110% ПВ с фазы первого тройчатого листа	110%
3	30% ПВ с фазы первого тройчатого листа	30%
4	30% ПВ с фазы первого тройчатого листа, перевод на 60% ПВ в фазе цветения	30%→60%
5	60% ПВ с фазы первого тройчатого листа, перевод на 110% ПВ в фазе цветения	60%→110%
Примечание: ПВ – от полной влагоемкости		

Результаты исследований. Обеспеченность черноземовидной почвы подвижностью фосфора повышенная. В контрольном варианте наибольшая подвижность отмечена в фазе цветения сои и составляет 0,18 мг/л, в остальные фазы она остается на одном уровне. По всем вариантам опыта наивысшая подвижность фосфора наблюдалась при недостаточном увлажнении также в фазе цветения сои и относится к высокому классу обеспеченности этим элементом (табл. 2).

В фазах сои – третий тройчатый лист и цветение, наивысшая подвижность фосфора наблюдается при недостаточном увлажнении почвы и выше контрольного варианта на 0,04 мг/л и 0,03 мг/л, соответственно. В фазах бобообразования и созревания сои наблюдается тенденция к снижению подвижности фосфора по всем вариантам опыта относительно фазы цветения. В эти фазы роста и развития сои в варианте с избыточным увлажнением почвы обеспеченность подвижности фосфора является средняя (0,07 мг/л).

Таблица 2

Влияние степени увлажнения почвы на подвижность фосфора в черноземовидной почве

Вариант опыта	Уровень увлажнения	P2O5, мг/л			
		3 тройчатый лист	Цветение	Бобообразование	Созревание
1	60% ПВ (контроль)	0,15	0,18	0,16	0,17
2	110% ПВ	0,14	0,15	0,07*	0,07*
3	30% ПВ	0,19*	0,21	0,10*	0,09*
4	30→60% ПВ	0,16	0,2	0,09*	0,09*
5	60→110% ПВ	0,18	0,18	0,08*	0,08*
		НСР05=0,04	НСР05=0,04	НСР05=0,05	НСР05=0,08

Примечание: * – Статистически значимые изменения на 5% уровне

Избыточное увлажнение почвы отрицательно влияет на подвижность фосфора в черноземовидной почве. Во все фенологические фазы сои она имеет наименьшие значения, так в фазе третьего тройчатого листа она составляет 0,14 мг/л, цветения – 0,15 мг/л, бобообразования – 0,07 мг/л, созревания – 0,07 мг/л.

Недостаточная влажность почвы, наоборот, положительно влияет на подвижность фосфора. Но в фазах бобообразования и созревания сои подвижность этого элемента ниже, чем при оптимальном увлажнении на 0,06 и 0,08 мг/л, соответственно.

В варианте опыта 4 и 5 подвижность фосфора находится на уровне контрольного варианта. Перевод полива в большую увлажненность почвы отрицательно влияет на подвижность фосфора, она снижается в 2 раза.

Таким образом, избыточная влажность почвы отрицательно влияет на подвижность фосфора в почве. Недостаточная влажность положительно влияет на нее в фазах третий тройчатый лист и цветение сои, затем она значительно снижается. Оптимальное увлажнение хорошо влияет на подвижность фосфора в черноземовидной почве и класс обеспеченности по этому показателю относится к повышенной обеспеченности.

Библиографический список

1. Иванова, С.Е., Логинова, И.В., Тиндалл, Т. Фосфор: механизмы потерь из почвы и способы их снижения / С.Е. Иванова, И.В. Логинова, Т. Тиндалл. // Питание растений. – №2. – 2011. – С. 9-12.
2. Юдин, Ф.А. Методика агрохимических исследований / Ф.А. Юдин. – М.: Колос, 1971. – 272 с.

ОПТИМИЗАЦИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ И ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Залюбовская Е.Ю., мл. науч. сотр.

Научный руководитель – Краснощекова Т.А., д-р. с.-х. наук, профессор кафедры кормления, разведения, зоогигиены и переработки продуктов животноводства, Дальневосточный государственный аграрный университет,
Ezalyubovskaya2016@yandex.ru; dalznivilabbiohim@mail.ru

Аннотация. Амурская область относится к биогеохимической провинции в разной степени бедной всеми нормируемыми микроэлементами, но наибольший их дефицит наблюдается по селену, йоду и кобальту [2, 3]. Дефицит этих микроэлементов в кормах приводит к ряду эндемических заболеваний [1]. Установлено, что эффективнее добавлять недостающие элементы в рационы животных не в форме минеральных солей, а в виде органических соединений.

Ключевые слова: микроэлементы, телята, живая масса, кровь.

Цель научной работы заключалась в изучении влияния минерального премикса на рост, развитие и показатели крови молодняка крупного рогатого скота.

Экспериментальные исследования проведены в 2017 году на молодняке черно-пестрой породы крупного рогатого скота в условиях молочного комплекса ООО «Приамурье» Тамбовского района Амурской области.

Для проведения научно – хозяйственного опыта по методу пар-аналогов с учетом возраста, живой массы и физиологического состояния были сформированы три группы животных - контрольная и две опытных, по 10 голов в каждой.

Телятам контрольной группы скармливали основной рацион, принятый в хозяйстве, телятам первой опытной группе скармливали с основным рационом микроэлементы в минеральной форме, телятам второй опытной группы включали эти же микроэлементы в органической форме.

Средняя живая масса на начало опыта во всех группах была одинаковой.

При изучении действия на организм телят минерального премикса установлено, что наиболее высокие приросты были во второй опытной группе, в которой телята получали с премиксом микроэлементы в органической форме.

Так, в конце эксперимента в первой группе живая масса была выше, чем в контроле, на 6,4 %, во второй – на 14,5% (табл. 1).

Таблица 1

Изменение живой массы телят за период опыта, (M±m).

Показатели	пп	Живая масса в начале опыта, кг	Живая масса в конце опыта, кг	Среднесуточный прирост, г	В% к контрольной группе
Контрольная	10	28,9±0,48	355,8±1,43	534,5	100
I Опытная	10	29,2±0,55	363,2±1,30**	569,1	106,4
II Опытная	10	28,9±0,59	374,4±1,91***	612,4	114,5

*p≤0,05; **p≤0,01 ***; ***p≤0,001

Изучение состава крови выявило положительное влияние скармливания минерального премикса на показатели крови телят. Наилучшие результаты были во второй опытной группе (табл. 2).

Таблица 2

Гематологические показатели крови телят

Показатели	Норма	Группы		
		контрольная	I опытная	II опытная
Гемоглобин, г/л	90-120	97,3±1,67	102,4±1,42*	108,2±2,98**
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	12-16	12,3±0,48	13,2±0,51	14,9±0,50**
Эритроциты, 10 ¹² /л	5,05-7,5	5,6±0,24	5,9±0,20	6,5 ±0,23*
Общий белок, г/л	75-85	77,2± 0,98	79,6± 1,09	81,7± 0,98**
Кобальт, мкМ/л	0,5-0,9	0,4±0,04	0,63±0,04*	0,78±0,03***
Селен, мкМ/л	1,0-1,5	0,8±0,06	1,03±0,08	1,25±0,08**
Йод, мкМ/л	0,31-0,63	0,27±0,02	0,39±0,03*	0,55±0,02***

*p≤0,05; **p≤0,01 ***; ****p≤0,001

Содержание в крови изучаемых микроэлементов в контрольной группе находилось ниже нормы, а в опытных были значительно выше и не выходили за пределы физиологической нормы.

Таким образом, замена минеральной формы микроэлементов в рационах молодняка крупного рогатого скота на органическую форму, выявило положительное влияние на рост и развитие телят. Способствовало повышению живой массы и увеличению среднесуточного прироста. Содержание изучаемых микроэлементов в крови опытных групп оптимизировалось до верхней границы нормы, в то время как в контроле оно находилось ниже физиологической нормы.

Библиографический список

1. Нимаева В.Ц. Рост и развитие молодняка кур в зависимости от использования в их кормлении биологически активных добавок / В.Ц. Нимаева, Т.А. Краснощекова, В.В. Самуйло, С.Ю. Плавинский // Дальневосточный аграрный вестник. 2017. - № 3 (43) с. 125 - 129
2. Перепёлкина Л.И. Влияние экологических условий приамурья на уровень содержания селена в почвах и кормах / Л.И. Перепёлкина, В.В. Шишкин // Вест. АлтГАУ. 2010. № 11 (73). С. 20 – 24.
3. Плавинский, С.Ю. Действие различных форм I, Fe и Se на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота / С.Ю. Плавинский, С.А. Пустовой // Зоотехния. 2009. № 5. С. 10-11.

ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОРОШКА ОБЛЕПИХИ В ТЕХНОЛОГИИ ТВОРОЖНОГО СЫРА

Замараева Т.В., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Парфенова С.Н., канд. техн. наук,
доцент кафедры технологии переработки продукции животноводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
t.zamaraeva85@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются функционально-технологические свойства порошка облепихи с возможностью его дальнейшего использования в технологии творожного сыра. Приведены результаты исследования набухаемости и эмульгирующих свойств порошка облепихи, устойчивость полученных эмульсий при различных условиях.

Ключевые слова: порошок облепихи, творожный сыр, физико-химические показатели, набухаемость, эмульгирующие свойства.

Важным направлением развития пищевой промышленности является разработка и выпуск новых видов продукции, в том числе функционального назначения. Современная наука о питании функционального назначения предъявляет определенные требования к пищевым продуктам. Функциональные продукты должны составлять часть ежедневного рациона человека; компоненты продукта должны быть натуральными, кроме того, при употреблении функциональный продукт должен способствовать регулированию какой-либо функции организма. Пищевой продукт может быть отнесен к разряду функциональных, если содержание в нем функционального ингредиента составляет 10-15% от суточной потребности в нем. Ограничение количественного содержания функционального ингредиента в функциональном пищевом продукте обусловлено тем, что данные продукты предназначены для регулярного потребления в составе обычных рационов питания, которые включают другие пищевые продукты с определенным спектром функциональных ингредиентов [1].

Цель работы - изучение функционально-технологических свойств порошка облепихи при использовании его в качестве улучшителя структуры и консистенции творожного сыра.

В качестве функционального растительного компонента и улучшителя качества творожного сыра изучали технологические свойства и химический состав порошка облепихи.

В работе использовался порошок облепихи, выработанный по ТУ 9164-001-74318700-2005 и реализуемый ООО «Престиж», г.Санкт-Петербург.

Физико-химические показатели порошка облепихи приведены в таблице 1.

Таблица 1

Физико-химические показатели порошка облепихи

Характеристика	Содержание в порошке
Массовая доля влаги и летучих веществ, %	5,55±0,06
Массовая доля золы, %	2,08±0,05
Массовая доля сырого протеина, %	25,50±0,13
Массовая доля сырого жира и экстрактивных веществ, %	8,39±0,07
Массовая доля сырой клетчатки, %	15,72±1,62
Массовая доля пектиновых веществ, %	11,08±0,01
Массовая доля моно- и олигосахаридов, %	6,21±0,02
Влагоудерживающая способность, %	240,0±7,0
Жироудерживающая способность, %	100±3,0
pH	3,93±0,10
Массовая доля титруемых кислот, в пересчете на яблочную, %	3,0±0,1

По органолептическим показателям исследуемый порошок имеет облепиховый запах с горьковатым привкусом, цвет порошка - светло-оранжевый.

На первом этапе проводили исследование набухаемости облепихового порошка, при соотношении гидромодуля 1:10 в интервале температур от 5 до 80°C в течение 1 ч.

Таблица 2

Зависимость набухаемости облепихового порошка от различных условий

Температура, °С	Набухаемость, %			
	15 мин	30 мин	45 мин	60 мин
5	140	145	150	150
20	150	155	160	160
40	160	165	165	165
60	170	190	180	180
80	170	160	150	150

Анализ полученных данных показывает наибольшую набухаемость порошка облепихи при температуре 60°C, с повышением температуры до 80°C наблюдается спад набухающей способности, максимальное значение, данный показатель достигал через 30 минут.

На следующем этапе изучали эмульгирующие свойства облепихового порошка в диапазоне их концентраций от 1 до 5% с использованием рафинированного растительного масла при соотношении фаз масло:вода - 1:1.

Стойкость эмульсий определяли центрифугированием при 1500 об/мин в течение 5 минут и кипячением - 3 минуты. Результаты исследований стойкости эмульсии облепихового порошка приведены в таблице 3.

Таблица 3

Стойкость эмульсий облепихового порошка

Концентрация облепихового порошка, %	Устойчивость эмульсии в статических условиях, %	Стойкость эмульсии, %, после центрифугирования	Стойкость эмульсии, %, после кипячения
1	10±3	40±3	5 + 3
2	20±3	58±3	12±3
3	40±3	68±3	15±3
4	35±3	62±3	20±3
5	38±3	56±3	22±3

Установлено, что наиболее стойкие эмульсии, получены в системах с содержанием облепихового порошка более 3%.

Полученные результаты исследований позволили выявить общие функционально-технологические свойства порошка облепихи – стойкость эмульсии и набухаемость (влагопоглотительная способность), что позволяет использовать порошок облепихи в качестве улучшителя качества творожного сыра.

Библиографический список

1. Золотарева, А.М. Научные основы биотрансформации облепихового сырья: монография / А.М. Золотарева – Улан-Удэ: Изд-во ВСГТУ. – 2004. – 232 с.
2. Пилат, Т. П. Биологически активные добавки к пище /Т.П. Пилат, А.А. Иванов. - М.: Авваллон. - 2002. - 530 с.
3. Тихомирова, Н.А. Современное состояние и перспективы развития продуктов функционального питания / Н.А. Тихомирова // Молочная промышленность. 2009. № 7. С. 5–8.

**ВЛИЯНИЕ ЭКСТРАКТА КОРЫ БЕРЕЗЫ НА СВОЙСТВА
ХЛЕБОПЕКАРНЫХ ДРОЖЖЕЙ И МОЛОЧНОКИСЛЫХ ОРГАНИЗМОВ
ПРИ РАЗРАБОТКЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ПИТАНИЯ КУРСАНТОВ**

Ильин А.К., младший сержант, 2 курс

Научный руководитель – Максимюк В.А., канд. техн. наук,
преподаватель кафедры естественнонаучных и общетехнических дисциплин,
Дальневосточное высшее общевойсковое командное училище
имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского,
maksimyuk.v@bk.ru

Аннотация. В статье рассмотрено влияние массовой доли экстракта коры березы к массе пшеничной муки 1 сорта на свойства хлебопекарных дрожжей и молочнокислых организмов.

Ключевые слова: биологически активные вещества, тритерпеновые соединения, экстракт коры березы, хлебобулочные изделия.

В процессе обучения курсанты военных вузов испытывают значительные физические и интеллектуальные нагрузки, что иногда приводит к снижению иммунного статуса и возникновению некоторых заболеваний, например, респираторно-вирусных, которые могут перетекать в хронические или острые формы (пневмония).

Решить данную ситуацию можно внося в рацион питания курсантов биологически активные вещества (БАВ), которые обладая высокой биологической активностью способны укрепить иммунную систему и улучшить общее самочувствие.

В каждом приеме пищи курсантов и военных, согласно нормам довольствия, присутствует хлеб, изготовленный из ржаной обдирной или пшеничной муки 1 сорта, а также их смеси. Масса хлеба в суточном рационе военнослужащих составляет от 350 до 400 г в зависимости от вида хлебобулочного изделия. На основании этого целесообразно БАВ вносить именно в данный продукт питания, как общедоступный для питания всех категорий граждан для повышения иммунного статуса организма к изменяющимся внешним факторам.

На сегодняшний день активными иммуномодуляторами и антиоксидантами являются тритерпеновые соединения, например, бетулин, который в промышленных масштабах экстрагируют из коры березы. В экстракт также переходят другие тритерпеновые соединения – бетулиновая кислота, лупеол, бетулиновый альдегид, а также олеаноловая кислота, полифенольные соединения типа катехинов и флавоноидов.

По внешнему виду экстракт представляет собой порошок дисперсных частиц, без вкуса и запаха, от белого до кремового цвета. Содержание бетулина в экстракте составляет не менее 60 %, влажность – не более 7 %.

Тритерпеновые соединения обладают широким спектром биологической активности: антиоксидантной, противовоспалительной, детоксицирующей, антигистаминной, противовирусной, иммуномодулирующей и т.д. Тритерпеновые соединения устойчивы к нагреванию, сохраняют исходные органолептические характеристики обогащаемого продукта, обладают эмульгирующими и структурообразующими свойствами.

Источником тритерпеновых соединений в качестве объекта исследований выбрана пищевая добавка «Экстракт коры березы», выпускаемая по ТУ 9325-020-70692152-2012 компанией ЗАО «Аметис» (г. Благовещенск).

Состав и свойства экстракта коры березы исследовали по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям, показателям безопасности [1].

Одной из основных проблем в хлебопечении является повышение микробиологической чистоты продукции, в связи с чем, имеет значение исследование влияния тритерпеновых соединений на свойства дрожжей и молочнокислых бактерий (МКБ).

Согласно полученным данным КМАФАнМ экстракта коры березы составило <10 КОЕ/г, что свидетельствует о его высокой микробиологической чистоте.

Проведено исследование влияния экстракта коры березы на рост и развитие чистых культур дрожжей *S. cerevisiae* и молочнокислых бактерий *Lactobacillus casei*.

В питательные среды вводили экстракт коры березы в сухом виде в количестве:

- 1,64 мг на 100 г среды, что соответствовало 2,5 мг добавки на 100 г муки;
- 3,28 мг на 100 г среды (5,0 мг добавки на 100 г муки);
- 4,92 мг на 100 г среды (7,5 мг добавки на 100 г муки).

В качестве контрольного образца использовали среды без внесения экстракта. Результаты представлены на рисунке.

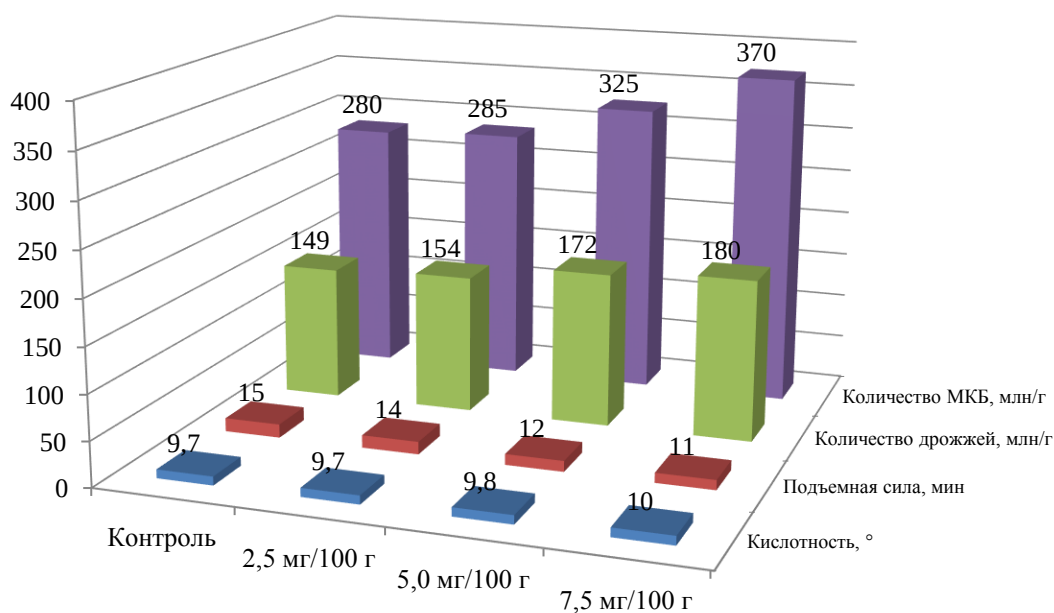


Рис. Влияние экстракта коры березы на свойства дрожжей и молочнокислых бактерий

На основании полученных данных установлено, что внесение экстракта коры березы в среды с хлебопекарными дрожжами и молочнокислыми бактериями способствует их размножению, так количество дрожжей увеличилось на 3,3-20,8 %, МКБ – на 1,8-32,1% в сравнении с контролем. С ростом количества дрожжей увеличивалась подъемная сила теста на 6,7-26,7 %. Также с увеличением числа МКБ отмечен незначительный рост кислотности на 1,0-3,1 %.

Проведенные опыты установили, что внесение экстракта коры березы в пшеничную муку 1 сорта будет способствовать развитию хлебопекарных дрожжей и молочнокислых организмов, что положительно отразится на органолептических показателях продукта, а также придаст ему лечебные (функциональные) свойства.

Библиографический список

1. Решетник, Е.И. Перспективы использования экстракта коры березы в технологии функциональных продуктов питания / Е.И. Решетник, В.А. Максимюк // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития: матер. междунар. науч.-практ. конф., посвященной Году экологии в России (г. Благовещенск, 5 апреля 2017 г.). Ч.1. Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2017. С. 149-152.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Калинина Т.И. студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Плавинский С.Ю. канд.с.-х.наук, доцент
кафедры кормления, разведение, зоогигиена и производство продуктов животноводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
ya_tanushka96@mail.ru, plav84@yandex.ru

Аннотация. Исследования были проведены на телятах красно-пёстрой породы. Отбор телят для опыта проводили в послемолозивный период. Условия кормления и содержания у всех групп были одинаковые и соответствовали нормам. Результаты исследования показали, что более эффективным пробиотическим препаратом при введении в рацион телят - молочников является «Целлобактерин +». Установлено, что включение пробиотиков в состав комбикормов молодняка крупного рогатого скота положительно повлияло на переваримость и усвоение питательных веществ.

Ключевые слова: телята, пробиотик, рост, развитие, переваримость

В настоящее время ведущей задачей для АПК Амурской области и страны в целом является не только увеличение объемов производства молока, но и обеспечение высокого его качества и безопасности. Для увеличения объемов производства молока ключевое значение имеют вопросы сбалансированного кормления животных, повышения эффективности используемых кормов, здоровье коров, а также оптимальные показатели роста и развития ремонтного молодняка.

В хозяйствах Амурской области, с учетом состояния собственных кормовых ресурсов, не просто оптимизировать содержание питательных веществ в сухом веществе и обеспечить сбалансированность рациона кормления. Так как, часто в кормах собственного производства наблюдается дефицит нормируемых питательных веществ. [1,2].

Систематическое применение антибиотиков в ветеринарной медицине и в кормлении приводит к тому, что многие патогенные и условно патогенные бактерии становятся резистентными к ним, бактериальные болезни не поддаются лечению. [1,6,7].

Целью исследований являлось определить зоотехническую целесообразность и экономическую эффективность использования кормовой пробиотической добавки «Субтилис» и «Целлобактерин +».

1. Собственные исследования

1.1. Методика и условия проведения исследований

Исследования были проведены на телятах красно-пёстрой породы по схеме опыта (табл.). Отбор телят для опыта проводили в послемолозивный период. По принципу пар аналогов было сформировано три группы (одна контрольная и две опытные) по 10 голов в каждой.

Таблица

Схема опыта

Группа	п	опыт, дней	Условия кормления
Контрольная	10	60	Основной рацион (ОР)
I Опытная	10	60	ОР+ «Субтилис» в дозе 10 гр./гол. /сут
II Опытная	10	60	ОР+ «Целлобактерин+» в дозе 10 гр./гол. /сут

В основной период телятам опытных групп в дополнение к основному рациону скармливали пробиотики в рекомендованных дозах [3,4].

1.2. Результаты исследований

Живая масса телят при постановке на опыт была практически одинаковой и в среднем составила 42 кг. В конце опыта более высокая живая масса была у телят второй опытной группы, которые получали препарат «Целлобактерин +» и соответствовала $84,1 \pm 1,3$ кг. По отношению к контрольной группе различия были статистически достоверными ($P < 0,05$). При скармливании телятам препарата «Субтилис» их живая масса увеличилась в меньшей степени и составила $82,2 \pm 1,0$.

Опыт по переваримости питательных веществ показал, что у телят второй и первой опытных групп коэффициент переваримости протеина статистически достоверно превосходил данные контрольной группы ($P < 0,05$) и составил 5 и 4,4% соответственно. Во второй группе достоверные различия были установлены и по жиру. По клетчатке и БЭВ наблюдалась тенденция к более высоким показателям у телят второй группы, которые получали «Целлобактерин +» на 13,2 и 1,2 % соответственно.

Выводы

Результаты исследования показали, что более эффективным пробиотическим препаратом при введении в рацион телят - молочников является «Целлобактерин +».

В конце опыта более высокая живая масса была у телят второй опытной группы, которые получали препарат «Целлобактерин +» и в процентном выражении составила 7%.

Установлено, что включение пробиотиков в состав комбикормов молодняка крупного рогатого скота положительно повлияло на переваримость и усвоение питательных веществ. Однако во второй группе показатели были выше. В процентном выражении по протеину, клетчатке и БЭВ – 5,0; 13,2; и 1,2% соответственно.

Библиографический список

1. Иноземцев, В.П. и др. Профилактика незаразных болезней — основа сохранности животных // Ветеринария. - 2000. - № 11. - С.9-13.
2. Корма и кормовые добавки / В.Я. Кавардаков [и др.]. Ростов н/Д : [б. и.], 2007. 512 с.
3. Кулаков, Г.В. Субтилис - натуральный концентрированный пробиотик: / Г. В. Кулаков. М.: 2003. 41 с.
4. Большаков, В.Н. Солдатова В.В. «Пробиотик «Целлобактерин+» в кормлении телят // -Сельскохозяйственные Вести. - 2013. - №4. - С.58.
5. Варлыгин, Д. Целлобактерин - залог здоровья поросят // Животноводство России. 2013. №8. С. 25.
6. Найманов, И.Л. Профилактика болезней телят в неонатальный период // Вестник с.-х. науки. 1984. № 7. С. 13-14.
7. Кочеван, Е.Г. Профилактика и лечение болезней молодняка // Ветеринария. 1985. № 10. С. 15.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Климчик А. А., Ерастова Д. С., студенты 2 курса
Научный руководитель – Горр Е.Р., ст. преподаватель
кафедры геодезии и землеустройства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
a_klimchik95@mail.ru

Аннотация.

Ключевые слова: земельный баланс, пашня, сельскохозяйственные угодья, плодородие.

Проведен анализ земельного фонда и основных показателей, характеризующих состояние сельского хозяйства территории Амурской области, рассмотрена динамика изменений площадей сельскохозяйственных угодий и посевных площадей, на примере Тамбовского района Амурской области, урожайность зерновых культур и сои.

Важнейшей государственной задачей является обеспечение высоких темпов развития сельского хозяйства на основе всемерной его интенсификации, широкой мелиорации земель, комплексной механизации и химизации, более полного использования в производстве достижений науки, техники и передового опыта. Актуальность данной темы состоит в выявлении закономерностей в изменении количественного и качественного состава земельных ресурсов.

Объем производства продукции сельского хозяйства всех сельхоз - производителей Амурской области (сельскохозяйственные организации, крестьянские (фермерские) хозяйства, население) в марте 2016 года в действующих ценах, по предварительной оценке, составил 578,6 млн. рублей, в январе-марте 2016 года – 1735,6 млн. рублей [2].

Объектом исследования в данной теме является земельный фонд территории Амурской области, на 1 января 2016 года, площадь которого составляет 36 190,8 тыс.га. На долю земель сельскохозяйственного назначения приходится 7,6 % земель (2733,6 тыс.га). В структуре сельскохозяйственных угодий на пашню приходится 1576,2тыс.га – 57,6%, кормовые угодья: пастбище 482,5тыс.га – 17,7%, сенокос 418тыс.га- 15,3%, многолетние насаждения 11,9тыс.га – 0,4%, залежь 245,1тыс.га - 9% [1].

Продуктивность сельскохозяйственных угодий находится в неразрывной связи с природными условиями местности, поэтому оценка качества земель проведена в единстве с экологическими условиями роста и развития сельскохозяйственных культур. Значительной земледельческой освоенности южной части Амурской области способствовали равнинный характер рельефа, плодородие почв, относительно благоприятные климатические условия

Анализ ряда основных показателей, характеризующих состояние сельского хозяйства Амурской области, показал увеличение посевных площадей в хозяйствах всех категорий, с 2009 года снижение урожайности зерновых культур и увеличение урожайности сои в хозяйствах всех категорий. Спад объемов производства зерновых объясняется уменьшением производства продукции растениеводства, что обусловлено сложившимися в 2013 году природно-климатическими условиями менее благоприятными для производства зерна и сои. Зерновых в 2016 году посеяно на площади более 210 тысяч гектаров (на 30 тысяч больше объемов 2015 года).

Динамику изменений площадей сельскохозяйственных угодий и посевных площадей Амурской области с 2010 по 2015 год, можно рассмотреть на примере Тамбовского района Амурской области (рис. 1).

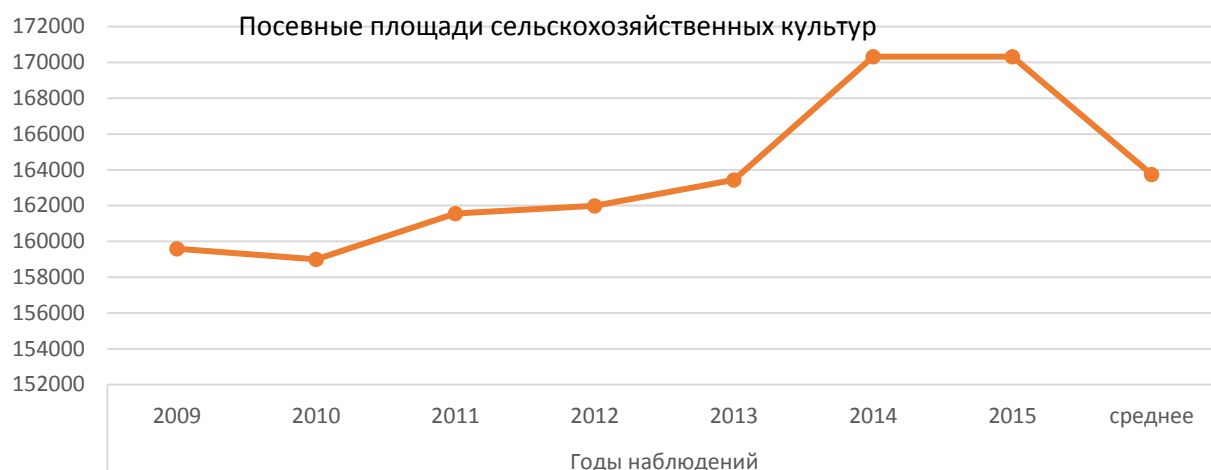


Рис. 1. Посевные площади сельскохозяйственных культур Тамбовского района [2]

На диаграмме показано, что в Амурской области увеличение посевных площадей приходилось на 2014-2015 годы. С 2009 года посевы сельскохозяйственных увеличились на 370,1 тыс. га за счет использования залежных земель. Наибольшую долю в структуре посевных площадей занимают сои, озимой и яровой пшеницы (рис. 2).

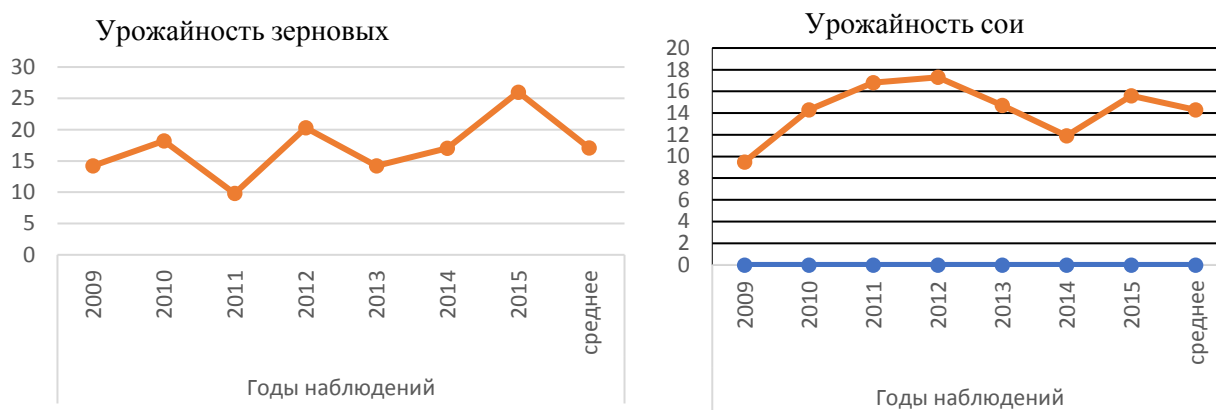


Рис.2. Урожайность зерновых культур и сои в хозяйствах Тамбовского района, ц/га [2]

На диаграмме показано, что урожайность по основным сельскохозяйственным культурам в среднем, в Тамбовском районе высокая, но с 2011 по 2013 год, из-за неблагоприятных климатических особенностей, отмечалось резкое падение.

Приведенные данные могут служить надежным ориентиром в вопросе установления рациональной структуры земельных угодий в Амурской области.

Библиографический список

1. Амурский статистический ежегодник 2015 г. Официальный сайт [электронный ресурс]. URL: www.amurstat.ru
2. Официальный сайт министерства сельского хозяйства Амурской области [электронный ресурс]. URL: <http://www.agroamur.ru/2/2.html>

ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЯГОД НОВЫХ СОРТОВ И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ГИБРИДОВ ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ СЕЛЕКЦИИ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ковалева В.В., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Зарицкий А.В., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. В статье представлена характеристика товарных и потребительских качеств ягод новых сортов и перспективных гибридов, выведенных научно-исследовательской лабораторией «Плодовые, ягодные и декоративные культуры» Дальневосточного ГАУ. Изучены показатели крупноплодности и одномерности ягод, их вкуса, проведен анализ сроков созревания и продолжительности вегетационного периода. Выделены сорта и гибриды, имеющие поздний срок созревания ягод. Связь между продолжительностью вегетационного периода и сроками начала созревания ягод слабая. Лучшими показателями качества ягод отличаются новый сорт Катина и гибрид 9-26.

Ключевые слова: черная смородина, сорт, перспективные гибриды, качество ягод

Смородина чёрная занимает одно из ведущих мест среди ягодных культур в России, обладает уникальным сочетанием ценных хозяйственно-биологических и лекарственных свойств, адаптирована к выращиванию даже в суровых условиях, отличается лёгкостью размножения, пригодна к комплексной механизации возделывания [1].

Объектами наших исследований являлись новые гибриды и сорта черной смородины селекции Дальневосточного ГАУ на первичном сортоизучении и в коллекционных насаждениях.

Исследования проводили по программе и методике сортоизучения, плодовых, ягодных и орехоплодных культур [2]. Основной метод исследований – полевой. Полевые исследования первичного сортоизучения включали: оценку урожайности, оценку засухоустойчивости, зимостойкости, оценку компонентов продуктивности, фенологические наблюдения. Лабораторный метод исследований применялся при изучении качества ягод черной смородины.

Результаты исследований

Из таблицы 1 видно, что самыми крупноплодными оказались гибрид 9-26 и сорт чёрной смородины – Катина, масса 100 ягод которых значительно превосходила остальные гибриды. Наиболее крупноплодными среди изученных сортообразцов являются: гибрид 2-21 и 2-14, К5-99, Р2Кр.юж из коллекционных насаждений, такие сортообразцы как: 0-141, 0-39, 0-55, 3-5, 0-123, ТРРЗК13.

Привлекательность внешнего вида ягод чёрной смородины определяется, прежде всего, крупноплодностью и их чёрной окраской, которая доминирует у большинства сеянцев. По внешнему виду ягод перспективные гибриды 9-26 и 2-21 находятся на одном уровне с сортом Новосёл.

Одномерность определялась как визуально, так и по отношению средней массы одной ягоды к максимальной. Одномерность ягод прослеживается практически у всех гибридов, кроме 2-14 и К-5-99, а также сортов Катина и Амурский консервный. Вместе с тем гибрид 2-14 превосходит контрольный сорт Новосёл и немного уступает другому районированному сорту Амурский консервный. Существует разница между глазомерной оценкой и оценкой по коэффициенту. Перспективный гибрид 2-21 по оценке коэффициента превосходят контрольный сорт Новосёл и другой перспективный сорт 9-26.

Большая часть сортов и гибридов имеют средний срок созревания ягод, лишь Амурский консервный и 2-21 отличаются поздним созреванием. Полное созревание ягод у них наступает 25-26 июля, а высокая степень прикрепления ягод к кисти у Амурского консервного позволяет собирать ягоды вплоть до конца первой декады августа. У гибрида 2-21 ягоды имеют более

растянутый период созревания и держатся на кисти не так продолжительно, но все же, это позволяет провести уборку урожая за один раз.

Таблица

Качество ягод сортов и гибридов черной смородины селекции Дальневосточного ГАУ

Сорт, гибрид	Масса 100 ягод, г.	Масса 10 ягод, г.	Отношение средней массы ягоды к макси- мальной, г	Одномерность	Внеш- ний вид, балл
Новосёл	87	13,2	0,65	одномерные	5
2-21	99,4	11,5	0,86	одномерные	4
9-26	170,8	23,3	0,73	одномерные	5
2-14	101,9	12,3	0,83	неодномерные	4
K10	83,6	10,6	0,79	одномерные	3
K5-99	86,1	14,1	0,61	неодномерные	4
P2Кр.юж	90,3	11,5	0,79	одномерные	5
Амурский консервный	107	15,4	0,64	неодномерные	5
Катина	145,6	17,5	0,83	неодномерные	5

Продолжительность вегетационного периода находится в тесной взаимосвязи с устойчивостью черной смородины к условиям зимнего периода [2,3]. Чёрная смородина относится к ягодным культурам, рано начинающим вегетацию. Продолжительность вегетационного периода у представленных нами гибридов и сортов составила от 181 до 206 дней. Между продолжительностью периода вегетации и количеством дней от распускания почек до созревания ягод отмечается слабая положительная корреляция ($r=0,37$). Полной прямой зависимости между двумя параметрами нет, однако при отборе на поздний срок созревания ягод можно вести работу среди сеянцев с более продолжительным периодом вегетации и наоборот, селекция на ранний срок созревания должна вестись среди сеянцев с коротким периодом вегетации.

Библиографический список

1. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. – Орел, 1995. – 499 с.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. – Орел, 1999. – 608 с.
3. Самородова – Бианки, Г.В. О биологически активных веществах чёрной смородины в условиях Ленинградской области / Г.В. Самородова – Бианки // Тр. по прикладной ботанике, генетики и селекции. – Л., 1969. – Т. XI. – Вып. 3. – С 146-153.

**ОЦЕНКА УПРАВЛЯЕМОСТИ ПАРАМЕТРОВ МИКРОКЛИМАТА
ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО ПОМЕЩЕНИЯ**

Коломиец М.М. студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Пустовая О.А. канд.с-х.наук. доцент
кафедры электропривода и автоматизации технологических процессов,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
pus14@rambler.ru

Аннотация. В статье представлены результаты эксперимента по управлению параметрами микроклимата с использованием автоматизированных систем управления на основе микроконтроллеров Arduino.

Ключевые слова: микроклимат, температура, влажность, продуктивность животных, автоматизация управления, разгонная вентиляция.

Экономическая эффективность интенсивного ведения животноводства на промышленной основе зависит от рационального содержания животных, которое в значительной мере определяется наличием оптимального микроклимата в помещениях. Состояние микроклимата закрытых животноводческих помещений определяет комплекс физических факторов (температура, влажность, движение воздуха, солнечная радиация, атмосферное давление, освещение и ионизация), газовый состав воздуха (кислород, углекислый газ, аммиак, сероводород и др.) и механические примеси (пыль и микроорганизмы). Формирование микроклимата в помещениях для животных зависит от ряда условий: местного климата, термического и влажностного состояния ограждающих конструкций здания, уровня воздухообмена или вентиляции, отопления, канализации и освещения, а также от степени теплопродукции животных, плотности их размещения, технологии содержания, распорядка дня и пр.[1]

Исследования многих отечественных авторов (Н. М. Комарова, Г. В. Бурксера, А. К. Даниловой, А. П. Онегова, И. М. Голосова, В. Ф. Матусевича, Н. Д. Кракосевича, С. П. Плященко, И. Ф. Храбустовского, Ю. М. Маркова, Ю. И. Дудырева, Ф. А. Соловьева, В. И. Черных и др.) и наблюдения зооветспециалистов-практиков показали, что во многих животноводческих помещениях, как построенных в прошлые годы, так и возведенных в последнее время, микроклимат не отвечает зоогигиеническим требованиям, особенно по температурно-влажностному режиму и освещенности. В результате этого мы наблюдаем существенное снижение продуктивности животных особенно в летнее время. Использование систем разгонной вентиляции в совокупности с автоматическим управлением и контролем над влажностью и температурой в помещении позволит решить эту проблему.[2]

Для анализа ситуации нами создана модель коровника, для которой проводились исследования управляемости представленных параметров. Исходя из этого гипотеза наших исследований заключена в том, что применение систем автоматизации позволит стабилизировать процесс контроля над температурным и влажностным режимами. Цель исследований, определить динамику изменения температуры и влажности в зависимости от системы управления.

Для этого нами проведены эксперименты с изменением влажности и температуры в помещении коровника с использованием автоматического контроля и без него. Результаты эксперимента представлены на рисунке 1 и 2.

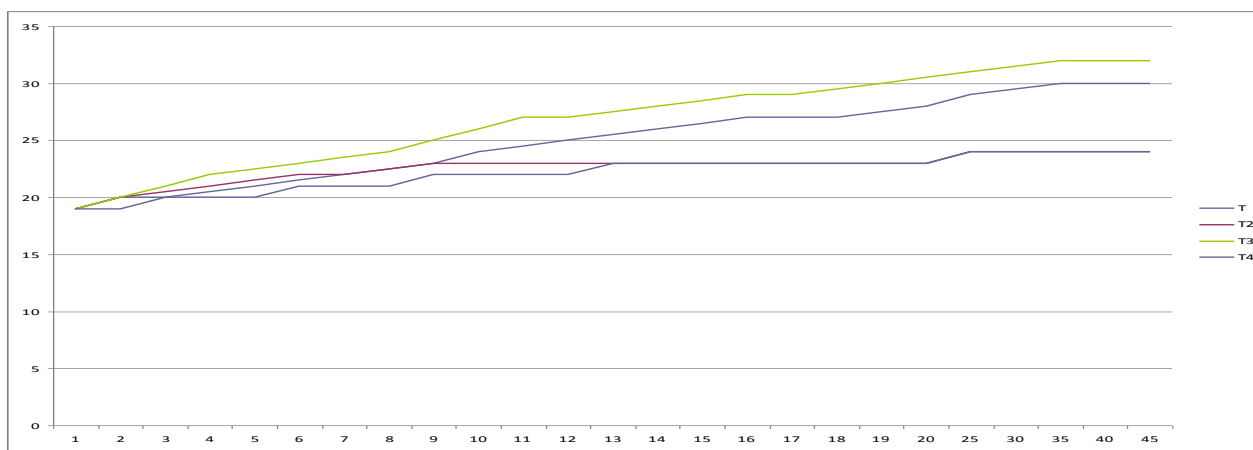


Рис.1. Изменение температуры:
T-без автоматики с закрытыми дверьми; T2-без автоматики с открытыми дверьми;
T3- с автоматикой закрытые двери; T4- с автоматикой открытые двери

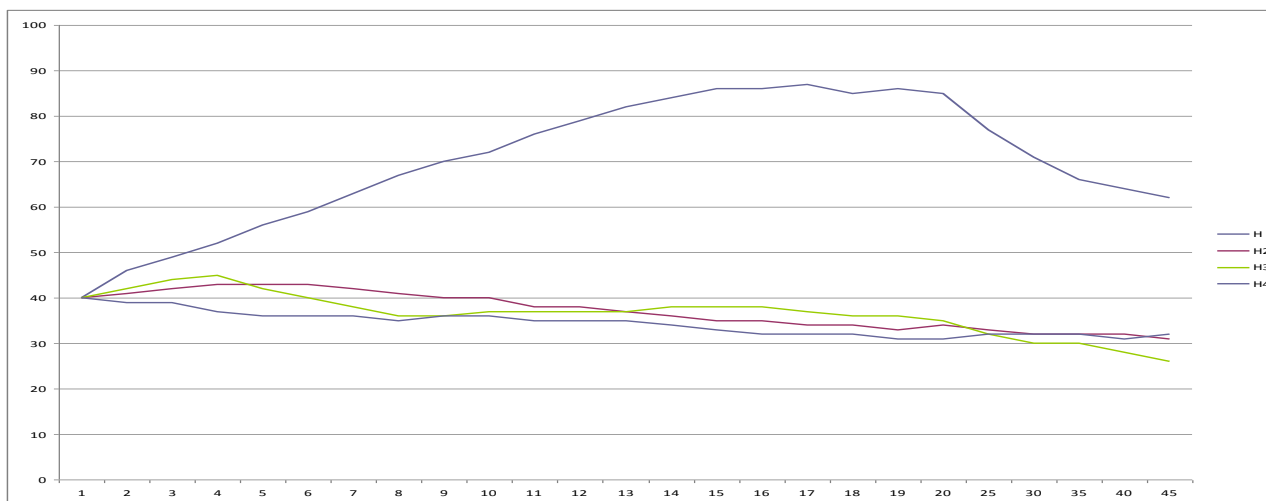


Рис.2. Изменение влажности:
H-без автоматики с закрытыми дверьми; H2-без автоматики с открытыми дверьми;
H3- с автоматикой закрытые двери; H4- с автоматикой открытые двери

Представленные результаты показывают, что возможность контроля существенно снижается при наличии открытых дверей и окон, так как непосредственное влияние оказывает окружающая среда. При использовании изолированного помещения с закрытыми дверьми (с автоматикой и без автоматики) показала однозначно положительные параметры эффективности автоматического управления разгонными вентиляторами, так максимум $t=30^{\circ}\text{C}$; $H=40\%$, минимум $t=19^{\circ}\text{C}$; $H=26\%$ с автоматическим управлением, без автоматического управления параметры температуры и влажности росли в течении всего эксперимента приближаясь к критическим значениям: $t=30^{\circ}\text{C}$; $H=87\%$. Таким образом автоматизация управления микроклиматом, а так же использование разгонной вентиляции оказывает на него положительное влияние.

Библиографический список

1. Мельников С.В. Механизация и автоматизация животноводческих ферм и комплексов / С.В. Мельников.- Л.; Колос. Ленингр. отд-ние, 1978.
2. Коба В.Г. Механизация и технология производства продукции животноводства; Учебник для с-х вузов / В.Г. Коба, Н.В. Брагинец, Д.Н. Мусуридзе, В.Ф. Некрашевич. - М.; Колос, 1999.

УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА АРЮНА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЮГА АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Косицын Е.А., студент 4-го курса;

Малыхина Ю.О., Кубасов И.А., студенты 3-го курса

Научный руководитель – Наumenко А.В., канд. с.-х. наук,
доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии,
Дальневосточный государственный аграрный университет;

Банецкая Е.В., аспирант 2 года обучения

Всероссийский научно-исследовательский институт сои,
nav_83@mail.ru

Аннотация. Основным путем пополнения почвенных запасов в элементах питания является внесение удобрений, эффективность которых зависит от множества факторов: погодноклиматических условий, предшествующей культуры, сроков сева, нормы высева, а также биологических особенности самой культуры. Исследованиями, выполненными в стационарном опыте на луговой черноземовидной почве установлено, что длительное применение минеральных и органоминеральных удобрений способствует увеличению урожайности пшеницы сорта Арюна на 7,3 и 5,7 ц/га соответственно, по сравнению с контролем.

Ключевые слова: пшеница, урожайность, длительное применение удобрений, луговая черноземовидная почва.

Ценность пшеницы и продуктов ее переработки заключается в удачном сочетании в ней углеводов, белков (14% и 28% клейковины), жиров минеральных веществ и витаминов белка хорошего качества, благодаря чему ее зерно используется для хлебопечения [1]. Изменения интенсивности процессов в почве четко прослеживаются только при длительном систематическом применении удобрений. При разовом внесении удобрений эти изменения носят временный характер [2].

По этому, изучение влияния длительного внесения удобрений на продуктивность пшеницы сорта Арюна является актуальным.

Цель работы – изучить влияние длительного внесения минеральных и органоминеральных удобрений на продуктивность пшеницы сорта Арюна.

Длительный стационарный опыт был заложен в трехкратной повторности во времени (1962-1964 гг.) и в пространстве на луговой черноземовидной среднесиловой глинистой почве в с. Садовое Тамбовского района (опытное поле ФГБНУ ВНИИ сои). Чередование культур: овес, соя, пшеница, соя, пшеница. Исследования выполнены в пятом поле севооборота, где возделывают пшеницу сорта Арюна. Посев выполняли в оптимальные сроки, норма высева 6 млн. шт./га. рядовым способом, с междурядьями 15 см, агротехника возделывания общепринятая в Амурской области (Тихончук П.В, 2016). Общая площадь делянки 180 м², учетная – 72 м². Минеральные удобрения вносили под предшествующие культуры разбросным способом под предпосевную культивацию: в форме аммиачной селитры и аммофоса. В варианте 5 под первую и четвертую культуры севооборота регулярно вносили полуперепревший навоз КРС. Непосредственное внесение азотных удобрений под культуру в годы исследований выполнено в варианте с максимальной нагрузкой (N42P48). Урожай учитывали методом сплошного обмолота комбайном «John Deere». Статистическую обработку полученных данных выполняли по [3].

В среднем за два года исследований (2016, 2017 гг.) урожайность пшеницы сорта Арюна в контрольном варианте (без внесения удобрений) составила 31,4 ц/га (табл.). При этом в сложных метеоусловиях 2016 года урожайность пшеницы в этом варианте составляла 30,4 ц/га, а в удовлетворительных метеоусловиях 2017 года этот показатель был на уровне 32,5 ц/га.

Таблица

**Урожайность пшеницы в зависимости от длительного применения удобрений, ц/га
(среднее за 2016, 2017 гг.)**

Вариант*	Повторность опыта			Средняя урожай- ность	Отношение к контролю
	1	2	3		
1. Контроль	31,4	33,2	30,0	31,4	-
2. N24	32,6	30,8	32,0	31,9	+ 0,5
3. N24P30	34,5	33,4	32,1	33,3	+ 1,9
4. N42P48	39,5	37,6	39,1	38,7	+ 7,3
5. N24P30+навоз 4,8 т	37,6	39,0	34,7	37,1	+ 5,7
НСР05				3,7	
Примечание: * среднегодовая доза удобрений на 1 га севооборотной площади					

Длительное применение одних азотных (N24) и азотно-фосфорных удобрений в пониженных дозах (N24P30) не способствовало достоверному увеличению урожайности пшеницы. Длительное применение повышенных доз азотно-фосфорных удобрений и непосредственное внесение аммиачной селитры в дозе N30 кг д.в/га способствовало достоверному увеличению урожайности на 7,3 ц/га по сравнению с контролем. Растения пшеницы этого варианта были самыми высокорослыми в опыте (105 см) и коэффициент кущения составил 1,15. Применение органоминеральных удобрений в дозе N24P30+навоз 4,8 т обеспечило в среднем за два года исследований, увеличение урожайности пшеницы сорта Арюна на 5,7 ц/га.

Таким образом, длительное применение минеральных и органоминеральных удобрений в условиях юга Амурской области способствует увеличению урожайности пшеницы сорта Арюна на 7,3 и 5,7 ц/га соответственно, по сравнению с контролем.

Библиографический список

1. Система земледелия Амурской области : производственно-практический справочник / под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. П.В. Тихончука. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2016. – 570 с.
2. Девятова, Т.А. Ферментативная активность чернозема выщелоченного при длительном систематическом применении удобрений / Т.А. Девятова // Агрохимия. - 2006. - №1. - С. 12-15.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / с основами статистической обработки результатов исследований). – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТИВНОСТЬ СОРТОВ ГРЕЧИХИ В УСЛОВИЯХ ЮЖНОЙ ЗОНЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Кувшинова Л. С., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Тимошенко Э. В. канд. с.-х. наук,
доцент кафедры общего земледелия и растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
lilili7777@mail.ru

Аннотация. Оценка сортов гречихи проведена для выявления наиболее адаптированных сортов для условий южной зоны Амурской области. Полевой опыт был заложен в отделе семеноводства Дальневосточного ГАУ, с. Грибское Благовещенского района. В результате исследований, по параметрам урожайности, экологической пластичности и стабильности, выявлено, что сорта гречихи орловской селекции Девятка и Дружина, подходят для возделывания в условиях южной зоны Амурской области.

Ключевые слова: гречиха, сорт, полевой опыт, экологическая пластичность, экологическая стабильность

Гречиха – одна из важнейших крупяных культур России, имеющая большое народнохозяйственное значение. В Амурской области под посевами гречихи, в последние годы, занято около 15 тыс. га. Урожайность по области в среднем колеблется 6-7 ц/га, в отдельные годы до 10-12 ц/га.

Экономическая целесообразность использования новых сортов гречихи в аграрном производстве зависит от уровня их экологической адаптивности. Таким образом, целью исследований являлось провести оценку сортов гречихи по экологической пластичности и экологической стабильности в южной зоне Амурской области.

В 2015-2017 годах был заложен полевой опыт в отделе семеноводства Дальневосточного ГАУ, с. Грибское Благовещенского района. Схема опыта включает 6 вариантов, повторность 4-кратная, площадь делянки – 1 м². Почва участка луговая черноземовидная. Посев, уход и уборка урожая проводились вручную. Нормы высева семян рассчитывались из расчета 75 кг/га, способ посева рядовой, с междурядьями 15 см. За стандарт был взят сорт гречихи Амурская местная, в Амурской области районирован с 1939 года. Оценивали 4 сорта орловской селекции (Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур, пос. Стрелецкий Орловская обл.). Сорт Девятка, рекомендован к возделыванию в Дальневосточном регионе РФ с 2004 года [1, 4].

Расчет экологической пластичности и стабильности проводили по методике С.А. Эберхарта и В.А. Рассела [2, 3].

Экологическая пластичность (b_i) рассчитывается как коэффициент линейной регрессии урожайности сортов и показывает их реакцию на изменение условий выращивания. Он может быть больше, меньше или равен 1. Чем выше значение коэффициента, тем большей отзывчивостью обладает данный сорт.

Экологическая стабильность (S_i) рассчитывается как квадратическое отклонение фактических показателей урожайности от теоретически ожидаемых. Оно показывает устойчивость к лимитирующим факторам среды и способность давать высокий и стабильный урожай. Чем меньше это отклонение, тем стабильнее сорт (табл.).

Наши расчеты показали, что из испытываемых сортов гречихи сорта Девятка и Дружина обладают наибольшей экологической пластичностью, коэффициент линейной регрессии урожайности равен 1,3 и 1,2, соответственно. Это указывает на то, что сорта относятся к интенсивному типу, т.е. хорошо отзываются на улучшение условий возделывания и повышение уровня агротехники.

Таблица

Экологическая пластичность и стабильность сортов гречихи (2015-2017 гг.)

Сорт	Урожайность, ц/га				bi пластичность	Si стабильность
	2015	2016	2017	$\bar{X}_i$		
Амурская местная	7,8	3,1	8,2	6,37	0,9	2,6
Девятка	5,9	4,6	12,8	7,77	1,3	6,3
Дружина	9,4	3,9	10,9	8,07	1,2	2,1
Диалог	6,5	4,2	8,4	6,37	0,7	0,0
Дизайн	5,7	3,8	9,5	6,33	0,9	0,9
Темп	8,4	4,9	10,6	7,97	1,0	0,1
$\sum \bar{X}_i j$	43,70	24,50	60,40	128,60		
Среднее $\bar{X}_i j$	7,28	4,08	10,07	7,14		
Ij	0,14	-3,06	2,92			

По параметрам экологической стабильности можно отметить, что низкой стабильностью обладают сорта Девятка, Дружина, Дизайн, средней Темп, высокой стабильностью – Диалог.

Индекс среды (Ij) указывает на сложившиеся условия конкретного года, при положительном значении – складывались лучшие условия, при отрицательном значении – худшие. Проведенные расчеты указывают на то, что лучшие условия для роста и развития гречихи складывались в 2017 году (Ij = 2,92), худшие в 2016 году (Ij = -3,06). 2015 год – определен как нейтральный, индекс среды приближен к нулю (Ij = 0,14).

Таким образом, результаты исследований указывают на то, что сорта орловской селекции определены как наиболее адаптированные, чем местный сорт и их можно рекомендовать для возделывания в условиях Амурской области.

Библиографический список

1. ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт зернобобовых и крупяных культур / Сорта гречихи – Режим доступа: <http://vniizbk.ru>
2. Шипулин, О.А. Экологическая пластичность и стабильность формирования урожайности зерна у сортов гречихи различного морфотипа / О.А. Шипулин. – Орел, 2015. – 174-178 с.
3. Шипулин, О.А. Сравнительная оценка урожайности и адаптивности детерминантных сортов гречихи / О.А. Шипулин, В.И. Мазалов, А.Н. Фесенко, Г.Е. Мартыненко, О.В. Бирюкова // Аграрная Россия. – 2011. - №3. – С. 20-22.
4. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1985. – 351 с.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ СКОРОСТИ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА В ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКЕ

Мазнев Д. С., мл.науч.сотр., Кувшинов А. А., мл.науч.сотр.,
Дальневосточный научно-исследовательский институт
механизации и электрификации сельского хозяйства,
maznev84@inbox.ru

Аннотация. в статье представлено описание лабораторной установки, моделирующей работу очёсывающей жатки для исследования скоростей воздушного потока. Описана методика замера величины воздушного потока и необходимое оборудование.

Ключевые слова: скорость воздушного потока, зерносовый ворох

При очёсывании растений сои боб подвергается удару, при этом зерно начинает двигаться за счет упругих свойств, проявляющихся при резком раскрытии створок [1]. Из этого следует, что направление и величина воздушного потока и зерна может, как совпасть, так и нет.

При совпадении направления их движения, если скорость воздушного потока будет равна или больше скорости движения зерна, то будет иметь место процесс транспортирования зерна, в противном случае происходит торможение зерна.

Данные исследования проводятся для проверки скорости созданного воздушного потока, способствующего транспортировке частиц зерносового вороха внутри очёсывающей жатки.

Для исследования скорости воздушного потока изготовлен макет конструируемой очёсывающей жатки. Замеры скорости воздушного потока будут произведены с помощью анемометра TrotecTA300 в 9 точках (рис. 1).



Рис.1. Точки для замера скорости воздушного потока

Для исследований изменения скорости воздушного потока на лабораторную установку установлен обтекатель в положении, обеспечивающем стабильное протекание исследуемого

процесса. Внутри обтекателя смонтирован вентилятор с частотой вращения 1500 об/мин (рис.2), создающий дополнительный поток и подсос воздуха в точках 2,3,4 в зоне очёса.



Рис. 2. Установка дополнительного вентилятора

Для визуализации воздушного потока и изучения характера движения применен генератор пара (рис. 3).



Рис. 3. Генератор пара

Струя пара подается в область очёса при различных режимах работы очёсывающего барабана. Процесс создания воздушного потока фиксируется видеокамерой.

Вывод: данная методика позволит исследовать воздушный поток, возникающий в лабораторной установке, имитирующей работу очёсывающей жатки, направление и скорости потока в зоне очёса и сделать вывод о возможности создания достаточного напора для транспортирования зерносового вороха.

Библиографический список

1. Бумбар, И. В. Уборка сои: монография / И. В. Бумбар; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, ФГОУ ВПО Дальневосточный гос. аграрный ун-т. - Благовещенск: Изд-во ДальГАУ, 2006. - 257 с.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ПОТОМКОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ АВСТРАЛИЙСКИХ И АМУРСКИХ КОРОВ ГЕРЕФОРДСКОЙ ПОРОДЫ

Мансурова М.С., мл. науч. сотр.,

Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт,
maro4ka89@mail.ru; dalznivilabbiohim@mail.ru

Аннотация. При воздействии неблагоприятных факторов внешней среды на организм животных чаще всего наблюдается нарушение состояния репродуктивной функции. В связи с этим важнейшим критерием адаптации импортированного скота является оценка его воспроизводительной способности [1,2,3,4].

Ключевые слова: адаптация, герефордский скот, воспроизводительная способность.

Цель научной работы – изучение воспроизводительной способности потомков, полученных от импортированных австралийских коров герефордской породы в сравнении со сверстниками-герефордами местной селекции. Экспериментальные исследования проводились в колхозе «Томичевский» Белогорского района Амурской области с 2014 по 2017 годы. Объектом исследования являлись потомки австралийских и амурских герефордских коров, рожденные в 2014 году.

В начале 2014 года при закладке опыта по принципу пар – аналогов были отобраны две группы австралийских и амурских герефордских коров-матерей. По 30 голов в каждой группе. Коровы были в возрасте около четырех лет, имели среднюю живую массу 510 ± 30 кг, срок стельности не превышал трех месяцев. Все телочки, полученные от данных коров-матерей, к концу 2014 года вошли в состав контрольной и опытной групп. В контрольную группу потомков входили телочки, рожденные от коров амурской селекции и российских быков породы герефорд. Опытная группа состояла из телочек, полученных от завезенных австралийских коров и тех же российских герефордских быков.

На момент исследований в 2017 г потомкам от завезенного и местного скота было около трех лет, то есть они являлись коровами, имевшими один – два отела. За период опыта в опытной и контрольной группах выбыло несколько животных. Коровы-потомки всех групп были клинически здоровы, имели среднюю живую массу 480 ± 30 кг.

Условия кормления и содержания всех опытных животных были одинаковыми. Летом коровы находились на естественных пастбищах. В холодное время года скот содержался в загонах, совмещенных с легкими деревянными сараями. В загонах осуществлялась раздача грубых и концентрированных кормов собственного производства, подкормка минеральными добавками, поение производилось несколько раз в сутки.

Изучение воспроизводительной способности животных контрольной и опытной групп проводилось на основании данных зоотехнического учета (Овсянников А.И., 1976) по первому отелу. Полученные результаты подвергли математической обработке при помощи программы Microsoft Excel, достоверность различий полученных результатов исследований устанавливали с помощью статистического критерия Стьюдента (t - критерий).

Во время проведения экспериментальных исследований были собраны данные воспроизводительной способности по 10 коровам-потомкам из каждой группы. Установлено, что у животных обеих групп показатели воспроизводительной способности не имели достоверных различий (табл. 1). Выход полученных телят на 10 коров амурской популяции в контрольной группе составил 10 голов или 100%. Аналогичные результаты получены в опытной группе герефордов от австралийских коров. Как в контрольной, так и в опытной группах скота не зафиксированы случаи рождения мертвых телят или телят с патологиями.

Воспроизводительная способность герефордских коров-потомков полученных от амурского и австралийского скота, первый отел, n = 10, M±m

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Количество отелов	1,0± 0,15	1,0± 0,15
Общее количество рожденных телят, гол.	1,0±0,15	1,0±0,15
из них:		
телята без патологий, гол.	1,0±0,15	1,0±0,15
мертвоорожденные телята, гол.	-	-

Примечание: - $P < 0,05^*$, $P < 0,01^{**}$, $P < 0,001^{***}$

Таким образом, изучение воспроизводительной способности потомков, полученных от завезенных в Амурскую область австралийских коров герефордской породы на фоне потомков герефордских коров местной селекции, можно сделать вывод о высоком уровне адаптивных способностей коров-первотелок австралийской селекции к условиям Амурской области.

Библиографический список

1. Афанасьева А.Н., Князев С.С. Лотц К.Н. Воспроизводительная способность мясного скота герефордской породы сибирской и финской селекции в условиях Алтайского края// Вестник АГАУ. - 2015. - № 8(130). – С. 86 -89.
2. Григорьева М.Г., Свитенко О.В. Воспроизводительная способность завезенного в Краснодарский край мясного скота //Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. статей. – Краснодар: КубГАУ. – 2012.- С. 285 – 286.
3. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных пород в Российской Федерации. – М.: Росагролизинг, 2011. – 44 с.
4. Спиваков А.А., Ратных О.А., Никулин И.А. Мониторинг состояния крупного рогатого скота, импортированного на территорию Воронежской области// Вестник Воронежского государственного университета.- 2015. - № 3 (46). – С. 52-57.

УДК 633.1: 631.8

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ГУСТОТУ СТОЯНИЯ ЯРОВОГО ТРИТИКАЛЕ

Морозов С.А., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Муратов А.А , канд. с.-х. наук, доцент,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
serezha.morozov.1994@mail.ru; aleksm2004@mail.ru

Аннотация. В статье представлено влияние минеральных удобрений на полноту всходов и сохранность растений. В результате исследования установлено, что полнота всходов и сохранность растений ярового тритикале повышалась в вариантах с применением удобрений, однако при применении дозы в N60-P60 она начала снижаться.

Ключевые слова: Полевая всхожесть, сохранность растений, густота стояния, яровое тритикале.

Питание растений оказывает очень сильное влияние на формирование посевных и урожайных качеств семян. Чем лучше сбалансированы все элементы питания в оптимальных соотношениях, тем более высокого качества формируются семена и, наоборот, отсутствие какого-либо элемента питания или его чрезмерное количество резко нарушают деятельность растений и образующиеся семена снижают не только посевные, но и урожайные свойства. [1]

Тритикале более отзывчива на азотные удобрения, чем пшеница. Фосфор ускоряет рост и развитие тритикале в начальный период, способствует быстрому образованию зародышевых корней, равномерному появлению всходов. Фосфорные удобрения наиболее интенсивно используются растениями первые 30-35 дней вегетации, поэтому их вносят под основную обработку почвы. Действенность отдельных видов минеральных удобрений в большой мере зависит от типа почвы. На черноземах и темно-серых лесных оподзоленных почвах предпочтительны фосфорные удобрения, на серых и светло-серых лесных и оподзоленных – азот и калий. [2]

Методика. Полевые исследования проводили в 2017 году на опытном поле Дальневосточного ГАУ, которое расположено в с. Грибское (южная сельскохозяйственная зона) Амурской области.

Объектом исследований послужил сорт ярового тритикале – Кармен.

Закладка опытов осуществлялась согласно «Методике полевых опытов» [3]. В рамках настоящих исследований был заложен полевой опыт в четырёхкратной повторности по следующей схеме:

1. Контроль (без обработки).
2. N30
3. N30P30
4. N60P30
5. N60P60

Предшественник соя. Перед посевом проводилась культивация, в период вегетации – обработка гербицидом дианат. В опытах семена высевались сеялкой СН-16 в агрегате с трактором Dongfeng с междурядьями 15 см, норма высева 4 млн.шт./га. Удобрения вносили непосредственно перед посевом под культивацию. Способ посева – рядовой, общая площадь деланки 30 м², учетная – 24 м². Уборку проводили комбайном Теггюп, урожай учитывался в ц/га с приведением к стандартной влажности и 100 процентной чистоте.

Сохранность растений – число сохранившихся растений к уборке от числа всходов. Результаты учёта сохранности растений показывают, что она в значительной степени зависела от сочетания двух факторов – погоды и минерального питания.

Результаты проведения исследования по минеральному питанию ярового тритикале представлены в таблице.

Таблица

Влияние минеральных удобрений на полноту всходов и сохранность растений к уборке яровой тритикале

Вариант	Число растений в фазу всходов, шт/м ²	Полевая всхожесть, %	Число растений в уборку, шт/м ²	Сохранность растений, %
Контроль	289	59,3	201	69,6
N30	303	64,5	217	71,6
N30-P30	327	68,5	232	70,9
N60-P30	282	58,8	218	77,3
N60-P60	295	61,5	222	75,3

Учёт густоты стояния растений яровоготритикале проводили в период полных всходов и перед уборкой урожая. Число растений в фазу полных всходов в различных вариантах имели значения 282 – 327 шт/м². Лучший результат по этому показателю был на варианте с внесением азотно - фосфорных удобрений в дозе N30-P30 – 327 шт/м².

Полевая всхожесть выражалась процентным отношением количество полных всходов к числу высеянных семян в полевых условиях. На полевую всхожесть семян воздействуют почвенно-климатические условия, температура воздуха и почвы, всхожесть и другие факторы, которые влияют на данные характеристики. Полевая всхожесть в наших опытах варьировалась: наибольшая – в варианте N30-P30 – 68,5%, а наименьшая в варианте N60-P30 – 58,8%.

Наименьшая сохранность растений посевах ярового тритикале была на контрольном варианте и составила 69,6%. Увеличение сохранности растений наблюдалось при внесении удобрений и повышалась от 70,9 до 77,3%. На варианте с внесением N60-P30 сохранность растений яровой тритикале была максимальной и составила 77,3%.

Вывод:

Таким образом в результате исследования установлено, что полнота всходов и сохранность растений ярового тритикале повышалась в вариантах с применением удобрений, однако при применении дозы в N60-P60 она начала снижаться.

Библиографический список

1. Гончаров С.В. Международное сотрудничество по тритикале / С.В Гончаров // Вестник РАСХН. – 1997. - №5.

Перов А.Н. – 2015. - Влияние минеральных удобрений и гербицидов на формирование агроценозовозимой тритикале в Среднем Поволжье

2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985.–351с.

УДК 631.4

ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И СОЛОМЫ НА СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНОГО ФОСФОРА В ПОЧВЕ

Морозова Н.Ю., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Прокопчук В.Ф. канд. с-х наук,
доцент кафедры экология, почвоведение и агрохимия,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
vfp200@mail.ru

Аннотация. В статье представлен сравнительный анализ содержания подвижного фосфора в исследуемых образцах черноземовидной почвы. Выявлены изменения содержания подвижного фосфора в результате компостирования соломы и внесения минеральных удобрений в почву.

Ключевые слова: черноземовидная почва, подвижный фосфор, солома.

В связи с резким сокращением поголовья сельскохозяйственных животных и образования излишка соломы, целесообразно использовать ее в качестве удобрений. Наиболее эффективным способом утилизации соломы является ее использование в качестве органического удобрения, он не требует специальных затрат на производство, транспортировку и внесение, а так же является практически неисчерпаемым ресурсом сохранения и воспроизводства плодородия пахотных почв [1]. На химический состав соломы оказывают влияние плодородие почвы, погодные условия и уровень применения удобрений. Использование возрастающих доз минеральных удобрений в большей степени увеличивает содержание калия и азота, и в меньшей - фосфора [2].

В Амурской области первые комбайны с измельчителями поступили в начале 90-х годов XX века. А с 2000-ых годов уборка культур идет только с измельчением соломы. И поэтому можно предположить, что равновесие в процессе минерализации и иммобилизации азота вышло на новый уровень.

Цель работы - оценить влияние запашки соломы на содержание подвижного фосфора в черноземовидной почве. В качестве объектов исследования взяты образцы черноземовидной почвы, отобранные в 2016 году на полях длительного стационарного опыта ФГНУ ВНИИ сои и солома пшеничная урожая 2016 г.

Исследования проведены в лабораторном опыте, повторность в опыте четырехкратная, опыт трехфакторный. В подготовленных образцах почвы определялось содержание подвижного фосфора по методу Кирсанова. Результаты исследований представлены в таблице.

Таблица

Содержание подвижного фосфора, мг/кг

Без удобрений	65	71	71	75	81	77	77	78
N24	67	72	55	63	89	86	80	79
N24P30	119	121	111	118	136	134	134	128
N42P48	108	107	114	116	143	136	115	143
N24P30+ навоз	125	116	125	131	145	131	141	140

В черноземовидной почве, где длительное время не применялись удобрения, содержание подвижного фосфора находится на низком уровне. Компостирование соломы привело к незначительным изменениям содержания подвижного фосфора на данном фоне.

На фоне длительного применения азотных удобрений в дозе N24 при заделке соломы в вариантах без удобрений и с внесением одних азотных удобрений наблюдалось повышение содержания подвижного фосфора на 5 и 8 мг на 1 кг почвы соответственно. В целом почвы данного фона имеют низкое содержание подвижного фосфора.

На фоне длительного применения азотно-фосфорных удобрений в дозах N24P30 внесение соломы привело как к повышению, так и к снижению содержания подвижного фосфора. Повышение произошло в вариантах без удобрений и с внесением азотных удобрений.

На фоне длительного применения повышенных доз азотно-фосфорных удобрений при заделке соломы в вариантах без удобрений и с внесением азотных удобрений изменения незначительные. В варианте с фосфорным удобрением, при заделке соломы произошло снижение содержания подвижного фосфора на 7 мг на 1 кг почвы, а в варианте с азотно-фосфорным комплексом солома повысила уровень подвижного фосфора на 28 мг/кг. Данное изменение является максимальным на всех фонах опыта.

На фоне длительного применения органо-минеральных удобрений содержание подвижного фосфора соответствует среднему содержанию. Заделка соломы в условиях данного фона приводит к снижению содержания подвижного фосфора от 1 до 14 мг на 1 кг почвы, за исключением варианта с внесением азотных удобрений. Содержание подвижного фосфора при внесении соломы в данном варианте привело к повышению содержания подвижного фосфора на 6 мг на 1 кг почвы.

Таким образом, согласно результатам проведенных исследований, можно сказать о том, что заделка соломы на фоне различных систем удобрений не приводит к значительному изменению азотного режима в почве.

Библиографический список

1. Хамова, О.Ф. Влияние длительного применения соломы и минеральных удобрений на агрохимические и биологические свойства почвы / О.Ф. Хамова; Н.А. Воронкова. // Материалы Международной научно-практической конференции. – 2011. – С. 203-209.
2. Юскин, А.А. Влияние систем земледелия на химический состав соломы зерновых культур / А.А. Юскин, В.И. Макаров. // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2009. № 1 (18). С. 76-79.

АГРОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВ ПРИУСАДЕБНЫХ УЧАСТКОВ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Натарова А.А., студент 1 курса магистратуры

Научный руководитель – Прокопчук В.Ф. канд. с.-х. наук,
доцент кафедры экология, почвоведение и агрохимия,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
nastya-140396@mail.ru

Аннотация. в данной работе проведено агрохимическое исследование почв приусадебных участков южной части Сахалинской области, дана их агрохимическая характеристика.

Ключевые слова: агрозем, почвенное плодородие, гумус, азот, фосфор, калий.

Изучение почвы имеет важное значение для сельского хозяйства, т.к. почва является основным средством производства. Рассматривая почву как средство сельскохозяйственного производства, следует отметить ее существенное свойство - плодородие. Оно состоит в способности почвы обеспечивать растение водой и пищей. Эта способность поддается воздействию со стороны человека [2].

Одной из главных задач в повышении плодородия почв Сахалина является осушительная мелиорация, причем вопросы осушения почв должны решаться на основе природных особенностей каждого района, как самостоятельной географической-ландшафтной единицы. В деле поддержания и повышения плодородия почв важная роль принадлежит системе их обработки [1].

Почвенный покров долин очень пестрый, в пределах каждого хозяйства можно встретить несколько почвенных типов и разновидностей. Система обработки, а также виды удобрений должны основываться на данных почвенных карт и агрохимических картограмм [1].

Объектом исследований являются антропогенно измененные почвы – агроземы южной части Сахалинской области, ранее широко используемые в сельскохозяйственном производстве.

Методы исследований и оценки агроземов южной части Сахалина включали методы отбора почвенных образцов и использования конкретных методик анализов агрохимических, физических свойств почв, определенных с научным руководителем в процессе исследований для оценки агроземов. Перед началом исследований были заложены три почвенных разреза вдоль юго-западного побережья Сахалина в с. Яблочное Холмского района.

Почвы юго-западного побережья Сахалина обладают высоким содержанием гумуса, но они бедны азотом. Это говорит о том, что степень минерализации органического вещества невысокая. Так же в условиях повышенной влажности, разложение органических остатков в почвах значительно отстает от их накопления. Изученные почвы обладают кислой реакцией среды, что связано с промывным типом водного режима почв. Из-за высокой кислотности почв, использование их в сельском хозяйстве затруднено

Запасы валового фосфора в почвах Сахалина достаточно велики (0,20-0,77%). Различие в содержании валового фосфора в сахалинских почвах объясняется составом горных пород, на которых формируются почвы (А.М. Ивлев, 1967). Содержание подвижных форм фосфора во всех агроземах Сахалина очень низкое, поэтому применение фосфорных удобрений имеют высокую эффективность (рис.).

Содержание калия в почве – один из важных диагностических признаков обеспеченности растений этим элементом минерального питания [1]. Несмотря на то, что агроземы юго-западного побережья Сахалина имеют тяжелый гранулометрический состав, но они хорошо обеспечены калием. По полученным данным, можно сказать, что содержание калия в верхнем пахотном слое бурой лесной почве высокое. Наименьшее содержание калия наблюдается в

середине горизонта на глубине около 50 см. С увеличением глубины содержание калия колеблется в небольших пределах, и в нижнем горизонте немного возрастает. Бурые лесные почвы можно отнести к седьмому классу обеспеченности калием (501-1000 мг/кг).

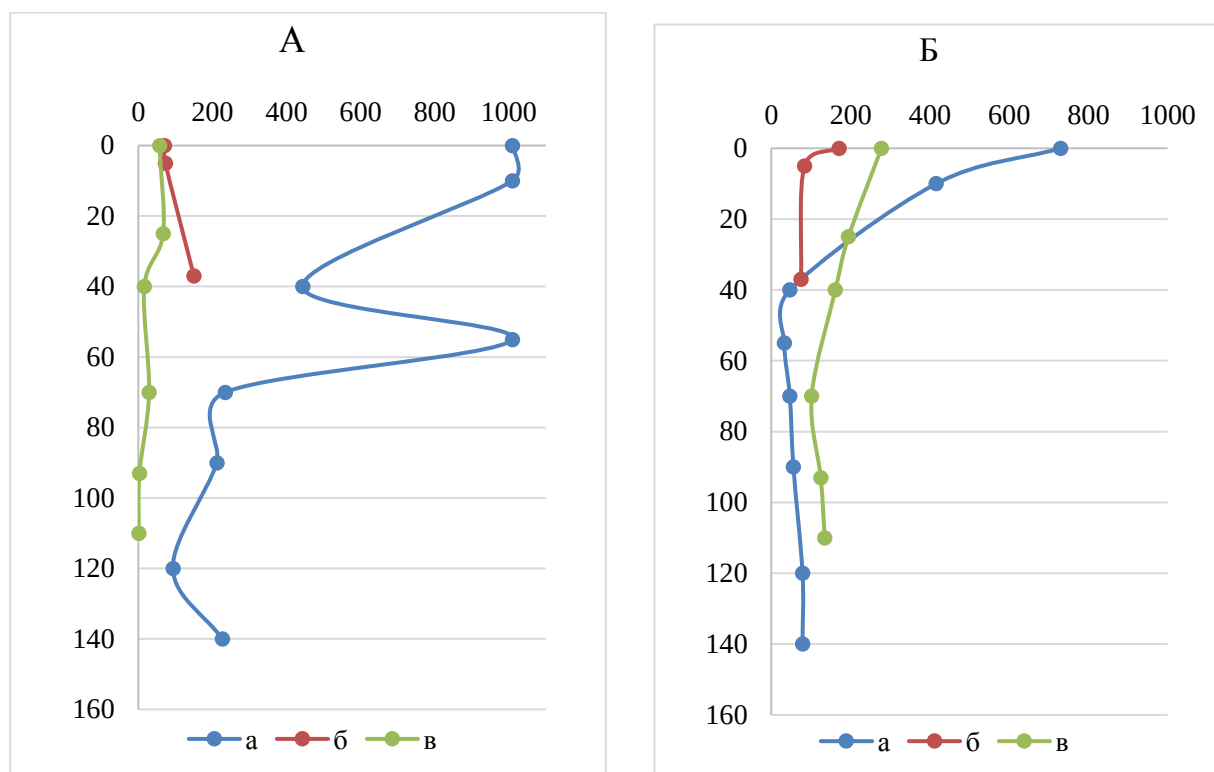


Рис. Изменение содержания подвижного фосфора (А) и подвижного калия (Б) по профилю почв: а – бурой лесной; б – луговой глеевой; в – аллювиальной луговой

Сельскохозяйственные угодья в прибрежных районах острова Сахалин представлены буроземами окультуренными (агроземами), луговыми глеевыми и аллювиальными луговыми почвами. Для почв, сформированных на морских террасах, характерна слоистость, унаследованная от почвообразующих пород морского происхождения, имеющих разный минералогический состав. Эти типы почв имеют кислую и сильнокислую реакцию среды, поэтому для снижения кислотности необходимо проводить известкование почв.

В пахотных горизонтах почв высокие запасы гумуса, однако, доступность минеральных форм азота в них очень низка. Содержание подвижных форм фосфора и обменного калия во всех изучаемых почвах резко снижается с глубиной.

Таким образом, изучаемые почвы обладают высоким потенциальным плодородием, но в связи с высокой кислотностью и близким залеганием грунтовых вод, они нуждаются в проведении известкования и водных мелиорациях.

Библиографический список

1. Ивлев, А. М. Почвы Сахалина / А. М. Ивлев - Москва: Изд-во «Наука», 1965. – 118 с.
2. Степанов В.П. Основы агрономии / В.П. Степанов, А.Н. Киселев – Москва: Изд-во «Колос» 1970. – 375 с.
3. Гуревич, В.И. Сохранение и воспроизводство плодородия почв - основная задача в земледелии Сахалина – научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/soh-ranenie-i-vosproizvodstvo-plodorodiya-pochvosnovna-ya-zadacha-v-zemledelii-sahalina>

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ТВОРОЖНОГО ПРОДУКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНУЛИНСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ

Никулин С.Н., обучающийся 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Держапольская Ю.И. канд. техн. наук,
доцент кафедры технологии переработки продукции животноводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
yule4ka_1982@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается возможность производства творожного продукта обогащенного растительным сырьем содержащим инулин – порошком топинамбура. Приведены результаты исследования физико-химических и микробиологических показателей, разработанных образцов творожного продукта с различными дозами внесения инулин-содержащего сырья – порошка топинамбура.

Ключевые слова: творожный продукт, порошок топинамбура, технологическая схемы, физико-химические показатели.

В настоящее время все большее внимание стало уделяться разработке многокомпонентных молочных продуктов. Известно, что пробиотики кисломолочных напитков участвуют в абсорбции солей железа и калия в кишечнике, обладают антианемическими и антирахитическими свойствами. Это особенно важно для питания людей пожилого возраста и детей [4].

Творог, являясь универсальным продуктом питания, обладает комплексом полезных для человека свойств, высокой пищевой ценностью и хорошей усвояемостью.

В лабораториях ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ разработан творожный продукт с использованием нетрадиционного растительного сырья - топинамбура. Анализ литературных источников, посвященных использованию топинамбура и продуктов его переработки, свидетельствует о возрастающем интересе к данному сырьевому ресурсу. Обладая высоким содержанием сухих веществ, уникальным углеводным составом, функциональной активностью и низкой калорийностью, топинамбур хорошо вписывается в современную концепцию здорового питания [1,4].

С целью повышения биологической ценности творожного продукта был использован сухой порошок топинамбура. Специфический химический состав порошка топинамбура (высокое содержание инулина) позволяет предполагать возможность создания творожных продуктов профилактического назначения и широкого спектра в различных технологических формах.

Отличительной особенностью порошка топинамбура является высокое содержание углеводов (более 80 %), в составе порошка из моносахаридов практически 95 % приходится на фруктозу и лишь 5 % от общего количества моносахаридов – на глюкозу [1,2]

Кроме этого, следует отметить высокое содержание пищевых волокон, в том числе пектиновых веществ, обладающих антиоксидантными, радиопротекторными, гипохолестеринемическими и липидкорректирующими свойствами. Особый интерес в порошке представляет инулин, содержание которого наиболее высокое по сравнению с другими углеводами и составляет 36,8 %. Инулин снижает повышенный уровень глюкозы в крови у диабетиков, не влияя на нормальную гликемию, улучшает обмен липидов, чем предотвращает возникновение осложнений сахарного диабета (атеросклероза, ретинопатии и т. д.) [2,3]

Наличие в составе порошка макроэлементов – калия, магния, фосфора и кальция, обладающих гипогликемическими свойствами, имеет большое значение для больных сахарным диабетом [3]. Таким образом, порошок из клубней топинамбура характеризуется высо-

кой пищевой ценностью, обусловленной присутствием в её составе комплекса физиологически функциональных ингредиентов и может быть рекомендован для создания лечебно-профилактических продуктов для диабетического питания.

В качестве объекта исследования были взяты четыре образца творожного продукта, три - с порошком топинамбура в разных количествах от 1 до 5%, четвертый - контрольный образец. Рецептуры полученных образцов отличались друг от друга количеством порошка топинамбура, внесенного в смесь.

В ходе эксперимента изучали химический состав (массовая доля сухих веществ, влаги, кислотность), образцов, оценивали показатели безопасности разработанного продукта.

Результаты исследований, свидетельствуют о том, что все образцы творожного продукта с порошком топинамбура соответствуют требованиям стандарта. По микробиологическим показателям образцы являются безопасными, и соответствуют требованиям для творога. В процессе хранения оценивали изменение титруемой кислотности показателей опытных образцов творожного продукта.

При изучении разработанного продукта в процессе хранения установлено, что творожный продукт с массовой долей порошка топинамбура 1% может храниться не более 4 суток, с долей порошка топинамбура 3% - не более 5 суток при температуре $(4\pm 2)^\circ\text{C}$, т.к., в последующие 12 часов кислотность опытных образцов повышается до 220°T , что не соответствует требованиям стандарта для творога.

Пищевая и биологическая ценность творожного продукта с содержанием порошка топинамбура 5% были заметно выше относительно контрольного образца - по белку на 0,47%, по углеводам - на 3%, энергетической ценности - на 11 ккал.

Исходя из проведенных исследований установлено, что лучшими показателями отличался творожный продукт с содержанием порошка топинамбура 5% к массе продукта.

Ожидается, что разработанный продукт будут пользоваться спросом у населения, расширяя ассортиментный спектр творожных продуктов с высокой пищевой и биологической ценностью.

Библиографический список

1. Зобкова, З.С, Щербакова С.А. Производство и пути повышения качества творога / З.С.Зобкова, С.А.Щербакова // Молочная промышленность. – 2006. – №7 – С. 47-49.
2. Перковец, М.В. Молочные продукты с инулином и олигофруктозой / М.В.Перковец // Молочная промышленность №11 – 2007. - С. 64-68.
3. Решетник, Л. А., Кочнев Н.К. Лечебно-диетические свойства топинамбура / Л. А. Решетник, Н. К. Кочнев - Иркутск: ТОО «Биотек» - 1997. - 58 с.
4. Тихомирова, Н.А. Современное состояние и перспективы развития продуктов функционального питания / Н.А. Тихомирова // Молочная промышленность. – 2009. – № 7. – С. 5–8.

УРОЖАЙНОСТЬ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА КОБАЛЬТА

Очкурова В.В., студент 4 курса бакалавриата

Научный руководитель – Фокин С.А., канд. с.-х. наук,
доцент кафедры экологии, почвоведения и агрохимии
Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. В статье рассмотрены результаты исследований за 2016-2017 гг. по изучению влияния способов применения сульфата кобальта на продуктивность кукурузы проведенных в условиях южной сельскохозяйственной зоны Амурской области (опытное поле ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, с. Грибское, Благовещенский район). В результате исследований выявлено, что урожайность зерна кукурузы зависит от способов внесения сульфата кобальта.

Ключевые слова: кукуруза, гибрид, удобрение, сульфат кобальта, урожайность

Кукуруза – одна из основных культур мирового земледелия. В основном ее выращивают на зерно и для производства других видов кормов. Мировые площади под этой культурой постоянно расширяются. Кукуруза обладает огромным потенциалом для создания рекордных урожаев зерна и зеленой массы. Зерно кукурузы имеет высокую кормовую ценность, оно является прекрасным концентрированным кормом для всех сельскохозяйственных животных. В настоящее время на долю кукурузы приходится более 30 % производимого в мире зерна при площади посева 140 млн. га или 20 % от площади зерновых культур. Важнейшими странами-экспортерами зерна кукурузы являются США, Аргентина, Китай, Франция, Россия. В России посевные площади кукурузы на зерно составляют более 1 млн. га, а на силос и зеленый корм – 1,3 млн. га [1, 2, 3, 4].

Важным при возделывании кукурузы на зерно является, удовлетворить потребность растений в необходимом количестве и оптимальном соотношении основных элементов питания и микроэлементов. Это обеспечивается применением органических, минеральных и микроудобрений.

Целью работы явилось выявить эффективность способов внесения сульфата кобальта на урожайность зерна кукурузы.

Методика. Экспериментальные исследования проводились в южной зоне Амурской области на опытном поле ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ (с. Грибское Благовещенского района).

Объектом исследования послужил трехлинейный гибрид Машук 175 МВ (ФАО 170), в Амурской области районирован с 2003 года.

Опыт проводился на лугово-черноземовидной среднесиловой почве, реакция почвенной среды среднекислая (рНКСI 5,0), степень обеспеченности гумусом низкая – 3,8%.

Схема опыта: 1. Контроль (без удобрений), 2. N60P30 (фон), 3. Фон + сульфат кобальта (обработка семян), 4. Фон + сульфат кобальта (обработка семян + опрыскивание по вегетации), 5. Фон + сульфат кобальта (опрыскивание по вегетации).

Повторность в опытах 4-х кратная, с последовательным расположением вариантов, учетная площадь делянки 32 м². Посев проводился сеялкой СН-1,6. Норма высева – 80 тыс. всхожих семян на 1 га. Агротехника в опыте – рекомендованная зональной системой земледелия для условий южной зоны Амурской области. Предшественником в опыте была соя.

Результаты и обсуждение. Сульфат кобальта положительно влияет на урожайность кукурузы, он способствует ускорению прорастания семян, ускорению роста, накоплению большей зеленой массы, улучшают питание растения, способствуют созреванию качественных семян, препятствуют полеганию растений.

Исследования показали, что урожайность кукурузы во всех вариантах с внесением фон + сульфата кобальта выше, чем в контрольном варианте (табл.).

Таблица

Урожайность кукурузы, ц/га (среднее за 2016-2017 гг.)

Вариант	Урожайность, ц/га	Отклонение от контроля ±
1.Контроль без удобрений	56,7	-
2.N60P30 (фон)	61,9	+5,2
3.Фон + сульфат кобальта (обработка семян)	70,1	+13,4
4.Фон + сульфат кобальта (обработка семян + опрыскивание по вегетации)	81,1	+24,4
5.Фон + сульфат кобальта (опрыскивание по вегетации)	74,2	+17,5
НСР05	2,65	

Наибольшая урожайность получена при внесении фон + сульфат кобальта (обработка семян + опрыскивание по вегетации), она составила 81,1 ц/га, что на 24,4 ц/га выше контроля. Также высокая урожайность получена при внесении фон + сульфат кобальта (опрыскивание по вегетации) она составила 74,2 ц/га, что на 17,5 ц/га выше контроля.

Средний результат показал вариант фон + сульфат кобальта (обработка семян) урожайность в этом варианте равна 70,1 ц/га, что на 13,4 ц/га выше контроля. Минимальная прибавка урожая отмечена в варианте N60P30 (фон) – 5,2 ц/га.

На основании полученных нами данных можно сделать заключение, что в практике растениеводства возможно применение на семенах кукурузы раствором сульфата кобальта путём обработки семян перед посевом и опрыскивания в разные сроки вегетации. Применение сульфата кобальта различными способами заметно увеличивает урожайность кукурузы на 13,4-24,4 ц/га.

Библиографический список

1. Ефимов, В.Н. Система удобрения / В.Н. Ефимов, И.Н. Донских, В.П. Царенко. - М.: КолосС, 2003. - 320 с.
2. Коломейченко, В. В. Растениеводство / В.В Коломейченко. - М.: Агробизнесцентр, 2007. – 600 с.
3. Кукуруза / под общ. ред. В. А. Щербакова. М.: «ФАУинформ», 1999. - 192 с.
4. Посыпанов, Г.С. Растениеводство / Г. С. Посыпанова, В.Е. Долгодворов, Х.Б. Жеруков. – М.: КолосС, 2006. – 612 с.

СОРТОИЗУЧЕНИЕ РОДА *HOSTA* В УСЛОВИЯХ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСКА

Ратушная А.С., студент 4-го курса

Научный руководитель – Куркова И.В., канд.с.-х.наук, доцент,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
byhottabych19@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается сортоизучение рода *Hosta* 1 вида и 4 сорта хосты гибридной.

Ключевые слова: *hosta*, хоста, фенология, фазы, декоративность

Острота проблемы озеленения определяется подбором узкого используемого ассортимента декоративных растений, качеством и недостатком посадочного материала местного производителя. Одной из самых главных проблем является малая изученность растений – интродуцентов в климатических условиях г. Благовещенска, т.к. лето дождливое, а зима более солнечная, для проектирования лучше использовать теневыносливые растения. Эту проблему можно решить с помощью хосты.

Целью исследований является изучение морфо-биологических особенностей сортов рода *Hosta* в условиях г. Благовещенска Амурской области.

Задачам исследования является изучение сортов и сезонного ритма развития представителей рода *Hosta*.

Объектами исследования являются представители рода *Hosta*: один вид, успешно произрастающий на Дальнем Востоке - Хоста ланцетолистная (*Hosta lancifolia*) и сорта Хосты гибридной (*Hosta Hibrdum*): White feather, Golden Meadows, Blue Cadet, Antioch.

Исследования проводились на территории демонстрационного участка учебного корпуса №2 ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ в 2016-2017 гг.

Для наблюдения было высажено по 10 растений каждой изучаемой формы.

Фенологические наблюдения проводились по методике фенологических наблюдений в ботанических садах СССР [1].

В результате работы с данными растениями мы выяснили, что видовая Хоста ланцетолистная (*Hosta lancifolia*) лучше переносит наш климат, раньше начинает прорастание, дольше держит свою декоративность и лучше размножается. Были замечены повреждения в виде солнечных ожогов (было замечено ранее в 2016 г.), поэтому, данные растения лучше выращивать в тени, пока они не достигли возраста 4-5 лет.

Сорт Хосты гибридной (*Hosta Hibrdum*) Blue Cadet дал хорошие результаты в размножении, долго держит свою декоративность благодаря своей форме, благоприятно переносит наш климат. Солнечные ожоги не были замечены.

Сорта Хосты гибридной (*Hosta Hibrdum*) White feather, Golden Meadows

Не очень хорошо переносит наш климат, плохо размножается в наших условиях.

Сорт Хосты гибридной (*Hosta Hibrdum*) Antioch полностью вымерз. Возможно, не пригоден для выращивания в городе Благовещенск.

Исходя из таблицы можно сказать, что видовая *Hosta lancifolia* раньше всех вступила в период вегетации, следом вступил Blue Cadet, самые последние были сорта White feather и Golden Meadows.

Фенологические наблюдения

Вид, сорт \ Фазы	В ₁	В ₂	Б	Ц ₁	Ц ₂	Л ₁	Л ₂	Длительность цветения	Длительность декоративности	Длительность вегетации
<i>Lancifolia</i>	10.05.17	17.05.2017	14.07.17	19.07.17	15.09.17	15.09.17	13.10.17	65 дней	126 дня	133 дня
White feather	16.06.17	22.06.17				15.09.17	06.10.17		86 дней	92 дня
Golden Meadows	16.06.17	22.06.17					06.10.17		86 дней	92 дня
Blue Cadet	16.05.17	26.05.17	07.07.17	12.07.17	25.08.17	-	13.10.17	51 день	113 день	123 дня
Antioch										

В₁ – начало отрастания В₂ – развернутые листья Б – бутонизация Ц₁ – начало цветения Ц₂ – завершение цветения Л₁ – начало отмирания Л₂ – конец отмирания

Так как растение является декоративно-лиственным, то 4 из 5 объекта все-таки проявили свою декоративность, но не в полной мере. Бутонизация и последующее цветение наблюдались только у *Hosta lancifolia* и Blue Cadet.

Хоста ланцетолистная (*Hosta lancifolia*) раньше вступает в вегетацию, дольше держит свою декоративность, на данный момент проявляет самый лучший результат, следом за ней хорошие показатели проявила мини-хоста Blue Cadet, данный сорт зимостойкий, хорошо переносит засуху и переувлажнение, вступает в фазы бутонизации и цветения.

Библиографический список

1. Лапин, П. И. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР /П.И. Лапин – Москва:. 1975. – 27с.

УДК 631.4

АНАЛИЗ ВОПРОСА ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИИ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

Садигов Ф., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Немыкин А.А.. канд. сельх. наук,
доцент кафедры общего земледелия и растениеводства,
Дальневосточный государственный аграрный университет

Повышение эффективности земледелия, конкурентоспособности его продукции на мировом и отечественном рынке остаётся важнейшей задачей. Её невозможно решить без использования новейших агротехнологий, а также технического перевооружения производства растениеводческой продукции.

Обработка почвы является важнейшим агротехническим приемом, что обусловлено универсальностью ее воздействия не только на почву, но и на растения и окружающую среду. В то же время, в традиционном земледелии это наиболее энергоёмкий процесс. Устойчивый рост цен на энергоносители, удобрения, средства защиты растений заставляют специалистов сельского хозяйства искать варианты снижения затрат и повышения рентабельности сельского хозяйства. Одним из таких вариантов является увеличение доли применения поверхностных и нулевых обработки почвы в существующих технологиях возделывания культур.

Вопросы о применении поверхностных и нулевых обработок почвы в земледелии России, по мнению Г.Н. Черкасова и И.Г. Пыхтина [1], до сих пор остаются актуальными и дискуссионными, и одна из причин этого - противоречивость данных о влиянии таких обработок на урожайность культур, фитосанитарное состояние посевов, свойства почв, их почвозащитной способности, экономической и экологической эффективности.

Отказ от вспашки, сокращение количества обработок, уменьшение глубины основной обработки были применены в России еще в конце XIX в. И.Е. Овсинским. В 30-е годы XX в. Академик Н.М. Тулайков предложил применять мелкую обработку почвы в засушливых степных районах Поволжья. Академик ВАСХНИЛ Т.С. Мальцев пришел к выводу, что ежегодная вспашка при возделывании зерновых культур не обязательна.

По мнению Кирюшина В.И. [2,3], традиционные представления о необходимости регулярного рыхления почвы, в значительной мере преувеличены, поскольку равновесная плотность большей части почв оказалась близкой к оптимальной. Излишняя рыхлость почвы в условиях засухи приводит к увеличению расхода влаги вследствие испарения, а минимизация почвообработки благоприятствует улучшению водного режима агроценозов в засушливых условиях.

В последнее время, по утверждению В.К. Каличкина [4], все шире входят в практику различные варианты минимизации обработки почвы, вплоть до отказа от нее и прямого посева. Важным аспектом «No-Till» («No-Till» в переводе с английского означает «без обработки почвы») является не только отказ от обработки и парового поля, но и обязательное накопление на поверхности почвы растительных остатков. Считается, что это помогает эффективно противостоять эрозии, обогащать почву питательными веществами, осуществлять экологический контроль сорняков, болезней и вредителей, сохранять влагу.

На основе обобщения исследований СибНИИЗиХиМ, А. Н. Власенко [5] сделал вывод о том, что при введении в севообороты фитосанитарных культур (овёс, рапс, редька масличная) и комплексном использовании средств химизации технология No-Till вполне конкурентоспособна по отношению к технологии традиционной обработки почвы.

На основании стационарных исследований проведенных в Ярославской ГСХА [6] выявлено, что при многолетней нулевой и поверхностной обработках со временем (4-5 лет) наступает депрессия в урожайности культурных растений от накопления в верхнем слое зачатков вредных организмов, особенно сорных растений, дифференциации пахотного горизонта почвы на слои по различным показателям плодородия, накопления пылеватой фракции почвы в нижней части окультуренного слоя. Устранить эти проблемы может комбинированная система обработки почвы, базирующая на проведении один раз в 4-5 лет вспашки на глубину пахотного слоя

По данным исследований А.Х. Куликовой [7], при поверхностной обработке небольшое поступление растительных остатков не способствуют гумусообразованию. Наиболее благоприятным для гумификации и закрепления в почве образующихся гумусовых веществ считается чередование оптимальных условий увлажнения с недостатком влаги, вследствие чего интенсивная деятельность микроорганизмов сменяется их депрессией и фиксацией в почве образовавшихся гумусовых веществ. Такие условия возможны в севообороте с комбинированной системой обработки почвы, чередованием отвальной и безотвальной обработки.

И.Ф. Храмцов [8] утверждает, что при современном подходе к агротехнологиям нужно соизмерять их по уровню интенсификации и ресурсного обеспечения: экстенсивные технологии без применения средств химизации рассчитаны на использование естественного плодородия (в этом случае преимущество имеют приемы отвальной обработки почвы); базовые технологии, при которых применяются умеренные дозы удобрений и химическая прополка посевов от сорняков, дают возможность получать равную урожайность в вариантах с поверхностными обработками и вспашкой. Однако при постоянном использовании нулевых и поверхностных обработок почвы повышается недобор урожайности зерновых культур. В.И. Кирюшин [2,3] подчеркивает, что концепция по минимизации обработки почвы сводилась, в основном, к экономии топлива, хотя затраты на гербицидные обработки посевов в связи с усилением их засоренности при минимизации нередко превышали экономию на топливе.

Спор о преимуществах и недостатках отвальных и безотвальных способов обработки почвы может быть разрешён только на основе новых концептуальных подходов к обработке почвы, созданию и применению сельскохозяйственной техники нового поколения.

Таким образом, в настоящее время нет единого мнения о целесообразности применения нулевых и поверхностных способов основной обработки почв под различные сельскохозяйственные культуры, в частности, из-за разнообразных почвенно-климатических условий регионов Российской Федерации, материально-технической базы хозяйств и поддержки государства.

Библиографический список

- 1.Черкасов Г.Н. Комбинированные системы основной обработки наиболее эффективны и обоснованы /Г.Н. Черкасов, И. Г. Пыхтин// Земледелие. - 2006. - №6. - С.20-22.
- 2.Кирюшин, В.И. Минимизация обработки почвы: перспективы и противоречия / В.И. Кирюшин // Земледелие. - М., 2006. - №5. -С.12-14.
- 3.Кирюшин В.И. Минимизация обработки почвы: итоги дискуссии / Кирюшин В.И. // Земледелие. - М., 2007. - №4. - С.28-30.
- 4.Каличкин В.К. Минимальная обработка почвы в Сибири: проблемы и перспективы / В.К. Каличкин // Земледелие. -М.,2008. - №5. - С.24-26.
- 5.Власенко, Н.Г. Плюсы и минусы агротехнического метода защиты растений / Н.Г. Власенко, Н.А. Коротких // Защита и карантин растений,- М.,2012. - №2. - С. 16-19.
- 6.Смирнов, Б.А. Технология поверхностно-отвальной обработки дерновоподзолистых почв / Б.А. Смирнов // Земледелие. - 2009. - №5. - С.25-27.
- 7.Куликова, А.Х. Системы основной обработки и гумусное состояние почвы / А.Х. Куликова, А.В. Карпов, Н.В. Семенова // Земледелие. - М.,2003. - №25. - С.27
- 8.Храмцов, И.Ф. Ресурсосберегающие технологии производства зерна в Западной Сибири / И.Ф. Храмцов // Земледелие. - М., 2009. - №4. -С.5-7.

УДК 635.82

НОВЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ШТАММЫ ВЕШЕНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Саморуков К. Р., студент 4 курса бакалавриата

Научный руководитель – Епифанцев В.В., д-р с.-х. наук,
профессор кафедры садоводства, селекции и защиты растений,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
viktor.iepifantsiev.59@mail.ru

Аннотация. Веденные правительством контрсанкциям позволили резко увеличить производство грибов в РФ. Цель работы – выявить штаммы вешенки обыкновенной, обладающие высокой продуктивностью в местных условиях. Установлено, штамм НК-35 вступает в плодоношение на 1,5 суток позже, чем Китайский чёрный, но заканчивает его раньше всех других изучаемых штаммов. По продуктивности друз первого сбора выделились штаммы НК-35 и Китайский чёрный, они же обладали более высокой общей урожайностью - 6,79-7,75 кг/м², выходом и средней массой друз, не смотря на их несколько меньшую развитость в пределах 69-90%. Рекомендуем эти штаммы с/х производителям Приамурья.

Ключевые слова: вешенка обыкновенная, гриб, штамм, урожайность.

Культивирование съедобных грибов в последние годы в нашей стране вышло на уровень агрозаводов и встало мощной индустрией, соединяющей традиционные черты сельского хозяйства и современной биотехнологии [1]. Вешенка обыкновенная самый быстро растущих вид съедобных грибов, обладающий способностью конвертировать питательный субстрат в биомассу плодовых тел. В мире ежегодно выращивается более 15 млн. тонн грибов, более половины из них - вешенка обыкновенная. Ее выращиванием занимаются сотни тысяч фермеров по всему миру. В России благодаря введенным правительством контрсанкциям в ответ на

санкции стран Западной Европы и США производство грибов резко возросло и дальнейшие перспективы развития этого направления овощеводства очень большие.

Россия обладает огромными запасами возобновляемых растительных ресурсов, пригодных в качестве сырья для культивирования вешенки. Среди культивируемых видов вешенка держит первенство, как по разнообразию технологий выращивания, так и по широте спектра используемых субстратов. Культивирование вешенки – безотходное производство [2]. Пример экологической технологии, которая обеспечивает эффективную утилизацию субстратов, засоряющих и загрязняющих окружающую среду. Использование в качестве сырья для культивирования вешенки малоценных, свободных, местных восполняемых ресурсов (отходов), позволяет получать ценный, белковый, деликатесный, пищевой продукт (грибы), а отработанный субстрат применять как органическое удобрение для открытого и защищенного грунта (микодоброудобрения), как субстрат для вермикультуры (микосубстрат) или как питательную добавку в корма сельскохозяйственных животных (микокорм) [3].

Цель исследований – выявить штаммы вешенки обыкновенной, обладающие высокой, дружной и ранней отдачей высококачественных плодовых тел в первые две волны, при возделывании на субстрате, приготовленном на основе соевой соломы в условиях Приамурья.

Экспериментальная часть работы была выполнена в 2016-2017 гг., на базе ООО «АСК», в специально переоборудованном помещении с двухзональной системой расположенном в Амурской области г. Благовещенске ул. Калинина 141, склад №9.

Метод исследований - лабораторно-производственный опыт. Варианты опыта (штаммы): 1. НК-35 – контроль; 2. С-3; 3. Китайский чёрный; 4. К-17; 5. КЧ. В опыте каждый вариант изучаемого штамма гриба был помещен в 5 мешках, со средней массой одного мешка - 40 кг. Повторность вариантов 4-х кратная. В качестве основы для субстрата была использована солома, после уборки урожая зерна сои с полей в хозяйстве. Состав субстрата: солома соевая измельченная; гашенная известь 1 кг/100 кг соломы; алебастр 2 кг/100 кг соломы; расход воды 170 л./100 кг соломы. Подготовку субстрата проводили гидротермическим способом. В чаны объемом 2 м³ загружали основной компонент, заливали водой и нагревали до 65°C, после чего разогретый субстрат остывал в течении 48 часов. После остывания, субстрат выгружали на специально оборудованные столы. Инокуляция проводилась через 1 час, после стекания избытка воды. Посев проводили из расчета 3 л мицелия на 65 л. субстрата, двух-кратно в сроки с 15.01. и с 14.11. каждого года. Норма внесения мицелия 3 % от массы субстрата, послойно через каждые 5 см. Посеянные в субстрате штаммы гриба помещали в полиэтиленовые мешки диаметром 35 см и высотой 120 см. Инокулированный субстрат в мешках выставляли в тоннель инкубации для плодоношения. Перфорация на одном мешке в блоке составляла 16 разрезов, по 7 см каждый. Уход заключается в поддержании микроклимата: влажность в пределах 90-95 %, освещенность - 150-180 люкс/м², объем вентиляции наружным воздухом - 100 м³ час/тонну субстрата. Максимальный цикл выращивания гриба 70 суток. В опыте проводили следующие наблюдения и учеты: 1. Фенологические наблюдения - визуально во всех вариантах, в течение всего периода от инокуляции до выбраковки блок-грибниц. Отличали даты появления первых тяжей, фазы зарастания, созревания, появления первых примордиев, плодоношение первой волны, плодоношение второй волны; 2. Учет урожая - с каждого мешка - весовым способом. При учете урожая определяли число развитых друз и их среднюю массу; 3. Качество выращенной продукции оценивали - по ТУ 9735-002-36201292-07.

Уход заключается в поддержании микроклимата: влажность в пределах 90-95 %, освещенность – 150-180 люкс/м², объём вентиляции наружным воздухом – 100 м³ час/тонну субстрата. Максимальный цикл выращивания гриба 70 суток.

В среднем за годы наблюдений у штамма С-3 первые тяжи появлялись на 0,25 суток раньше, а у штамма КЧ на 0,25 суток позже, чем у НК-35 St. Штамм Китайский черный во время экспериментов характеризовался более ранним зарастанием, созреванием грибницы и появлением примордиев, чем другие изучаемые штаммы. В плодоношение он вступал, на 1,5 суток раньше, чем НК-35. Позже контроля НК-35 на 3 суток начал плодоносить штамм КЧ, а

штаммы С-3 и К-17 уступали ему по скороспелости более чем на 6 суток. Плодоношение гриба проходит волнами. У всех изучаемых штаммов больший урожай приходился на первую волну.

За два года исследований по продуктивности друз первого сбора выделились штаммы НК-35 и Китайский черный (4,93-5,22 кг с 1 мешка). Масса друз второго сбора у штамма НК-35 была на 0,91 кг с 1 мешка меньше, чем первого, у Китайского черного на 0,22 кг с 1 мешка, а у КЧ на 1,04 кг с 1 мешка меньше, чем при первом сборе. Штаммы НК-35 и Китайский черный обеспечили более высокую общую урожайностью 6,79-7,75 кг/м², с высоким выходом и средней массой друз, не смотря на их несколько меньшую развитость в пределах 69-90%.

Рекомендуем сельскохозяйственным производителям Амурской области выращивать штаммы вешенки обыкновенной НК-35 и Китайский черный. Они обладают более высокой общей урожайностью 6,79-7,75 кг/м² по сравнению с другими штаммами, не смотря на их несколько меньшую развитость друз в пределах 69-90%.

Библиографический список

1. Выращивание вешенки как бизнес: рентабельность... biznesask.ru...proizvodstvo/vyrashhivanie-veshenki...
2. Новицкий, И. Способы выращивания грибов вешенка: особенности... [сельхозпортал.rf](http://selkhozportal.rf)Статьи и материалыВешенка
3. Уфимцев, А.В. Технология производства вешенки | Fermer.Ru...fermer.ruСоветыgribovodstvo/3319

УДК 631.3(571.61)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАРКА КОЛЕСНЫХ ТРАКТОРОВ 5-ГО КЛАССА НА ПОЛЕВЫХ РАБОТАХ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Слепенков А.Е., Евдокимов В.Г.,

Дальневосточный государственный аграрный университет

Аннотация. В данной статье рассматривается эффективность колесных тракторов 5-го класса в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: Трактор, сельское хозяйство, почва, фермер, Амурская область.

Амурская область имеет большое количество плодородной почвы, а также благоприятные условия для выращивания зерновых культур. В последнее время площадь посевных земель увеличивается примерно в 6,3 % в год. Наиболее пригодными для земледелия являются **лугово-черноземовидные почвы**. Они занимают 660 тыс. га и распространены в южной и западной частях Зейско-Буреинской равнины. В Тамбовском, Константиновском и Ивановском районах на их долю приходится от 70 до 90 % площади пашни. Крупные массивы таких почв встречаются в Михайловском, Белогорском, на юге Октябрьского, Благовещенского районов. Эти почвы развиваются на бурых глинах речного и озерного происхождения, под луговой и лугово-болотной травянистой растительностью.

В сельском хозяйстве Амурской области широкое применение нашли тракторы тягового класса 5, обладающие высокими тягово-сцепными свойствами, широкими возможностями и низким удельным давлением на обрабатываемые грунты 0,6 кг/см², что определяет их наиболее оптимальное использование в технологии производства сельскохозяйственной продукции.

Техника такого класса в обязательном порядке оборудуется полным приводом и большими колесами радиусом 26, наружный диаметр колеса-1750 мм, ширина колеса-750 мм, с глубоким протектором повышенной проходимости, направленный.

Используется в основном в сельскохозяйственных работах (предпосевная, посевная и уборочная компании) и как тягач для доставки прицепов по бездорожью. Среди машин 5 класса также можно отметить: колесные «Беларусы» версий (МТЗ).

Минский тракторный завод уже долгое время занимает одну из лидирующих позиций по производству сельскохозяйственной техники. За время его существования было выпущено более сотни различных моделей спецтранспорта, предназначенного для решения широкого круга задач. Среди всего ассортимента продукции отдельного внимания заслуживает трактор МТЗ-3022 как один из самых мощных и высокопроизводительных на базе изготовления своего завода. Техника из Белоруссии пользуется популярностью в Амурской области. Одними из главных ее особенностей являются неприхотливость и выносливость. МТЗ предназначен для выполнения сельскохозяйственных операций в комплекте с полунавесным и навесным, а также прицепным рабочим оборудованием и агрегатами. Техника может использоваться для приведения в действие стационарного сельскохозяйственного оборудования. Также отмечаются высокая эффективность и производительность при работе МТЗ-3022 в тандеме с погрузо-разгрузочными механизмами. Машины часто включают в состав специальных машинно-транспортных комплексов, что позволяет использовать их в лесном хозяйстве, при решении задач коммунальных служб, на строительных объектах и в других сферах деятельности человека.

На 2017 года в амурской области закуплено тракторов модель К-700, К-701 - 489 единиц, колесные «Беларусы» версий (МТЗ) закуплено -1391 единица техники (табл.).

Таблица

**Наличие сельскохозяйственной техники в Амурской области
(по состоянию на 01.01.2017 года)**

Марка техники	Количество единиц	Соотношение в процентах
МТЗ	1391	44,1
К-700 и 701	489	18,4
К-744	153	8,2
Т-150К	197	9,4
Versatile	142	7,9
Case и New Holland	124	7,4
John Deere	95	4,6
Общее количество тракторов	2591	100

Что касается зарубежных представителей, то здесь популярность получили трактора: Versatile.

Versatile 2375 был разработан и выпускался в течение 15 лет канадской компанией VERSATILE, со временем производство этой модели было перенесено на главную площадку РОСТСЕЛЬМАШ в Ростов-на-Дону.

Именно эта модель стала наиболее популярной в России с СНГ. Основные показатели данного трактора: надежность, неприхотливость, производительность, экономичность, простота. Причем перечисление можно выполнять в любой последовательности.

Трактор с шарнирно-сочлененной рамой Versatile 2375 был создан для средних и крупных хозяйств, нуждающихся в быстрой обработке больших площадей. Это «урожденный тягач», его задача — «таскать» тяжелые широкозахватные агрегаты и легко маневрировать в полях. Его используют с почвообрабатывающими орудиями, предназначенными как для глубокой, так и для поверхностной обработки почвы по любым технологиям — классической, смешанной.

Вывод. Использование парка колесных тракторов тягового класса 5 в полевых условиях Амурской области в основном составляет отечественная техника, которая показывает повышение урожайности сельскохозяйственных культур и скорость обработки земельных и посевных участков при снижении энерго затрат.

Библиографический список:

1. Информация по развитию сельскохозяйственного производства Амурской области за 2017 год. URL: http://agrovesti.net/amurskaya_oblast/informatsia_po_razvitiu_selskohozyaystvennogo_proizvodstva_amurskoy_oblasti_za_2017_god.html
2. Наличие тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин и обеспеченность ими сельскохозяйственных организаций по состоянию на 1 января 2017 года. URL: http://amurstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat/resources/ff0334804366c9b98f48cf74665da2b8/15_1_11.htm
3. Основные показатели развития АПК Амурской области за 2011-2017 года. URL : <http://www.agroamur.ru>
4. Сведения о наличии и распределении земель сельскохозяйственного назначения на территории Амурской области. URL : <http://www.agroamur.ru>

УДК 635.753:711.4

ПОДБОР И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ДЕКОРАТИВНОМ САДОВОДСТВЕ И ЛАНДШАФТНОМ ДИЗАЙНЕ ЛИСТОВЫХ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ

Стрельцова Е. А., студент 4 курса бакалавриата

Научный руководитель – Епифанцев В.В., д-р с.-х. наук,
профессор кафедры садоводства, селекции и защиты растений,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Katerinka0994@mail.ru

Аннотация. Декоративный огород – отличное решение проблем для людей, которые заботятся о здоровье, ценят комфорт во всем, даже банальном времяпрепровождении, как полив и сбор урожая, а для творческих натур, способных видеть и ощущать настоящую неподдельную красоту, – он является самой важной частью загородных участков на которых могут быть выращены прекрасные сорта салата и петрушки.

Ключевые слова: салат, петрушка, сорт, качество, декоративность.

В настоящее время сад и огородный участок используют не только для того, чтобы вырастить богатый урожай традиционных овощных культур и сделать запасы на зиму, но и пытаются совместить декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, чтобы получить эстетическое наслаждение, созерцая на красивые, аккуратные и декоративные огородные грядки. Сейчас среди садоводов преобладает тенденция, при которой многие дачники помимо получения урожая овощей, хотят, чтобы огород выглядел привлекательно, а участки были декоративно оформлены. Декоративным называют огород, на котором вместе выращивают овощи, пряные травы и ягодные культуры и которые разводят не только для получения продукции, но и для украшения участка. Такие огороды были известны еще в монастырских садах. Создавали их в регулярном стиле, который предполагает дизайн на основе правильных геометрических фигур. Пряные травы и овощи размещали по цветовой гамме и высоте так, чтобы они представляли собой завершенную геометрическую композицию. При чередовании различных сортов овощных культур можно создать довольно красивые композиции. Важно преодолеть стереотип прямоугольных грядок. Они могут иметь самую разнообразную форму: квадрат, круг, эллипс, треугольник, зигзаг и другие причудливые формы [2].

Известно более 3000 видов декоративных овощных растений семейства Сельдереиные (Ariaseae). Многочисленны они в умеренно теплых и субтропических областях Северного полушария, а в тропиках приурочены главным образом к горным районам. На равнинах европейской части России и в Сибири разнообразие видов этого семейства сравнительно невелико.

Подавляющее большинство зонтичных - многолетние травы, но встречаются и однолетники, очень редко кустарники и маленькие деревца. Среди видов этого семейства выделяется целый ряд лекарственных, эфиромасличных, пищевых, кормовых, технических и в свою очередь декоративных растений. Для декоративного садоводства и ландшафтного дизайна на территории Приамурья могут быть использованы многочисленные декоративные овощные растения других семейств.

Цель работы – подбор и изучение декоративных качеств, ботанических характеристик и биологических свойств овощных растений семейства сельдерейные и астровые, для дальнейшего использования при создании флористических работ и декоративных композиций.

Исследования проводили в 2016-2017 гг. на демонстрационно-опытном участке Дальневосточного ГАУ. В качестве объекта исследований были выбраны сорта овощных растений семейства Сельдерейные и Астровые. Предмет исследований – их декоративные качества, ботанические характеристики и биологические свойства в местных условиях.

Методика исследований. Варианты опыта: сорта салата - Разноцветное кружево, Сказка, Лолло Росса; сорта петрушки - Триплекс, Славянская, Москраузе, Бабушкина грядка. Все сорта включены в Государственный реестр селекционных достижений, рекомендованных для выращивания в РФ (2016). Метод исследований – полевой мелкоделяночный опыт. Площадь посевной делянки – 1,4 м², учетной – 1 м², повторность 4-х кратная, размещение вариантов рендомизированное. Учеты и наблюдения проводили по методике полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве [1]. Агротехнику в опыте соблюдали согласно рекомендациям системы земледелия Амурской области [2].

Погодные условия в 2016 г. имели низкие положительные температуры в начале лета и большое количество осадков, неравномерное распределение осадков в середине лета с большим числом пасмурных дней. Характерными особенностями лета 2017 года было: превышение многолетних показаний среднесуточной температуры воздуха в июне на – 0,1 С⁰ и в августе на – 0,4 С⁰; в июле она была в пределах многолетней нормы; осадков в июне вышло на 6 мм больше нормы. Почва на опытном участке аллювиально-дерновая.

Салат сорта Разноцветное кружево имел розетки листьев полупрямостоячие, высотой 20–24 см, диаметром 25–30 см. Листья среднего и крупного размера, сильноволнистые по краю, с хрустящей консистенцией. Окраска яркая, от зеленой до бордовой. У сорта салата Сказка розетка листьев крупная, полуприподнятая, диаметром 18–20 см, массой 220–250 г. Листья маслянистые, сочные, устойчив к стрелкованию и отличается быстрым ростом при любой длине дня. Сорт Лолло Росса формирует крупную розетку листьев крупная, массой до 250 г. и диаметром 18–20 см. Сорт устойчив к стрелкованию и отличается быстрым ростом при любой длине дня. Салат Лолло Росса часто используется для украшения клумб.

Петрушка кучерявая сорта Бабушкина грядка образует полувертикальную розетку листьев. Лист светло-зеленый, крупный, кудрявый, сильноофрированный, на толстом длинном черешке, очень ароматный. Зелень хорошо отрастает после срезки и продолжительный период сохраняет товарный вид. Использование универсальное. Петрушка листовая кучерявая Триплекс имела полураскидистую розетку, листья красивые темно-зеленые, сильноофрированные, с небольшими черешками. Сорт Славянская – кучерявая. Розетка крупная, полураскидистая. Лист темно-зеленый, крупный, толстый, сильноофрированный. Длина черешка 16–18 см. Зелень хорошо отрастает после срезки. Петрушка кучерявая сорта Москраузе имеет кучерявые, темно-зеленые листья от всходов до формирования крупной розетки листьев проходит 65–75 дней.

Таким образом, декоративный огород – отличное решение проблем для людей, которые заботятся о здоровье, ценят комфорт во всем, даже банальном времяпрепровождении, как полив и сбор урожая, а для творческих натур, способных видеть и ощущать настоящую неподдельную красоту, – он является самой важной частью загородных участков на которых могут быть выращены прекрасные сорта салата и петрушки.

Библиографический список

1. Белик, В.Ф. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве. Под ред. В.Ф. Белика, Г.Л. Бондаренко. – М: НИИОХ-УкрНИИОБ, 1979. – 210 с.
2. Епифанцев, В.В. Новые овощные растения на Дальнем Востоке: учебное пособие/В.В. Епифанцев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Благовещенск: Изд-во Дальневосточного ГАУ, 2017. – 194 с.
3. Система земледелия Амурской области: производственно-практический справочник / под общ. ред. д-ра с.-х. наук, проф. П.В. Тихончука. – Благовещенск: Дальневосточный ГАУ, 2016. – 431 с.

УДК 635.655

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ВОДНОГО СТРЕССА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА И ПРОДУКТИВНОСТЬ СОИ

Телюк Т.А., студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Семенова Е.А., канд. биол. наук, доцент,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
tushkan13p@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты влияния избыточного и недостаточного увлажнения почвы на продолжительность вегетационного периода и продуктивность сои. Установлено, что недостаток влаги в почве удлиняет период роста и развития сои, а избыток сокращает. Наибольшее снижение продуктивности сои отмечено в варианте с переводом увлажнения почвы с 60% ПВ на 110% ПВ в фазе цветения.

Ключевые слова: соя, влажность почвы, вегетационный период, продуктивность

В Амурской области неблагоприятным фактором формирования урожая сельскохозяйственных культур является большая изменчивость атмосферных осадков в вегетационный период [1]. Оптимальная или недостаточная влажность почвы приходится на первые этапы развития сои (всходы, ветвление), повышенная – на период цветения и бобообразования. Так же возможна экстремальная ситуация: смена длительной засухи на ливневые дожди [4].

Цель исследования – изучить влияние условий водного стресса на продолжительность вегетационного периода и продуктивность сои.

Методика. Вегетационный опыт был заложен на демонстрационном участке ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ в 2017 г., в соответствии с методикой агрохимических исследований Ф.А. Юдина [3]. Объектом исследования служил среднеспелый сорт сои Марината. Опыт проводился в четырехкратной повторности, по схеме: 60% полной влагоемкости (ПВ) весь период вегетации – контроль; 110% ПВ и 30% ПВ с фазы первого тройчатого листа; перевод полива 30%→60% ПВ и 60%→110% ПВ в фазе цветения.

Результаты и обсуждение. Известно, что влажность почвы оказывает большое влияние на рост и развитие растения и существенно влияет на продолжительность вегетационного периода [2]. Исследования показали, что в вариантах с оптимальной влажностью почвы продолжительность периода всходы – цветение составляла 34 суток (табл. 1). В варианте с переувлажненной почвой данный период сократился на 4 суток. Недостаток влаги в почве не повлиял на продолжительность периода всходы – цветение. Продолжительность периода цветения – налив бобов в вариантах № 3 и № 4 составила 30 суток, в остальных вариантах опыта она не отличалась от контроля и составила 27 суток.

Таблица 1

Влияние условий водного стресса на продолжительность вегетационного периода сои, 2017 г.

Вариант опыта	Уровень увлажнения почвы	Продолжительность периодов, сутки			
		всходы – цветение	цветение – налив бобов	налив бобов – созревание	всходы – созревание
1	60% ПВ (контроль)	34	27	46	107
2	110% ПВ	30	27	38	95
3	30% ПВ	34	30	46	110
4	30%→60% ПВ	34	30	46	110
5	60%→110% ПВ	34	27	43	104

В варианте № 2, где переувлажнение почвы поддерживалось с фазы третьего тройчатого листа, период налив бобов – созревание семян сократился на 8 суток, по сравнению с контрольным вариантом. В варианте № 5, где переувлажнение почвы поддерживалось с фазы цветения, период налив бобов – созревание сократился на 3 суток, по сравнению с контролем и увеличился на 5 суток, по сравнению с вариантом № 2. В вариантах № 3 и № 4 продолжительность этого же периода составила 46 суток, как и в контроле.

Наибольшая высота растений установлена в варианте с длительным переувлажнением почвы (100% ПВ), наименьшая – в варианте с длительным недостатком почвенной влаги (30% ПВ) (табл. 2). Перевод полива в вариантах № 4 и № 5 не повлиял на высоту растений, она осталась на уровне изначального увлажнения почвы (до фазы цветения).

Более сильное отрицательное влияние на формирование количества бобов на одном растении оказало переувлажнение почвы, по сравнению с недостатком влаги. При избытке влаги количество бобов уменьшилось на 9-10 шт. по сравнению с контролем, при дефиците влаги – на 5-6 шт.

Количество семян на одном растении в контрольном варианте составило 27 шт., в остальных вариантах количество семян уменьшилось. При переводе с недостаточного увлажнения на оптимальное количество семян возросло на 6 шт., по сравнению с вариантом № 3. При переводе с контрольного варианта на избыточное увлажнение количество семян уменьшилось на 3 шт., по сравнению с вариантом № 2.

Наименьшая масса семян с одного растения была в варианте № 5. В вариантах с недостатком и избытком влаги масса семян уменьшилась на 2 г, по сравнению с контролем. В варианте № 4 масса семян несущественно отличалась от контрольного варианта. Масса соломы с одного растения во всех вариантах опыта несущественно отличалась от контроля.

Таблица 2

Влияние условий водного стресса на структуру урожая сои, 2017 г.

Вариант опыта	Уровень увлажнения почвы	Высота растений, см	Количество (на одном растении), шт.		Масса (с одного растения), г	
			бобов	семян	семян	соломы
1	60% ПВ (контроль)	70,67±3,12	15,58±1,46	26,83±4,03	3,65±0,89	3,19±0,04
2	110% ПВ	72,50±2,42	6,00±0,94	11,67±1,72	1,77±0,28	3,20±0,04
3	30% ПВ	61,25±1,94	9,42±1,41	13,00±2,16	2,28±0,33	2,83±0,24
4	30→60% ПВ	63,08±6,84	10,00±1,39	18,92±3,27	2,89±0,63	2,86±0,50
5	60→110% ПВ	69,08±3,51	5,42±1,98	8,83±2,33	0,98±0,44	2,68±0,37

Таким образом, недостаточное увлажнение почвы удлинит период роста и развития сои на 3 суток. Период вегетации растений сои сокращается в вариантах с переводом увлажнения почвы с оптимального на переувлажнение и при избытке влаги в почве с фазы первого тройчатого листа. Наибольшее снижение продуктивности сои отмечено в варианте с переводом увлажнения почвы с 60% ПВ на 110% ПВ в фазе цветения.

Библиографический список

1. Блохин, В.Д. Научные основы земледелия на Дальнем Востоке России / В.Д. Блохин, А.А. Моисеенко, В.М. Ступин. – Владивосток: Дальнаука, 2011. – 216 с.
2. Кузин, В.Ф. Возделывание сои на Дальнем Востоке / В.Ф. Кузин. – Благовещенск: Амурское отд. Хабаровское кн. изд., 1976. – 248 с.
3. Юдин, Ф.А. Методика агрохимических исследований / Ф.А. Юдин. – М.: Колос, 1971. – 272 с.
4. Ясевич, Н.В. Влияние переувлажнения почвы на структуру урожая некоторых сортов сои / Н.В. Ясевич, Л.К. Малыш // Приемы повышения продуктивности в соеводстве: сб. науч. тр. – Новосибирск, 1991. – С. 29-34.

УДК 681.5

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПРИ СУШКЕ ЗЕРНА НА БАЗЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ ARDUINO

Тимченко М.И. студент 2 курса магистратуры

Научный руководитель – Пустовая О.А. канд.с-х.наук.,

доцент кафедры электропривода и автоматизации технологических процессов,
Дальневосточный государственный аграрный университет,

pus14@rambler.ru

Аннотация. в статье рассматривается возможность автоматизации управления зерносушилкой на базе микроконтроллеров Arduino.

Ключевые слова: сушка зерна, микроконтроллер, влажность, соя

Одним из наиболее затратных технологических процессов при уборке зерна является его сушка и доведение до кондиционной влажности. Используемые в настоящее время системы не позволяют точно контролировать влажность и температуру зерна на всём протяжении процесса, поэтому использование современных средств автоматики позволит существенно повысить точность контроля. [1, 2]

Нами для контроля и управления сушильной установкой предлагается использовать микроконтроллеры Arduino. Схема управления сушилкой представлена на рисунке 1.

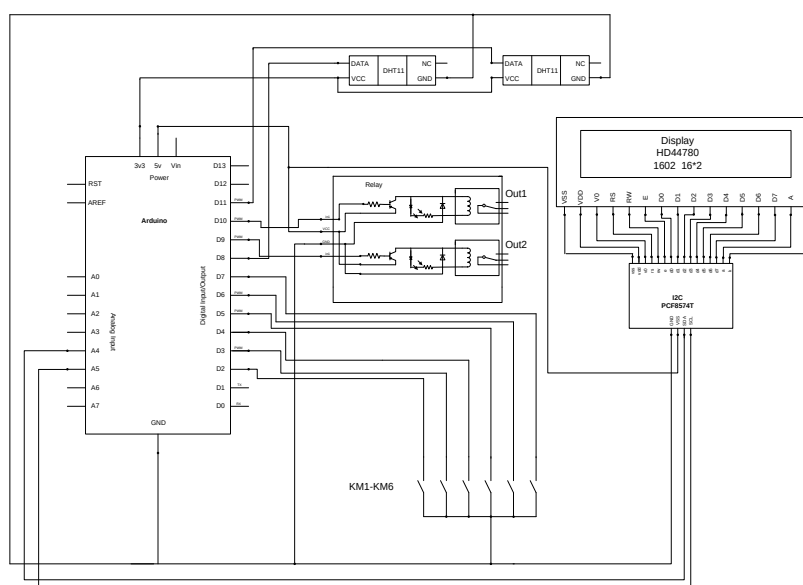


Рис.1. Схема управления температурой теплоносителя для сушиллки зерна

Нами была произведена сушка зерна – сои, с использованием схемы автоматического регулирования температуры теплоносителя. Соя была искусственно увлажнена до 18,5%, с массой зерна 852 г, далее посредством сушилки с постоянно поддерживаемой температурой в шахте 60⁰С была высушена до зерновой массы весом 800,5 г и влажностью 12,06% соответственно. В ходе экспериментов оценивался влагосъем с зерна за один проход и его температура. По результатам представлены следующие графики, которые позволяют нам говорить о слаженной и правильной работе спроектированной нами схемы управления, а также эффективности процесса сушки зерна. - $N=f(m)$ (рис.2), где N –количество проходов зерна самотеком в шахте сушилki, m – масса зерна и $H=f(t)$ (рис.3), где H – влажность зерна, t – температура зерна

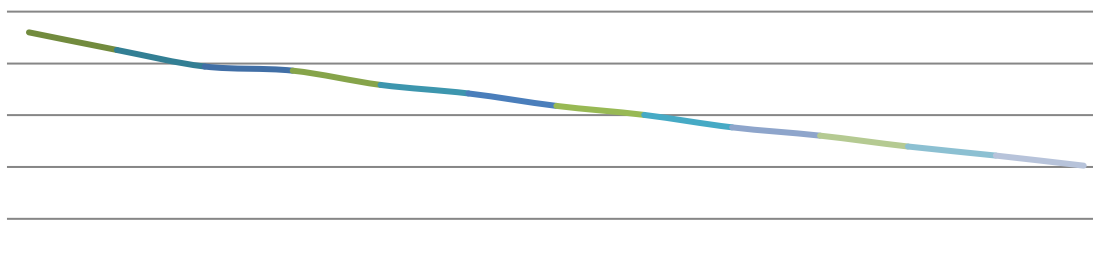


Рис. 2. Зависимость $N=f(m)$

Полученный график представляет собой линейную зависимость и позволяет охарактеризовать зависимость продолжительность сушки от количества проходов.

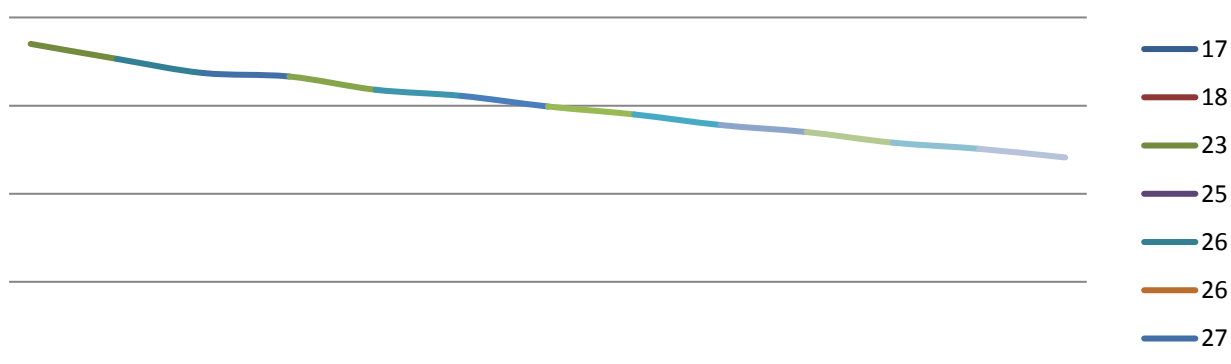


Рис. 3. Зависимость $H=f(t)$

В результате экспериментального исследования получены положительные результаты применения автоматического регулирования температуры теплоносителя в зерносушилках в комплексе с микроконтроллерным управлением. Что позволяет повысить их эффективность и производительность, а также за счет автоматизации процесса сушки минимизировать работу оператора и снизить эксплуатационные расходы. За счет гибкости схемы, микроконтроллер можно перепрограммировать на любую требуемую задачу, добавить различного рода датчики и управляемые агрегаты.

Библиографический список

1. Сушка зерна технология и процесс. Россельхоз.пф URL : <http://stati/nauka-i-tehnika/sushka-zerna-tehnologija-i-process.html>
2. Управление сушкой и хранением зерна Radioavt.ru. URL:http://radioavt.ru/zerno_oborudovanie.php

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
Хирургия

СИНДРОМ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Абулдинов А. С., ординатор, Мосиенко И.В., студент 5 курса

Научный руководитель – Ходус С.В. канд. мед. наук, заведующий кафедрой
анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи,
Амурская государственная медицинская академия,
Abuldinov@yandex.ru

Аннотация. Проведено исследование 138 пациентов с различной хирургической патологией. У большинства из них в предоперационном периоде регистрируются гематологические симптомы синдрома эндогенной интоксикации.

Ключевые слова: синдром эндогенной интоксикации, гематологические индексы интоксикации, предоперационная подготовка, тканевая гипоксия.

Синдром эндогенной интоксикации (СЭИ) – это сложный комплекс нарушений гомеостаза организма, связанный с токсическим действием эндогенных биологических субстанций, которые, в свою очередь, являются продуктами избыточного нормального или изменённого обмена веществ. В современном представлении эндогенная интоксикация (ЭИ) является типовым системным динамически развивающимся патологическим процессом, склонным к прогрессированию, который может возникать вследствие сочетания нескольких факторов: усиленного образования продуктов тканевого распада с последующей их резорбцией, в результате смещения обмена веществ в сторону катаболизма и накопления в организме большого количества вторичных метаболитов; при подавлении функциональной активности систем естественной детоксикации; из-за затруднённого выведения и задержки тканевых экскретов, нарушения процессов элиминации из организма конечных продуктов метаболизма; как следствие накопления токсинов и продуктов жизнедеятельности инфекционных агентов. ЭИ относится к числу наиболее распространенных в клинической практике синдромов и наблюдается при самых различных, этиологически и патогенетически нетождественных состояниях.

СЭИ один из механизмов развития тканевой гипоксии. СЭИ сопровождается выраженными изменениями ряда показателей гомеостаза, в том числе гемореологических и гемодинамических, приводящих к снижению перфузии тканей и развитию гипоксии, ацидоза. Первоначально синдром ЭИ был описан при критических состояниях (шок, сепсис, панкреонекроз, ожоговая болезнь, уремия и т.д.), при которых значительные метаболические нарушения являлись причиной гибели пациентов; в литературе был описан ряд хирургических заболеваний, сопровождающихся развитием ЭИ: острый панкреатит, панкреонекроз, перитонит и др. В последние годы наблюдается тенденция к универсализации синдрома ЭИ. Детальное изучение клинических и лабораторных изменений позволило ряду авторов выявить наличие синдрома и при значительно более благоприятно протекающих заболеваниях, при которых ЭИ не представляет угрозы, но значительно ухудшает течение периоперационного периода.

Цель исследования: выявление СЭИ у хирургических больных хирургического профиля.

Задачи исследования: определить частоту и степень выраженности ЭИ у пациентов хирургического профиля; проанализировать структуру распространённости симптомов СЭИ среди больных хирургического профиля АОКБ; оценить необходимость применения алгоритмов предоперационной подготовки больных с СЭИ.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница» (хирургическое отделение (ХО), травматологическое отделение (сочетанной травмы, ОСТ), отделение термических поражений (ОТП), колопроктологическое отделение (КПО), отделение сосудистой хирургии (ОСХ), отделение челюстно-лицевой хирургии (ОЧЛХ), хирургическое торакальное отделение (ХТО)). В исследовании

приняли участие 138 пациентов, из них 74 мужчины (53,6%) и 64 женщины (46,4%). Средний возраст составил 50 лет. Больные, вошедшие в группу исследования, были отобраны методом случайной выборки. Большая часть – 62 пациента (45%), приходилась на пациентов ХО (нозологии в данной подгруппе: рак желудка – 24 пациента, хронический калькулёзный холецистит – 16 больных, прочая хирургическая патология – 22 пациента); 12% – ОСХ; 11% – ОСТ; 10% – ОТП; 9% – ХТО; 7% – ОЧЛХ; 6% – КПО. Для выявления частоты и степени выраженности симптомов СЭИ у пациентов оценивались показатели КАК, на основании параметров КАК рассчитывались гематологические индексы интоксикации (лейкоцитарный индекс интоксикации по Я. Я. Кальф-Калифу (ЛИИ), индекс интоксикации лейкоцитов В. К. Островского (ИИЛО), гематологический показатель интоксикации (ГПИ), индекс резистентности организма (ИРО)).

При оценке полученных результатов в данной выборке больных нами выявлено повышение всех рассмотренных индексов, что свидетельствовало о наличии у них интоксикационного синдрома: у 101 пациента (73,2%) отмечалось повышение ЛИИ, среднее значение данного индекса в группе составило 2,78 ед.; у 100 пациентов (72,5%) имелось повышение ИИЛО, из них у 89 соответствующее 1-2 степени, у 11 больных – 3 степени ЭИ, среднее значение ИИЛО 2,73 ед.; практически у всех больных (136 пациентов, 98,6%) ГПИ был повышен, среднее значение 5,06 ед.; у 39 пациентов (28%) имелось снижение ИРО ниже 50 (тяжёлая степень интоксикации), ИРО в пределах 50-100 (средняя степень интоксикации) наблюдался у 64 пациентов (47%), повышение показателя выше 100 (лёгкая степень) отмечалось у 25% пациентов, среднее значение ИРО в выборке составило 596,82 ед.. Распределение средних значений индексов интоксикации соответственно отделениям: ЛИИ (ед.): ХО – 2,88; ОТП – 4,03; ОСХ – 2,25; ХТО – 2,61; ОЧЛХ – 2,82; КПО – 2,19; ОСТ – 2,70. ИИЛО (ед.): ХО – 3,72; ОТП – 3,63; ОСХ – 2,15; ХТО – 2,45; ОЧЛХ – 2,63; КПО – 2,0; ОСТ – 2,55. ГПИ (ед.): ХО – 4,55; ОТП – 12,49; ОСХ – 2,22; ХТО – 6,68; ОЧЛХ – 7,25; КПО – 2,72; ОСТ – 3,15. ИРО (ед.): ХО – 67,40; ОТП – 1958,56; ОСХ – 70,42; ХТО – 92,44; ОЧЛХ – 1812,50; КПО – 99,52; ОСТ – 76,89. Изменения индексов были обусловлены более высоким абсолютным числом лейкоцитов, процентным содержанием сегментоядерных нейтрофилов, меньшим средним значением содержания лимфоцитов, моноцитов.

Таким образом у большей части хирургических больных были выявлены симптомы ЭИ. Необходима оптимизация предоперационной подготовки, так как СЭИ сопровождается выраженными изменениями ряда показателей гомеостаза, в том числе гемореологических и гемодинамических, приводящих к снижению перфузии тканей и развитию гипоксии, ацидоза.

Библиографический список

1. Беляев А.М. Оценка уровня эндогенной интоксикации при осложненном колоректальном раке / А.М. Беляев и др. // Онкология. – 2011. – Т12.
2. Бадинов О.В. Современные представления о патогенезе эндотоксикоза посттравматического генеза / О.В. Бадинов, В.Д. Лукьянчук, Л.В. Савченкова // Сучасні проблеми токсикології. – 2003. – № 4.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРОТЕЗИРОВАНИИ ГОЛОВНОГО И СПИННОГО МОЗГА

Бочеварова А. В., студент 2 курса

Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
nastyabochevarova@gmail.com; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. Благодаря достижениям в области аккумуляторных технологий, робототехники управляемой с помощью мозга и развитию искусственного интеллекта стало возможно восстановление некоторых функций спинного и головного мозга по средствам их протезирования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, имплантат, роботхирургия.

В результате изучения мировой литературы за последние пять лет нами установлено, что под искусственным интеллектом (ИИ) понимают раздел информатики, изучающий возможность обеспечения разумных рассуждений и действий с помощью вычислительных систем и иных искусственных устройств. При этом в большинстве случаев заранее неизвестен алгоритм решения задачи. Существуют два основных вида ИИ: 1) символическое (семиотическое, нисходящее) основано на моделировании высокоуровневых процессов мышления человека, на представлении и использовании знаний; 2) нейрокибернетическое (нейросетевое, восходящее) основано на моделировании отдельных низкоуровневых структур мозга (нейронов).

Сегодня особенно активно развивается нейрокибернетическое использование искусственного интеллекта в медицине. В частности в сфере протезирования головного и спинного мозга. Одной из наиболее передовых и перспективных технологий можно назвать нейроимпланты. Нейронные импланты представляют собой технологические устройства, которые соединяются непосредственно с мозгом. Изначально импланты головного мозга разрабатывались для нормализации работы отдельных его областей, поврежденных после травм или инсульта. На данный момент также разрабатываются импланты для борьбы с деменцией и приступами эпилепсии. Ученые ставят своей целью помочь человеку, соединив возможности искусственного и живого мозга.

Учеными многих стран проводятся исследования о возможности излечения людей, страдающими болезнью Альцгеймера, с применением имплантатов памяти. Исследовательская группа под руководством профессора Теодора Бергера проводила вживление электродов в гиппокамп мозга лабораторных животных. В результате были выделены сигналы от нейронов, участвующих в обработке текущего опыта и от нейронов, информирующих зону мозга, ответственную за память. Составление карты взаимосвязей позволит делать записи входных сигналов и предугадывать импульсы запоминания. Профессор Бергер уверен, что для того, чтобы вспомнить что либо больные смогут сделать это, включив имплантированный модуль памяти [1, 2].

Повреждения позвоночника нередко приводят к полной или частичной утрате подвижности. Причина заключается в том, что при подобных травмах нарушаются или разрываются связи головного мозга с телом, проводящиеся через спинной мозг, перестает передаваться сигнал, не наступает активация двигательных нейронов. Так же, помимо связи спинномозговых нейронов с головным мозгом, важную роль играет целостность нейронных сетей в спинном мозге.

В настоящий момент, учёные и инженеры из швейцарского исследовательского центра NCCR Robotics создали имплантат, названный e-dura, который позволяет лечить повреждения спинного мозга. Он уже успешно проявил себя в многомесячных опытах на животных. Сейчас исследователи готовятся к опытам на людях и готовят прототип к выходу на рынок.

Крысы с повреждённым спинным мозгом, над которыми проводились эксперименты, смогли ходить через две недели после имплантации, и носить в себе устройство в течение нескольких месяцев без ущерба тканям.

Таким образом, применение искусственного интеллекта в протезировании головного и спинного мозга является одним из оптимальных высокотехнологичных методов перспективной хирургической реабилитации нейрохирургических больных.

Библиографический список

1. «Интерфейс мозг–компьютер: будущее в настоящем» URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/interfeys-mozg-kompyuter-budushee-v-nastoyaschem> (дата обращения: 9.03.2018);
2. «Имплантат способен восстановить функции повреждённого спинного мозга» URL: <https://geektimes.ru/post/244019/> (дата обращения: 10.03.2018);

УДК 575:614.2

ПРОБЛЕМЫ ГЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ В СУРРОГАТНОМ МАТЕРИНСТВЕ

Васильева Д.Р., Клюковская А.З., Тудубдоржиев Б.Ц., студенты 2 курса

Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
anastasia-1099@mail.ru; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. Генная инженерия - это совокупность приёмов, методов и технологий получения рекомбинантных РНК и ДНК, выделения генов из организма (клеток), осуществления манипуляций с генами и введения их в другие организмы. С прогрессом генной инженерии связано немало биоэтических проблем, прежде всего касающихся вмешательства в генетический код человека. Методы этой науки очень позитивны в случаях лечения ряда наследственных болезней, однако возникает опасность планомерного совершенствования человечества и его природы с целью все большей его адаптации к нагрузкам современной техносферы.

Ключевые слова: генная инженерия, суррогатное материнство, зародышевая терапия

Подвергнув ретроспективному анализу мировую литературу по данной проблеме с 2010 по 2018 гг. мы выявили, что одной из важных проблем генной инженерии в суррогатном материнстве является то, что организмы, участвующие в генетических экспериментах, могут обмениваться генетической информацией с прочими особями. Результаты подобных взаимодействий могут привести к неконтролируемым мутациям, ранее не встречавшимся генетическим качествам, так как многие эксперименты в сфере генной инженерии свидетельствуют о не прогнозируемости ее ближайших и отдаленных последствий. Немало значимой проблемой так же можно считать, что яйцеклетка, оплодотворенная в пробирке, подсаженная суррогатной матери, может привести к необратимым процессам в организме матери и наоборот, мать может повлиять на эмбрион, что может привести к гибели эмбриона или плода, а также к мертворождению или смерти ребенка, физическим нарушениям и генетическим дефектам. В настоящее время в генной инженерии рассматривается метод зародышевой терапии, который можно будет применять при суррогатном материнстве и при экстракорпоральном оплодотворении. Суть данного метода состоит в том, что генами манипулируют на ранних стадиях эмбрионального

развития, причем ядро клетки взрослого индивидуума с известными генетическими характеристиками может рассматриваться как сырье для включения дополнительных или измененных генов. После такого вмешательства из эмбриона развивается существо, все клетки которого изменены. Данный метод может привести к неблагоприятным последствиям, одна ошибка значит, что каждое последующее поколение будет иметь тот же дефект, родители почувствуют искушение не допускать никакого отставания своих детей от нормы. В случае зародышевой генной терапии возникают, и этические проблемы (табл.1). Активное использование генной терапии может привести к изменению социокультурных и медико-биологических норм, норм анатомо-физиологических, психологических, эстетических, моральных и других [1,2,3].

Таблица

Этические проблемы зародышевой терапии

Проблема	Характеристика
1. Несовершенная технология.	Результат переноса стабильного гена непредсказуем, и даже если конкретная болезнь будет вылечена, случайно могут быть внесены другие дефекты.
2. Отсутствие права принимать решение.	Индивидуумы, подвергшиеся действию зародышевой терапии, не могут давать свое согласие на то, чтобы их генетический материал был модифицирован. Это является нарушением прав человека.

Принципиально наследственные болезни можно было бы лечить раз и навсегда, вводя здоровые гены в зародышевую линию клеток, так чтобы они передавались по наследству (рис.).

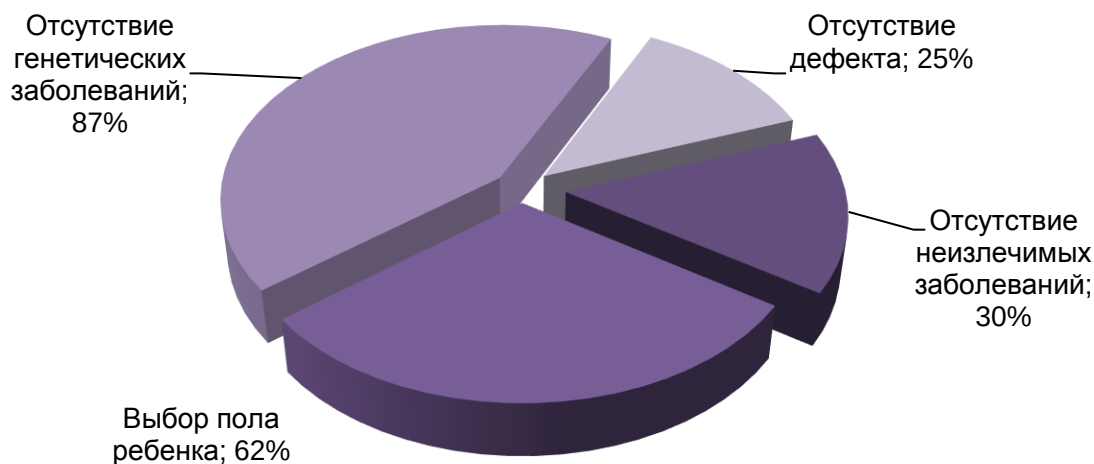


Рис. Причины использования зародышевой терапии

На данной диаграмме наглядно видно, что главной причиной использования родителями зародышевой терапии является отсутствие генетических заболеваний у будущего ребенка.

Таким образом, в настоящее время существует широкий спектр проблем генной инженерии в суррогатном материнстве, охватывающей практически все основополагающие сферы жизни и деятельности человечества. При этом, этические и моральные проблемы выходят на первый план, инициируя множество острых дискуссий не только в научных кругах но и в обществе в целом.

Библиографический список

1. Дегтярев Н. Генная инженерия, Санкт Петербург, 2002 г.
2. Генная инженерия // <http://ru.wikipedia.org>
3. Вишневский А.Г. Воспроизводство детей и общество. Москва, 2002г

ФАКТОРЫ РИСКА, ДИАГНОСТИКА И ИСХОДЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Герашенко А.В., ординатор 1-го года

Научный руководитель – Быстрицкая Т.С., д-р мед.наук, профессор,
заведующая кафедрой акушерства и гинекологии,
Амурская государственная медицинская академия,
gerashchenko-94@list.ru

Аннотация. Высокие цифры смертности, снижение рождаемости, значительное ухудшение здоровья населения страны- параметры определяющие демографическую ситуацию в России. Поэтому одной из основных задач здравоохранения, решение которой сможет улучшить эту ситуацию, является снижение перинатальной заболеваемости и смертности.(1). Общеизвестно, что большая часть перинатальной патологии возникает в антенатальном периоде, а в ее происхождении ведущую роль играет структурно-функциональные нарушения, возникшее в системе мать-плацента плод(2). Согласно современной концепции хроническая плацентарная недостаточность(ХПН)- клинический синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте и нарушение компенсаторно-приспособительных механизмов, обеспечивающих нормальный рост и развитие плода, а так же адаптации организма женщины к беременности. Он представляет собой результат сложной реакции плода и плаценты на различные патологические состояния материнского организма и проявляется в комплексе нарушений транспортной, трофической, эндокринной и метаболической функции плаценты(3). Клиническими проявлениями ХПН являются хроническая гипоксия плода и задержка роста плода(ЗРП). В клинической практике в диагностике ХПН являются сложной и не всегда соответствует гистологической верификации.

Ключевые слова: факторы риска, хроническая плацентарная недостаточность.

Цель исследования: изучить факторы риска , клинические, ультразвуковые характеристики ХПН и их соответствие гистологической верификации диагноза

Материалы и методы исследования: проведен ретроспективный анализ 21 истории родов у женщин с ХПН и заключения гистологического исследования плаценты.

Результаты исследования:

Возраст женщин был в пределах 19-42 года, из них старше 30 11(52,38%). Прегравидарную подготовку получили 3 (14,3%) женщины. На вредные привычки курение указывали 10 (47,62%) женщин.

В структуре соматических заболеваний преобладали хроническая герпес-вирусная инфекция 12(37,55%), хроническая артериальная гипертензия 7 (21,85%) и хронический пиелонефрит 4(12.5%).

Менструальная функция была нарушена у 7(33,34%) женщин, чаще первичная олигоменорея. У 9 (42,85%) в анамнезе были медицинские аборт, у 14 (66,67%) гинекологические заболевания. Эрозия шейки матки отмечалась у 7(33,3%), хронический эндометрит у 4(19,04%), киста яичника у 4 (19,04%), аденомиоз, уреаплазмоз по 2(9,52%) случая. Гинекологические заболевания являются неблагоприятным фоном для имплантации бластоцисты в эндометрий и часто имеют значение в развитии первичной плацентарной недостаточности.

Первородящих было 10 (47,62%), повторнородящих 11 (52,38%).

В первом триместре беременности угрожающий самопроизвольный выкидыш диагностирован у 3 (13,6%), ретрохориальная гематома небольших размеров у одной (4,5 %) женщины. Все получали лечение с применением гестагенов . Угрожающие преждевременные роды были у 13 (59,1%) женщин. Гестационный сахарный диабет у 5 (22,8%).

Анемия осложняющая течение беременности выявлена у 15 (57,7 %), ОРВИ у 5(19,2%), вагинит у 6 (23,1%) женщин.

При трехкратном скринговом ультразвуковом исследовании получены следующие результаты. В 11-14недель беременности визуализировалось предлежание плаценты у 8 (80%), расширение межворсинчатого пространства у 2(20%) женщин , что явилось признаком первичной плацентарной недостаточности. В 18-21 неделю беременности :низкая плацентация визуализировалась у 5 (45,5%), расширение межворсинчатого пространства у 4 (36,5%), под-оболочечная гематома и предлежание плаценты по одному (9%) случаю. В 30-34 недели, преждевременное созревание плаценты отмечалось у 5 (22.7%), расширение межворсинчатого пространства у 2 (9%), низкая плацентация и плацентомегалия по одному (4,5%)случаю, ЗРП выявлена у 13 (59,3%) .

На основании клинических и эхографических данных диагностирована ХПН, в том числе: компенсированная у 18(85,7 %), субкомпенсированная у 2 (9.5%) случаях, декомпенсированная в одном случае у женщины с антенатальной гибелью плода. ХПН с ЗРП 1 степени выявлена у 12 (57,1%), 2 степени у 7(33,3%) и 3 степени у 2 (9.6%) беременных.Симметричная форма ЗРП визуализировалась у 12 (57,1 %), ассиметричная у 5 (23,9%).

При гистологическом исследовании плаценты во всех случаях выявлена ХПН, в том числе компенсированная в 9 (42,9%), субкомпенсированная в 11 (52,4%) , декомпенсированная (4,7%) в одном случае.

Роды в предполагаемый срок в произошли у 16(76,2%), преждевременные у 5(23,8 %) женщин. С применением операции кесарево сечения родоразрешено 6 (28,6%).

Родилось 20 живых новорожденных. Все новорожденные родились в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Апгар 7-8 баллов. Маловесных к сроку гестации было 16(80%) новорожденных, один новорожденный был мертворожденный у матери с декомпенсированной ХПН.

Таким образом, факторами риска ХПН у беременных женщин являются вредные привычки, соматические заболевания и осложнения беременности. На основании клинических и ультразвуковых данных ХПН компенсированная выявлена в 18(85,7%), субкомпенсированная в 2 (9,5%) случаев. При гистологическом исследовании ХПН компенсированная в 9 (42,9%), субкомпенсированная в 11 (52,4%) случаях: при своевременной диагностике, выборе и метода родоразрешения исход для новорожденных благоприятный.

Библиографический список

1. Прогнозирование синдрома задержки роста плода у беременных высокого риска / А.Н.Стрижаков [и др] // Акушерство и Гинекология .- 2017.-№7- С. 34-44
2. Роль генетически детерминированной патологии гемостаза плода в формирование тяжелых форм плацентарной недостаточности / Э.А.Нестерова [и др] // Акушерство и Гинекология.-2017.-№9- С. 56-62
3. Декомпенсированная плацентарная недостаточность и критическое состояние плода / И.В. Игнатко [и др] //Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.-2015.- №5-С. 36-46

ДИВЕРСИОННЫЙ КОЛИТ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ

Григорьев Д.А., студент 2 курса

Научный руководитель – Аникин С.В., канд. мед. наук,
ассистент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
surgej@mail.ru

Аннотация. в статье описаны результаты экспериментального применения способа профилактики диверсионного колита путем применения антиоксиданта растительного происхождения дигидрокверцетина. Работа показывает положительное влияние на морфологическую структуру кишечника в ответ на применения описанного способа в сравнении с группами животным без коррекции и с коррекцией стандартной методикой.

Ключевые слова: дигидрокверцетин, диверсионный колит, эксперимент

Актуальность. После восстановления непрерывности дистальных отделов толстой кишки после ранее наложенной колостомы развивается т.н. диверсионный колит (ДК), который развивается у 70% стомированных пациентов. По литературным данным, в случае развития ДК отмечается снижение максимально переносимого объема содержимого отключенной прямой кишки с 157 до 87 мл через 3 мес. после выключения при длине культи до 22 см, что связано с наличием процессов инволюции отключенных отделов толстой кишки. Это, в свою очередь, приводит к ухудшению функции кишечника после восстановительной операции и, как следствие, к ухудшению качества жизни оперированных. Возможна коррекция данного воспалительного механизма ДК путем применения различных по своей природе и механизму действия препаратов. Цель – улучшить качество жизни пациентов после реконструктивно-восстановительной операции по устранению колостомы. Материалы и методы. Предложен способ (патент на изобретение №2544340 от 20.02.2014) с использованием раствора антиоксиданта растительного происхождения дигидрокверцетина (ДГК). ДГК обладает противовоспалительным, антиоксидантным, ранозаживляющим, противоопухолевым эффектом. Способ заключается в следующем: в составе стандартного лечения пациентов, оперированных на толстой кишке с формированием временной колостомы, назначают инстилляцию в прямую кишку 0,5% раствора дигидрокверцетина до появления чувства наполнения дважды в день ежедневно до реконструктивно-восстановительной операции. Данный способ был апробирован экспериментально. Дизайн исследования. Использованы крысы лабораторные белые в количестве 60 штук обоих полов. Все крысы оперированы под тиопенталовым наркозом в объеме наложения двустольной колостомы. Основная группа включала 20 особей, которым проводилась профилактика ДК описанным способом. Контрольная группа включала 20 особей, которым проводилась профилактика ДК путем инстилляций настоя ромашки по аналогичной схеме. Третья группа (контроль 2) 20 особей, которым не проводились профилактические манипуляции. Проводили забой через 3 и 6 мес с последующим гистологическим исследованием полученного материала на тонких и ультратонких препаратах.

Результаты и их обсуждение. Макроскопически установлено, что отсутствие проведения профилактики ДК приводит к инволюции отключенной кишки – она представляет собой тяж плотной консистенции, не расправляющийся при промывании раствором. В контрольной и основной группе макроскопически имело место достоверное различие в размере отключенной кишки в сравнении с животными без профилактики ДК (контроль-2). При этом у крыс основной группы отмечена сохранность эластичности кишки при наполнении ее раствором, ее размеры в пустом и наполненном состоянии достоверно не отличались от нормальных величин. При гистологическом исследовании установлены различной степени выраженности де-

генеративно-дистрофические и воспалительные изменения в контрольной и контроль-2 группах. Однако, в основной группе отмечается сохранение размеров и структуры стенки кишки, клеточный состав кишечной крипты, отсутствие признаков дегенерации.

Выводы – выполненная экспериментальная работа указывает на перспективность дальнейшего изучения эффективности ДГК в комплексной терапии ДК.

Библиографический список

1. Аникин, С.В. Способ профилактики и лечения колита отключенной толстой кишки. патент на изобретение №2544340 от 20.02.2014
2. Воробьев, Г.И. Колит отключенной толстой кишки (Обзор литературы) / Г.И. Воробьев [и др.] // РЖГТК. 2008. №5. С. 65-70.
3. Морфологические особенности диверсионного колита в зависимости от срока отключения различных отделов толстой кишки // Материалы II съезда колопроктологов России с международным участием / Г. И. Воробьев [и др.]. М., 2007. С. 404.

УДК 616-089

ДИСТАНЦИОННАЯ РОБОТОХИРУРГИЯ ПО ИНТЕРНЕТУ

Гроня Н.В., студент 2 курса

Научный руководитель – Гребенюк В.В., док. мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
nikita.gronya@mail.ru; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. телехирургия активно развивается в настоящее время вместе с роботехникой и производством высокоскоростных оптоволоконных сетей, позволяющих мгновенно передавать информацию на значительные расстояния. Такой вид хирургии может быть полезен при срочном оказании квалифицированной медицинской помощи. При этом хирургу совсем не обязательно быть рядом с пациентом. Поэтому возможна телехирургия в космосе, а также во время боевых действий. При этом опасность для врача сводится к минимуму [1,2].

Ключевые слова: телехирургия, телеприсутствие, роботехника, хирург.

В результате изучения мировой научной литературы по проблеме телехирургии с 2010 по 2018 гг. мы пришли к убеждению, что телехирургия – это дистанционно проводимая операция, позволяет хирургу оперировать, находясь на расстоянии от пациента (даже в другой стране или на другом континенте) при использовании высокоскоростной телекоммуникации. Латентность - временная задержка изображения между хирургом, двигающим руками и отдаленной «рукой» хирурга — может сделать телехирургию сложной во многих случаях. В то же время, телехирургия может помочь предоставить специализированную хирургическую помощь пациенту, который не может покинуть пределы местной больницы. Виртуальная реальность и так называемое телеприсутствие могут быть полезны для оказания медицинской помощи раненым на поле боя. Используя виртуальную реальность, хирург может находиться непосредственно около раненого пациента. Телеприсутствие должно позволять хирургу при помощи телеманипулятора (рис.) оперировать раненого, находящегося на поле боя.

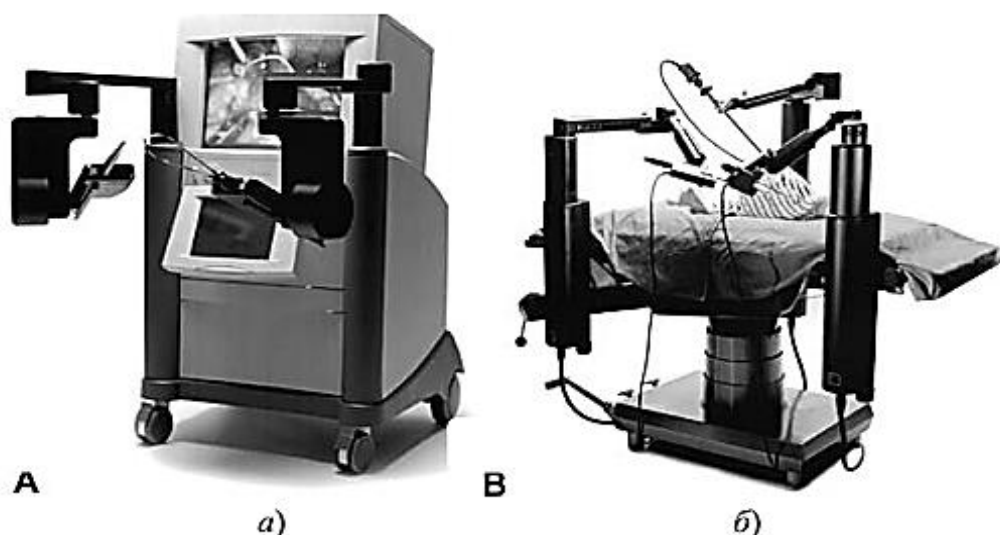


Рис. Роботическая хирургическая система ZEUS (Computer Motion):
а– подсистема хирурга; б– подсистема пациента.

В XXI веке проведены уже тысячи хирургических вмешательств с использованием телехирургии. Выполнялись такие лапароскопические операции, как фундопликация по Ниссену, правосторонняя гемиколонэктомия, сигмоидэктомия/передняя резекция прямой кишки и устранение паховой грыжи, холецистэктомия.

Клинические примеры телехирургии:

1) 7 сентября 2001 г. была выполнена первая трансатлантическая хирургическая операция между Нью-Йорком и Страсбургом (Франция), на расстоянии почти 4300 миль (7000 км). Французский хирург Жак Мареско проводил лапароскопическую операцию из Нью-Йорка. Он оперировал 69-летнюю женщину во Франции, которой потребовалось удаление желчного пузыря. Оптоволоконные коммуникации между двумя странами передали движения рук Мареско к роботизированным хирургическим инструментам, оборудованным эндоскопической камерой, а изображения от камеры передавались обратно Мареско. Средняя задержка времени передачи сигнала была равна 150 мс в каждом из направлений. Она совсем незначительна, чтобы выполнить эффективную операцию;

2) в 2003 г. канадский лапароскопический хирург иранского происхождения Меран Анвари помог выполнить первую в мире роботизированную телеоперацию между больницами в Канаде. Движения пальцев и кисти руки Анвари транслировались с пульта, управляющего эндоскопической камерой и хирургическими инструментами в животе пациента на удалении приблизительно 250 миль (400 км), чтобы выполнить фундопликацию по Ниссену (операцию для лечения хронического кислотного рефлюкса).

Таким образом, в настоящее время телехирургия может быть полезной на поле сражения и в будущем для выполнения задач в космосе. Роботизированные устройства развиваются, чтобы обеспечить все более и более сложную обратную связь рукам хирурга, так, чтобы они могли лучше «чувствовать» отдаленные ткани.

Библиографический список

1. История развития роботических технологий в медицине/ К. Б. Колонтарев [и др.] // Известия высших учебных заведений. Поволжский район. 2014. № 4 (32). с. 137.
2. Робот-хирург. Робот системы в современной хирургии URL: <http://doctoroff.ru/robot-hirurg> (дата обращения: 10.03.2018).
3. Телехирургия. Портал о скорой помощи и медицине URL: <http://www.03-ektb.ru/toksikologiya/192-2009-12-10-11-40-36/meditsinskie-otkrytiya/7435-telekhirurgiya> (дата обращения: 10.03.2018).

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭФФЕРЕНТНЫХ МЕТОДОВ

Ермолаева Д.В., Печёрская Ю.О., Цыдендамбаева С.З., студенты 4 курса

Научный руководитель – Шимко В.В., д-р мед.наук,
профессор кафедры хирургии с курсом урологии,
Амурская государственная медицинская академия,
diana.ermolaeva.97@bk.ru

Аннотация. В данной статье, приводятся результаты применения физиотерапевтических методов лечения острого панкреатита в хирургическом отделении ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница». Были использованы такие методики как низкоинтенсивное лазерное излучение (НИЛИ), ультрафиолетовое облучение крови (УФОК) и гипербарическая оксигенация (ГБО). В ходе исследования, было установлено, что физиотерапевтические методы обладают достаточной терапевтической эффективностью при лечении острого панкреатита.

Ключевые слова: острый панкреатит, низкоинтенсивное лазерное излучение, ультрафиолетовое облучение крови, гипербарическая оксигенация.

Актуальность: Острый панкреатит представляет одну из актуальных и трудных проблем, настоящего времени клинической хирургии. Постоянно растёт заболеваемость острым панкреатитом и увеличивается число деструктивных форм.

С каждым годом повышается интерес к немедикоментозным методам лечения, в связи с побочными явлениями и учащением аллергических реакций на лекарственные препараты. Данный метод используется на базе Благовещенской городской клинической больницы и требует большего освящения среди медицинских работников.

Материалы и методы.

- Аппарат гелий-неоновый лазер ЛА-2, производства объединения “ДальЮС”(г. Владивосток).
- Аппаратом МД-73 М «Изоolda» производства Государственного оптического института им. С.И.Вавилова
- Изучить механизм действия лазера, гипербарической оксигенации и их сочетанного действия.
- Провести анализ эффективности лечения панкреатита с помощью вышеуказанных методов

Лазерное лечение.

Установлено, что под влиянием НИЛИ меняется форма двойного липидного слоя клеточной мембраны, происходит переориентация полярных головок липидов, меняется вязкость. Так же обладает выраженным антиоксидантным эффектом, способен положительно влиять на активность антиоксидантной системы, недостаточность которой является одной из основных в патогенезе окислительного стресса.

В экспериментальных и клинических исследованиях доказано, что лазерное излучение способно улучшать состояние микроциркуляторного русла, включая неоваскулогенез. Под влиянием лазерного излучения изменяется сродство гемоглобина к кислороду, повышается образование АТФ.

Под действием НИЛИ сокращается продолжительность воспалительной реакции за счет уменьшения экссудации, интерстициального отека, стимуляции местного крово- и лимфообращения, активации макрофагальной реакции.

На базе ГАУЗ АО БГКБ используется отечественный гелий-неоновый лазер ЛА-2, производства объединения “ДальЮС”, который обладает монохроматическим когерентным излучением красного спектра с длиной волны 632,8 нм. Внутрисосудистое облучение проводилось с помощью одноразового многоводного световода длиной 30 см.

Для измерения мощности и плотности светового потока лазерного аппарата используется измеритель световых потоков, выпускаемым Н111 ЛАМБИТ-ЭНТИС. Указанных длинах волн и отображения результатов измерения в цифровом виде на передней панели.

Рассмотрим методики:

1. Методика местной магнитолазеротерапии (МЛТ).

В первые или во вторые сутки от момента поступления вовремя инфузионной терапии проводились сеансы магнитолазерной терапии, направленные на облучение поджелудочной железы. Насадку аппарата располагали наочно контактно в эпигастральной области, в проекции поджелудочной железы. Облучение проводили в течение 12-15 минут, на протяжении 7-9 суток от момента поступления больного с острым панкреатитом, среднее число составило 8 сеансов для каждого пациента. Доза облучения, полученная больным за один сеанс составляла 6-7 Дж.

2. Методика ультрафиолетового облучения крови (УФОК).

УФОК проводилось аппаратом МД-73 М «Изольда». Объем облученной крови 1-2 мл на 1 кг/массы тела. Курс лечения состоял из 3-5 процедур, длина волны 254 нм, доза однократного облучения 200-400 мл.

3. Гипербарическая оксигенация (ГБО) — больные находились в гипербарических барокамерах.

Результаты исследований:

Из 115 пациентов - острый отек поджелудочной железы у 86 (74,78%) человек, панкреонекроз у 29 (25,22%) человек. В свою очередь больные с панкреонекрозом распределены следующим образом: по характеру некротических поражений: жировой - 13 (44,83%), геморрагический - 9 (31,03%), смешанный 7 (24,14%); по масштабу поражения: мелкоочаговый - 18 (62,07%), крупноочаговый - 7 (24,14%), субтотальный - 4 (17,79%).

Клиническую характеристику и результаты применения МЛТ, УФОК и ГБО проследили у 2 групп больных. В первую группу вошли 86 пациентов с отечной формой острого панкреатита и 29 пациентов с деструктивной формой острого панкреатита.

Проводились исследования основных показателей сыворотки крови, которые брались при поступлении, на 3 сутки и на 7-8 сутки пребывания больного в стационаре.

Снижение количества лейкоцитов в крови больных с отечной формой острого панкреатита снижалось довольно значительно во всех группах, но в особенности в подгруппах, где применялся МЛТ, ГБО, УФОК.

Снижение общего билирубина было замечено во всех группах исследуемых больных. На третьи сутки лечения отмечалось снижение значений АСТ. Еще более выраженные различия показателей были получены на 8 сутки. В эти сроки значение АСТ снизилось существенно.

Библиографический список

1. Малапура, А.А. Диссертация «Эффективность сочетанного применения низкоинтенсивного лазерного излучения, ультрафиолетового облучения крови, гипербарической оксигенации в лечении больных острым панкреатитом.» 2005 год г.Благовещенск 178 ст.

2. Проблемы реализации основных принципов лазерной медицины в клинической практике. // Сборник докладов, статей, сообщений и исследований «Лазеры и аэронавигация в медицине» // М. Т. Александров, М. Т. Егоркина, А.С. Черкасов. Калуга-Обнинск, 1997. С. 13-19.

3. Бояринов, Г.А. Озонированное искусственное кровообращение (экспериментальное обоснование и результаты применения) / Г.А. Бояринов, В.В. Соколов. Н. Новгород: Покровка, 1999. 318с.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОБШИРНЫХ ОЖОГОВ ТЕЛА

Жарикова Е.С., студент 2 курса

Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
zhsrikovakatyа.65@gmail.com; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. В лечении ожогов за последние пятьдесят лет произошли существенные изменения. Были изучены патогенез и клиническое течение ожогового шока, исследованы особенности патогенеза и морфологии ожоговых ран. Важнейшее значение в комплексной интенсивной терапии тяжело обожженных имеет местное лечение ожоговых ран.

Ключевые слова: лечение, ожоги, исследование.

В результате изучения результатов лечения ожогов в России и в ожоговом центре Амурской Областной Клинической Больницы за последние десять лет мы установили, что главной хирургической задачей в лечении больных с глубокими обширными ожогами в настоящее время становится современная хирургическая обработка раны и ее адекватное пластическое закрытие (табл.). Стремительное развитие клеточной биологии обусловило появление биотехнологических методов восстановления кожного покрова тяжелообожженных. Ожоги можно получить разными способами, да данной диаграмме приведены процентное соотношение этих ожогов (рис.).

Таблица

Лечение больных с обширными ожогами

Стадии ожогов	Клиническая картина	Лечение
1	повреждение верхнего слоя эпидермиса.	снизить болевой синдром, нормализовать состояние клеток.
2	появление на покрасневшей коже пузырей	метод восстановления кожного покрова при помощи микроаутодермотрансплантатов. (принцип удлинения линии краевой эпителизации)
3	омертвление кожи с образованием струпа серого или черного цвета.	применение аллогенных фибробластов (по данным специалистов, их использование существенно ускоряет эпителизацию ожоговой поверхности)
4	омертвление и даже обугливание не только кожи, но и глубже лежащих тканей – мышц, сухожилий и даже костей.	проводят работы по искусственному созданию композиции, подобной полноценной структуре кожи (живой эквивалент кожи, искусственные заменители кожи) использования «сетчатого трансплантата».

На данной диаграмме видно процентное соотношение ожогов, на первом месте находятся ожоги электричеством, на втором месте - ожоги полученные в результате воздействия пламени, на третьем месте - ожоги полученные контактным способом, и на последнем месте, химические ожоги и ожоги полученные кипятком.

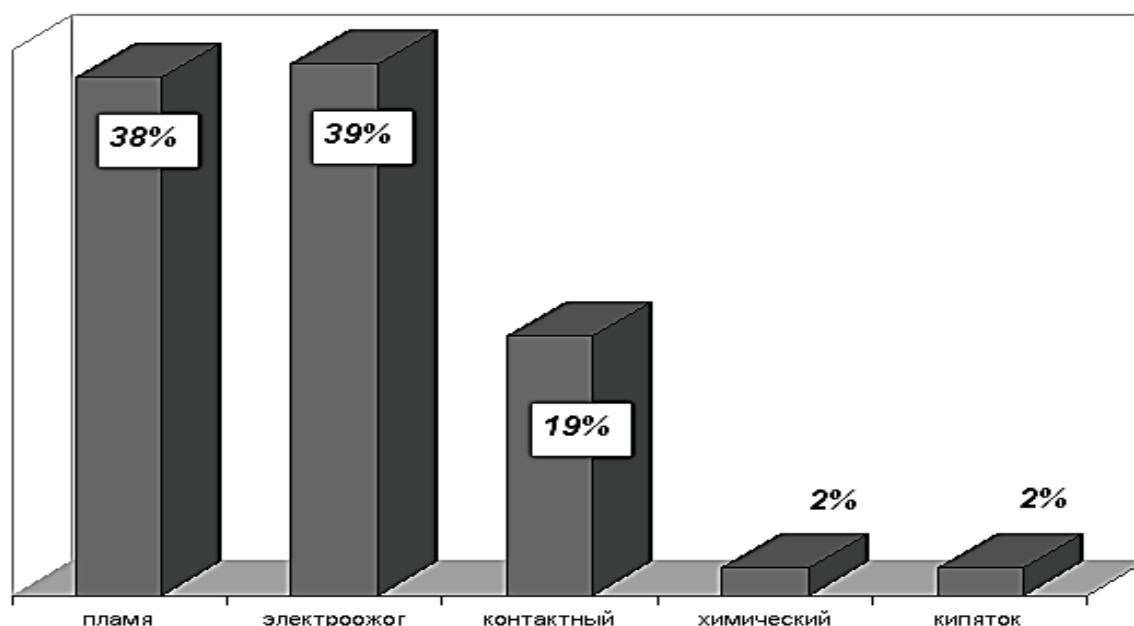


Рис.1. Диаграмма процентного соотношения ожогов в Амурской области

Таким образом, современные технологии в лечении ожогов (применение аллогенных фибробластов, искусственных композиций, подобных натуральной коже) существенно ускоряет эпителизацию ожоговой поверхности, сокращая сроки госпитализации и уменьшая частоту инвалидизации ожоговых больных.

Библиографический список

1. Ожоговая болезнь: <http://yandex.ru/clck/jsreidir>
2. Обширные ожоги тела: <http://yandex.ru/clck/jsreidir>

УДК 616.133.3: 616.073.7

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ АНГИОСКАНИРОВАНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗВИТОСТИ ВНУТРЕННИХ СОННЫХ АРТЕРИЙ

Еропутко С.В., студент 5 курса

Научный руководитель – Заваруев А.В., ассистент кафедры госпитальной хирургии
с курсом детской хирургии,
Амурская государственная медицинская академия
eroputko.svetlan@gmail.com

Аннотация. патология экстракраниальных артерий занимает значимое место в структуре заболеваний, вызывающих недостаточность мозгового кровообращения, а возможность эффективного хирургического лечения пациентов с данной группой заболеваний позволяет предотвратить развитие инвалидизирующих и смертельно опасных осложнений [1].

Ключевые слова: сонные артерии, патологическая извитость, ультразвуковое ангиосканирование.

Патологическая извитость внутренних сонных артерий (ВСА) является второй по частоте причиной развития симптомов сосудисто-мозговой недостаточности, уступая лишь атеросклеротическим поражениям магистральных артерий головы, и составляет до 16% от всех случаев, обусловленных экстракраниальной сосудистой патологией [2,3]. По данным разных

авторов, при ангиографии частота выявления патологической извитости ВСА колеблется в пределах от 10 до 43% [1].

Цель данного исследования: выявить частоту встречаемости патологической извитости сонных артерий на основании ультразвукового ангиосканирования.

Материалы и методы: анализ результатов ультразвукового ангиосканирования экстракраниальных артерий.

Результаты: проведен анализ 71 протокола ультразвукового ангиосканирования экстракраниальных артерий с извитостями сонных артерий на ультразвуковом аппарате Toshiba Aplio 400 за 2 года. Среди обследуемых выявлено 44 (62%) человека с гемодинамически значимыми извитостями ВСА. С данной патологией чаще встречаются женщины – 38 (86,4%) человек, средний возраст которых 59,5 лет; средний возраст мужчин 58,8 лет. В двух случаях были дети 5 лет (мальчик и девочка).

Самой распространенной оказалась угловая извитость ВСА – у 29 (65,9%) пациентов. Чаще угловая извитость располагается в средних отделах ВСА – у 23 человек (79,3%), над устьем – у 4 (13,8%), в дистальном отделе – у 2 (6,9%). Левостороннее расположение угловой извитости ВСА выявлено у 13 (44,8%) обследуемых, правостороннее – у 10 (34,5%), двухстороннее – у 6 (20,7%). Угловая извитость под острым углом (кинкинг) является самой гемодинамически значимой и она преобладает (выявлено у 23 (79,3%) больных с угловой извитостью). Извитость под прямым углом выявлена у 3 (10,3%) больных, под тупым – у 3 (10,3%). В среднем линейная скорость кровотока в месте изгиба была увеличена до 140 см/с. Стеноз до 50% обнаружен в 7 (24,1%) случаях угловых извитостей, при этом средняя линейная скорость кровотока повышалась до 132 см/с; в диапазоне от 50 до 70% – в 2 (6,9%) случаях, а средняя линейная скорость кровотока повышалась до 150,5 см/с; более 70% стеноза при данной патологии не выявлено. Пиковая систолическая скорость (ПСС) общей сонной артерии (ОСА) к ВСА от 2,0 и больше была диагностирована в 13 (44,8%) случаях угловых извитостей ВСА, и встречалась как у сосудов со стенозами, так и без них.

Второй по встречаемости патологической извитости с гемодинамическими нарушениями является S-образная извитость, которая была выявлена у 15 (34,1%) обследованных. В 11 (57,9%) случаях такая извитость располагается в средних отделах ВСА, в 5 случаях (26,3%) – перед входом в череп, над устьем – в 2 случаях (10,5%), в дистальном отделе – 1 (5,3%). S-образная извитость была обнаружена слева у 6 (40%) больных, справа – у 5 (33,3%), с двух сторон – у 4 (26,7%). Средняя максимальная линейная скорость в извитостях составила 148,3 см/с. Стенозы ВСА в местах извитости до 50% были выявлены в 3-х (20%) случаях, при этом максимальная линейная скорость в среднем была 122,3 см/с, от 50 до 70% – в 1 (6,7%) случае, максимальная линейная скорость в этом случае – 141 см/с. Более 70% в 1 случае, с локальным гемодинамическим сдвигом до 111 см/с. ПСС ОСА/ВСА от 2,0 и более выявлено в 13 случаях (86,7%).

Реже встречается петлевая извитость ВСА (койлинг) – выявлено у 5 больных (11,4%). Такая извитость также чаще располагается в средних отделах ВСА – 60%, над устьем и в дистальном отделе по 20%. Справа койлинг располагался у 3 больных (60%), слева – у 2 (40%). Средняя максимальная скорость кровотока в извитости составляла 130,4 см/с. Сочетанные стенозы при петлевой извитости были обнаружены у 1 пациента (20%). ПСС ОСА/ВСА от 2,0 и более – у 1 пациента (20%).

Вывод: в настоящее время патологическая извитость ВСА может быть причиной преходящих и стойких нарушений мозгового кровообращения. При наличии современной ультразвуковой аппаратуры диагностика патологической извитости ВСА не представляет технической сложности и основным методом прежде всего является ультразвуковое ангиосканирование [4]. Патологические извитости имеют частое расположение в средних отделах ВСА – у 37 обследуемых (84,1%). Левостороннее расположение патологической извитости ВСА наблюдалось у 16 (36,4%) человек, правостороннее расположение – у 13 (29,5%), двухстороннее – у 15 (34,1%). Кинкинг является самой распространенной гемодинамически значимой извитостью (52,3% обследуемых). Ухудшению гемодинамической картины могут способствовать

стенозы в местах изгиба ВСА. Сочетанные стенозы чаще располагаются в S-образных извитостях (в 33,3% случаев данной извитости). Также максимальная линейная скорость в среднем была выявлена при S-образной извитости – 148,3 см/с, и ПСС ОСА/ВСА от 2,0 и выше - в 86,7% случаев данной извитости. Таким образом, тщательное дообследование пациентов с патологическими извитостями сонных артерий, а также выяснение анамнеза и жалоб таких больных позволяет вовремя определить тактику и показания к хирургическому лечению.

Библиографический список

1. Каплан, М.Л./Патологическая извитость сонных артерий: история вопроса, этиология, распространенность, классификация (обзор литературы) / М.Л. Каплан // Проблемы здоровья и экология. 2013. С. 11.
2. Хорев, Н.Г. Патологическая извитость внутренней сонной артерии и ее хирургическое лечение: дис. д.м.н. Барнаул; 2000. С. 37.
3. Каплан, М.Л., Бонцевич Д.Н. Патологическая извитость сонных артерий: клиника, диагностика, хирургическое лечение (обзор литературы) / М.Л. Каплан, Д.Н. Бонцевич // Проблемы здоровья и экологии. 2013. С. 7.
4. Кузьмичева, И.Н., Корчашкина Л.В., Москвина М.Ю. Цветовое дуплексное сканирование в диагностике патологической извитости внутренних сонных артерий / И.Н. Кузьмичева, Л.В. Корчашкина, М.Ю. Москвина 6// SonoAce Ultrasound. 2011. № 22. С. 48.

УДК 618.17-008.8

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ У СОВРЕМЕННЫХ ДЕВОЧЕК-ПОДРОСТКОВ

Закоморина Т.С., студент 6 курса

Научный руководитель – Лысяк Д.С., д-р мед.наук,
доцент кафедры акушерства и гинекологии,
Амурская государственная медицинская академия,
tzakomorina@mail.ru

Аннотация. Женская репродуктивная система является сложным интегральным образованием. Благополучное развитие и становление функции репродуктивной системы девочки находится в зависимости от многих факторов. При действии на организм девочки на всех этапах развития определенных неблагоприятных факторов может сформироваться стойкое нарушение эндокринного статуса. Что в свою очередь способствует возникновению гинекологической патологии и последующему нарушению репродуктивной функции девушки.

Ключевые слова: Менструальная функция, факторы риска.

В исследование включено две группы девочек-подростков в возрасте 13-17 лет. Основную группу составили 210 девочек-подростков с нарушениями менструальной функции, контрольную – 70 с правильным ритмом менструаций. В зависимости от характера нарушений в основной группе выделено 3 подгруппы: 1 подгруппа – с первичной олигоменореей и своевременном среднепопуляционном возрасте менархе (n=70), 2 подгруппа – с поздним возрастом менархе (n=70), 3 подгруппа – с пубертатными кровотечениями (n=70).

Возраст родителей у девочек-подростков основной группы был выше ($p<0,05$) по сравнению с контрольной группой.

В основной группе количество недоношенных девочек было 11 (5,2%), в подгруппах: 3 (4,3%), 5 (7,1%) и 3 (4,3%) соответственно. Девочки-подростки с правильным ритмом менструаций родились в удовлетворительном состоянии с оценкой по шкале Apgar 7-10 баллов. В основной группе в умеренной асфиксии родились 45 (21,4%) девочек, в подгруппах 15 (21,4%),

14 (18,5%) и 16 (22,8%) соответственно, в тяжелой асфиксии 2 девочки 3 подгруппы и одна 2 подгруппы. Девочки, родившиеся в асфиксии тяжелой степени, были недоношенные. Масса тела новорожденных девочек в основной и контрольной группах достоверно не отличалась (табл.).

Поражения в антенатальном периоде у девочек-подростков с нарушениями менструальной функции обусловлены осложнениями беременности у матери. Частота и структура осложнений беременности у матерей изучена в контрольной группе у 61 (87,1%), в основной у 132 (62,9%), в подгруппах у 35 (50,0%), 55 (78,6%) и 42 (60,0%) соответственно.

Детские инфекционные болезни (краснуха, ветряная оспа, корь без осложнений) в 1,5 раза чаще отмечались у девочек-подростков с нарушениями менструальной функции по сравнению с контрольной группой.

Диффузный (эндемический) зоб, связанный с йодной недостаточностью, был выявлен у 12 (5,7%) девочек-подростков основной группы, в подгруппах у 4 (5,7%), у 3 (4,3%) и у 5 (7,1%) соответственно, в контрольной группе эта патология не выявлена. Невротические расстройства, связанные со стрессом, отмечены у 31 (14,8%) девочек-подростков основной группы, в контрольной у 4 (5,7%; $p=0,0591$).

Частота гинекологических заболеваний у девочек-подростков в основной группе составила 17,1%, в контрольной – 8,6% ($p>0,05$). В структуре заболеваний чаще встречался эктоцервицит и острый вульвовагинит у сексуально активных девочек-подростков (7,6%).

Таблица

Возраст родителей, масса тела новорожденных девочек и оценка по шкале Apgar при рождении девочек-подростков обследуемых групп

Группа		Возраст родителей		Масса тела новорожденной девочки (грамм)	Оценка Apgar на 1 минуте (балл)
		Матери (год)	Отца (год)		
Контрольная (n=70)		22,86±0,63	25,66±0,63	3349,02±53,63	7,84±0,08
Основная (n=210)		24,81±0,50 $p<0,05$	27,43±0,55 $p<0,05$	3270,37±41,81	7,02±0,11 $p<0,001$
Подгруппа	1 (n=70)	24,97±0,94	27,27±1,11	3295,83±93,15	7,08±0,15 $p1<0,001$
	2 (n=70)	24,09±0,75	27,41±0,88	3235,64±65,99	7,10±0,20 $p1<0,001$
	3 (n=70)	25,36±0,90 $p1<0,05$	27,60±0,90	3292,95±63,57	6,91±0,17 $p1<0,001$

Примечание: p – степень достоверности различий показателей контрольной группы и основной группы; $p1$ – между контрольной группой и подгруппами основной группы.

Таким образом, достоверными факторами риска первичной олигоменореи, позднего возраста менархе и пубертатных кровотечений у современных девочек-подростков являются осложнения беременности у матери, асфиксия при рождении, инфекционные болезни, хронические болезни миндалин и аденоидов, диффузный (эндемический) зоб, вызванный йодной недостаточностью.

Библиографический список

1. Быстрицкая, Т. С. Эффективность комплексного лечения врожденных аномалий развития матки и влагалища и сопутствующей гинекологической патологии у девочек-подростков / Т. С. Быстрицкая, О. Г. Путинцева, Д. С. Лысяк, Ю. В. Григорьева // Проблемы репродукции. Специальный выпуск «II международный конгресс по репродуктивной медицине «Репродуктивное здоровье семьи». – М., «Медиасфера». – 2008. – С. 161-162. Быстрицкая, Т. С.

2. Лысяк, Д. С. Сохранение репродуктивной функции у женщин с первичной олигоменореей в анамнезе / Д. С. Лысяк, Т. В. Заболотских, Т. С. Быстрицкая // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2014. № 53. С. 103-108.

3. Репродуктивный потенциал девочек и девочек-подростков Амурской области / Т. С. Быстрицкая [и др.] // Амурский медицинский журнал. 2014. № 2 (6). С. 42-46.

4. Лысяк, Д. С. Состояние гемостаза у девочек-подростков с апоплексией яичника / Д. С. Лысяк // Материалы Дальневосточной научно-практической конференции с международным участием «Проблемы детской и подростковой гинекологии». Благовещенск, 2010. С. 40-42.

УДК 617.735-002

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ РЕТИНОПАТИИ НЕДОНОШЕННЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ СРОКАХ ГЕСТАЦИИ

Зорина М.С., ординатор 2 года обучения, Сыромукова А.С., врач-офтальмолог

Научный руководитель – Красногорская В.Н., д-р мед.наук,
профессор кафедры оториноларингологии и офтальмологии,
Амурская государственная медицинская академия,
zorina-20@mail.ru

Аннотация. в работе представлены результаты исследования влияния некоторых факторов риска прогрессирования ретинопатии недоношенных, которые могут свидетельствовать о том, что изменение подходов к респираторной терапии сопровождается снижением как общего количества случаев ретинопатии недоношенных, так и частоты тяжелых случаев заболевания. Вместе с тем, частые переливания крови остаются факторами, неблагоприятно влияющими на частоту и течение РН.

Ключевые слова: ретинопатия недоношенных (РН), факторы риска, «плюс»-болезнь.

В последние годы в нашей стране предпринимаются большие усилия по совершенствованию методов реанимации и интенсивной терапии новорожденных, родившихся на сроке беременности менее 34 недель.

Внедрение современных перинатальных технологий, включающих антенатальную профилактику респираторного дистресс синдрома новорожденных (РДСН), профилактическое и раннее терапевтическое использование сурфактанта, различных видов респираторной поддержки позволили в последние годы существенно повысить выживаемость недоношенных детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении. Что в свою очередь влечет за собой увеличение частоты возникновения одного из наиболее неблагоприятных отдаленных последствий перинатальной патологии – ретинопатии недоношенных и тяжести её течения. [1, 2]

Ретинопатия недоношенных (РН) - тяжелое витреоретинальное заболевание глаз (вазопролиферативная ретинопатия), развивающееся преимущественно у глубоко недоношенных, незрелых детей. Его частота зависит от гестационного возраста, массы тела выживших недоношенных детей, степени их соматической отягощенности, незрелости и условий выхаживания. [2]

Целью нашей работы является оценка влияния некоторых факторов риска РН в условиях использования современных перинатальных технологий респираторной поддержки и дальнейшего выхаживания недоношенного ребенка в Амурской области.

За период 2015 - 2017 гг. на базе неонатологического отделения Амурского областного Перинатального Центра и отделения патологии новорожденных Амурской Областной Детской Клинической Больницы было обследовано 576 детей, отнесенных неонатологами к

группе высокого риска (гестационный возраст (ГВ) при рождении менее 34 недель и/или веса при рождении 2250 грамм и менее) (рис.).

РН была диагностирована у 102 детей, что составило 17,76% среди всех обследованных детей группы риска. У детей с ГВ 32 недели и более и весом при рождении более 2000 грамм РН не была диагностирована.

В зависимости от ГВ при рождении частота РН распределилась следующим образом: среди детей, родившихся до 28 недели беременности РН развилась в 77,4%, до 30 недели — в 48,5% случаев, до 32 недели — в 31,2% наблюдений.

В зависимости от веса при рождении частота возникновения РН составила: при ВПР до 1000 грамм — 55,8%, до 1250 грамм — 52,7%, до 1500 грамм — 40,3%, до 1750 грамм — 30,9%, до 2000 грамм — 24,1%.

У 60 детей - 59% (120 глаз) диагностирована 1 стадия РН и 2 стадия без «плюс»- болезни у 15 детей - 14,5% (30 глаз), у 11-и детей со 2 стадией — 10,5% (22 глаза) — была диагностирована «плюс» - болезнь, которая прогрессировала до пороговой стадии, потребовавшей проведения лазеркоагуляции аваскулярных зон сетчатки.

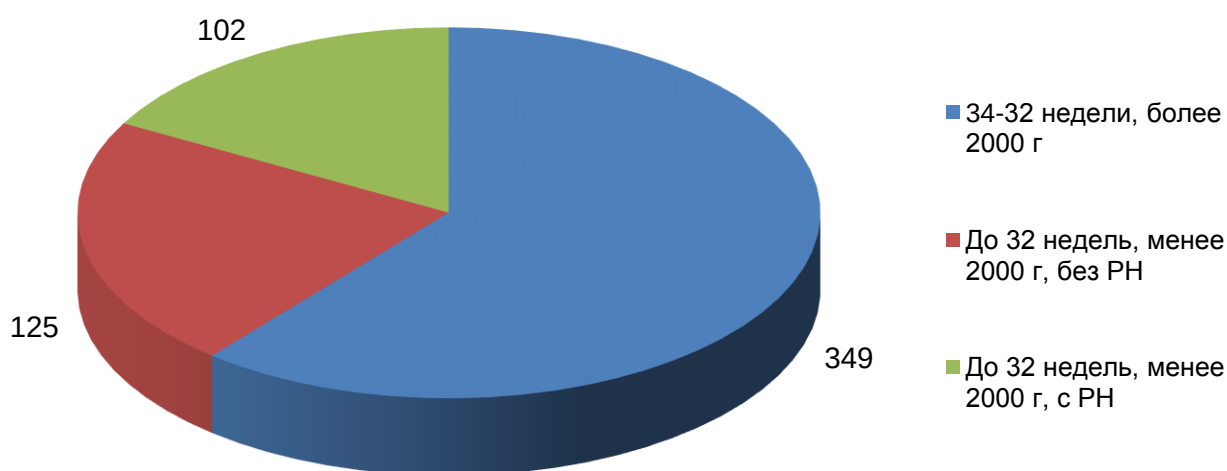


Рис. Распределение пациентов по срокам гестационного возраста и массы тела

У 20-и детей (10%) РН достигала 3 стадии; у 1 ребенка до 4 стадии РН; у 1 ребенка РН достигла на одном глазу 4 стадии, а на втором 5 стадии. Задняя агрессивная форма РН развилась у 4 детей (табл.).

Таблица

Распределение всех случаев РН по стадиям

Год	Стадия					
	1	2	3	4	5	ЗАРН
2015	27(54)	9(18)	5(10)	0,5(1)	0,5(1)	3(6)
2016	22(44)	5(10)	5(10)	1(2)	-	1(2)
2017	11(22)	12(24)	-	-	-	-

Библиографический список

1. Антонов, А.Г. Профилактика развития ретинопатии недоношенных при лечении детей, находящихся в критическом состоянии / А.Г. Антонов, Е.Н. Байрабина // Материалы симпозиума «Профилактика и лечение ретинопатии недоношенных». М., 2000. С. 17-19.

2. Принципы ранней диагностики, профилактики и лечения ретинопатии у глубоко недоношенных детей / Н.Н. Володин [и др.] // Вопросы практической педиатрии. М., 2006. Т. 1. № 6. С. 127-187.

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ

Казаков А.С., Лапаник Т.Ю., Михайлова В.А., студенты 5 курса

Научные руководители: Бердяева И.А., канд.мед.наук,
доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения,
Григорьева Ю.В., канд.мед.наук,
ассистент кафедры акушерства и гинекологии,
Амурская государственная медицинская академия,
anton3995@list.ru

Аннотация. Качество оказания медицинской помощи напрямую зависит от состояния здоровья производителей медицинских услуг. В течение последних десятилетий состояние здоровья медицинских работников, прежде всего – врачей, связанное с различными профессиональными патогенными факторами, является объектом внимания и активного изучения психологов, клиницистов, специалистов по профессиональной патологии, организаторами общественного здравоохранения. Кроме того, многие исследователи указывают на необходимость привлечения большего внимания к изучению развития синдрома эмоционального выгорания у врачей акушеров – гинекологов. Для большинства профессиональных групп медицинских работников хроническое и достаточно интенсивное эмоциональное напряжение является одним из отрицательных факторов производственной среды, неблагоприятно влияющих на их здоровье.

Ключевые слова: Синдром эмоционального выгорания. Акушер-гинекологи.

Впервые термин «синдром выгорания сотрудников» для описания психологического состояния был использован американским психиатром Х. Фрунденбергера в 1974 году. Им у волонтеров службы психического здоровья были выявлены разочарования в работе, эмоциональное и психическое истощения, которые определили, как «поражение, истощение, износ, происходящий в человеке вследствие завышенных требований к собственным ресурсам и силам». Данный вопрос вызвал высокую заинтересованность и стал изучаться у работников социальных профессий, таких как медицинские работники, учителя и других представителей социальной структуры. Методика, предложенная в 90-х гг. XX в., позволяет диагностировать ведущие симптомы «эмоционального выгорания» и определить, к какой фазе развития стресса они относятся: «напряжения», «резистенции», «истощения». Опираясь на смысловое содержание и количественными показателями, подсчитанными для разных фаз формирования синдрома «выгорания». Первая фаза «напряжения» - является предвестником и «запускающим» механизмом в формировании эмоционального выгорания. Состоит из следующих симптомов: симптом «переживания психотравмирующих обстоятельств»; симптом неудовлетворенности собой; симптомы «загнанности в клетку»; симптом «тревоги и депрессии». Вторая фаза «резистентности» - вычленение этой фазы в самостоятельную весьма условно. Фактически сопротивление нарастающему стрессу начинается с момента появления напряжения. Человек стремится к психологическому комфорту и поэтому старается снизить давление внешних обстоятельств. Формирование защиты на этапе сопротивления происходит на фоне следующих явлений: симптом «неадекватного избирательного эмоционального реагирования»; симптом «эмоционально-нравственной дезориентации»; симптом «расширения сферы экономии эмоций»; симптом «редукции профессиональных обязанностей». Третья фаза «истощения» - характеризуется падением общего энергетического тонуса и ослаблением нервной системы. «Выгорание» становится неотъемлемым атрибутом личности: симптом «эмоционального дефицита»; симптом «эмоциональной отстраненности»; симптом личностной отстраненности, или деперсонализации; симптом «психосоматических и психовегетативных» нарушений.

Целью нашего исследования: проведение научно обоснованного комплекса мероприятий по изучению медико-социальной характеристики врачебных кадров на базе Амурского областного перинатального центра.

Нами было обследовано 18 человек. Анализ результатов в процентном выражении показал, что фаза «напряжение» формируется у 38,8% исследуемых и ведущий синдром- переживание психотравмирующих обстоятельств (72,2%); Фаза «резистентность» формируется у 33,3%, а сформировалась у 27,7%, причем ведущий синдром-неадекватное эмоциональное реагирование (66,6%); Фаза истощения формируется у 22,2%, а сформировалась у 5,5%, ведущий синдром-эмоциональный дефицит (44,4%), психосоматические и психовегетативные нарушения (33,3%). В современной литературе (Т.Г. Дубова, 2007) описывается наличие у данных специалистов развитых психологических защит, механизмов сопротивления. Профессионал перестает улавливать разницу между экономичным расходом эмоций и неадекватным эмоциональным реагированием. Это ведет к провоцированию конфликтов с коллегами, с пациентами. Неразрешенные конфликты поддерживают высокий уровень психоэмоционального напряжения, как у специалиста, так и у тех, с кем он взаимодействует, что может явиться почвой развития и прогрессирования психосоматических заболеваний, эмоциональных и поведенческих расстройств.

Все вышеперечисленное подтверждает связь выявленных изменений с характером профессиональной деятельности, сопряженной с ответственностью за судьбу, здоровье, жизнь людей. Эти изменения расценены как результат воздействия продолжительного профессионального стресса.

Библиографический список

1. Абрамова Г.С., Психология в медицине / Г.С.Абрамова, Ю.А. Юдчиц. - М.: «Кафедра - М», 1998. - С.231-244.
2. Аветян К.Р. Здоровье и качество жизни работников негосударственных учреждений здравоохранения открытого акционерного общества «Российские железные дороги»: автореф. дис.... канд. мед. наук. Х., 2009. – 23с.
3. Авхименко М.М. Некоторые факторы риска труда медика / М.М. Авхименко//Медицинская помощь. – М.: Медицина, 2003. – № 2. – С. 25–29.
4. Адуева Т.П. О занятости работников здравоохранения. / Т.П. Адуева, Л.В. Баулина// Здравоохранение. – 2000. - №6. – С.12-16.
5. Акиндинова И.А. Методы психологической помощи работе с последствиями синдрома эмоционального выгорания специалистов помогающих профессий / И.А. Акиндинова // Психологический журнал. - 2001. том 17. - № 4. - С. 74-77.
6. Алексеев В.А. Концепция организационных изменений в управлении кадрами здравоохранения / В.А. Алексеев, И.С. Черепанова// Экономика здравоохранения. – 1999.- №9/10. – С. 15-18.
7. Алексеев Н.А. Экономические методы управления подразделениями ЛПУ / Н.А. Алексеев// Здравоохранение РФ. - 1996. - №5. - С. 45-46.
8. Алексеенко С.Н. Актуальные вопросы формирования систем управления здравоохранением в муниципальных образованиях / С.Н. Алексеенко, Н.Н. Корякин// Советник бухгалтера в здравоохранении. – 2008. - №5. – С. 12-18.

ТРАНСПЛАНТАЦИЯ И РЕТРАСПЛАНТАЦИЯ ПЕЧЕНИ, ПОКАЗАНИЯ, ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, ОСЛОЖНЕНИЯ

Керимова Л.Ш., Болотова Е.Л., студенты 2 курса
Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
leyla_kerimova_1998@list.ru; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. Трансплантация печени – это эффективный, признанный метод лечения при ряде хронических, приводящих к необратимому поражению печени заболеваний, которые невозможно вылечить никаким другим способом. Данный метод назначают, когда терапия неэффективна и становится ясно, что пациент погибнет без хирургических вмешательств. Противопоказанием к трансплантации печени являются первичные злокачественные новообразования и те состояния, при которых пересадка печени связана с недопустимо высоким риском смерти.

Ключевые слова: трансплантация печени, ретрансплантация печени, показания и противопоказания к трансплантации печени.

По данным литературы за последние пять лет мы изучили особенности методов трансплантации и ретрансплантации печени и их осложнений с целью выявления показаний и противопоказаний к трансплантации и ретрансплантации печени. В настоящее время под пересадкой печени или трансплантацией печени понимают хирургический метод лечения различных заболеваний органа, путем замены больного органа на здоровый, который взяли у донора. Трансплантация печени может быть гетеротопической, когда собственную печень больного не удаляют, а донорскую помещают на место удаленной почки, селезенки или в полость таза, и ортотопической, — когда донорскую печень пересаживают на место удаленной собственной. Освоены методики трансплантации разделенной печени, когда один донорский орган делят между двумя реципиентами, и трансплантации печени от живого донора, обычно пересаживают левую долю печени. Повторную пересадку того или иного трансплантата называют «ретрансплантацией». Сегодня в мире существуют следующие показания к трансплантации печени: 1) острая (фульминантная) печеночная недостаточность в результате: вирусных гепатитов, отравления гепатотоксическим ядом, отравления грибами, острой жировой дистрофии печени беременных; 2) цирроз печени вирусной этиологии и в исходе холестатических и аутоиммунных заболеваний печени; 3) билиарная атрезия; 4) врожденные нарушения метаболизма; 5) семейный холестатический синдром; 6) неонатальный (гигантоклеточный) гепатит; 7) синдром Бадда-Киари; 8) доброкачественные опухоли печени: гемангиоматоз, аденоматоз, гамартоматоз, поликистоз печени; 9) первичные злокачественные опухоли печени: гепатоцеллюлярный рак печени, гепатобластома, гемангиоэндотелиома, холангиоцеллюлярная карцинома проксимальных внепеченочных протоков; 10) метастатический рак печени: метастазы нейроэндокринных опухолей, опухолей желудочно-кишечного тракта; 11) альвеококкоз. Показаниями к ретрансплантации печени в настоящее время следующие: 1) хроническое отторжение печени; 2) первично нефункционирующий трансплантат; 3) хроническая дисфункция трансплантата в результате рецидива диффузных заболеваний; 4) инкурабельные билиарные стриктуры; 5) цирроз печени, развившийся в трансплантате. Абсолютные противопоказания к трансплантации и ретрансплантации печени в современной гепатопанкреатобилиарной хирургии: 1) СПИД; 2) внепеченочное распространение злокачественных опухолей; 3) активная внепеченочная инфекция (туберкулез и другие); 4) активный алкоголизм; 5) психические заболевания, исключающие регулярный прием иммунодепрессантов. Относительные противопока-

зания к трансплантации и ретрансплантации печени: 1) высокий кардиологический или анестезиологический риск; 2) тромбоз воротной вены; 3) ранее перенесенные вмешательства на печени; 4) возраст более 60 лет; 5) индекс массы тела (ИМТ) более 35 кг/м². Осложнения после трансплантации и ретрансплантации печени: 1) первичная недостаточность происходит из-за острой реакции отторжения. При этом начинается интоксикация, а затем — некроз клеток. В таких случаях нужна повторная трансплантация. Характерно при пересадке органа от умершего; 2) разлитие желчи и желчный перитонит наблюдается в 25% случаев; 2) кровотечения, возникающие в 7% случаев; 3) тромбоз воротной вены, диагностируемый при помощи УЗИ. Вероятность — 1,3% от всех случаев; 4) проблемы с сосудами, наблюдаемые в 3,5%. При обнаружении на ранней стадии возможно местное лечение. В остальных случаях делают повторную пересадку; 5) инфекционные осложнения коварны тем, что иногда протекают бессимптомно. Поэтому в послеоперационный период проводится антибактериальная терапия; 6) отторжение имплантата происходящее, когда иммунитет пациента вырабатывает антитела к чужеродному агенту. Профилактикой является супрессия иммунитета на протяжении всей жизни. Следует отметить, что в последние годы в России наблюдается невысокая частота трансплантации и ретрансплантации печени, не более 1000 операций в год по сравнению с Германией (10000) и США (15000) [1,2,3,4].

Таким образом, трансплантация и ретрансплантация печени являются самым радикальным и перспективным методом лечения больных с терминальной стадией хронических болезней печени, острой печеночной недостаточностью, злокачественными и доброкачественными опухолями печени. Зачастую этот метод является единственным способом спасти жизнь пациента. Однако, в связи с высокой частотой ранних и послеоперационных осложнений данных операций (основным из которых является отторжение трансплантата), данная хирургическая методика очень медленно развивается в России...

Библиографический список

1. Готье С.В., Константинов Б.А., Цирульников О.М. Трансплантация печени // М.: Медицинское информационное агентство, 2008 - 296 с.
2. Трансплантация органов и тканей в многопрофильном научном центре / Под ред. М. Ш. Хубутя. -М: АирАрт, 2011 - 420 с.
3. Шифф, Ю., М. Соррел, У. Мэддрей Болезни печени по Шиффу: Цирроз печени и его осложнения. Трансплантация печени. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2012
4. Трансплантология: руководство для врачей / Под ред В. И. Шумакова. - М: Медицинское информационное агенство, 2006 – 544 с.

УДК 616

ОСОБЕННОСТИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В FAST-TRACK ХИРУРГИИ

Кран И.С., ординатор; Ермоленко Л.С., студент 6 курса; Лапаник А.Н., студент 6 курса

Научный руководитель – Пустовит К.В., канд. мед. наук, доцент кафедры
анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи,
Амурская государственная медицинская академия,
belyaewskowa.inna@yandex.ru

Аннотация. Fast-track хирургия – это комплекс мероприятий, направленный на раннюю реабилитацию пациентов в послеоперационном периоде. Данная тактика снижает продолжительность постельного режима, потребность в ИВЛ, время нахождения пациентов в стационаре, что помогает предотвратить множество осложнений периоперационного периода.

Роль анестезиолога во внедрении подходов FTS незаменима на каждом этапе ведения хирургических больных: начиная с предоперационной подготовки, в обеспечении анестезиологического пособия, а также в послеоперационном периоде. В последние годы отмечается существенное изменение тактики в ведении пациентов в периоперационном периоде, связанное с новыми подходами к обезболиванию, внедрением методов, снижающих стрессовый ответ организма. На базе Амурской областной клинической больницы активно внедряются подходы fast-track хирургии.

Ключевые слова: fast-track, реабилитация, анестезия, послеоперационный период.

Анестезиолог контактирует с пациентом, начиная с момента предоперационного осмотра. На данном этапе важно определить, какой вид обезбоживания будет оптимален для конкретного больного и связанные с ним анестезиологические риски, а также дать необходимые рекомендации. Длительное голодание и отказ от жидкости негативно влияют на энергетический обмен, водно-электролитный баланс, микрофлору кишечника и его моторику. Голодание также повышает риск гипогликемии у пациентов с сахарным диабетом.

Интраоперационно стоит уделить внимание анальгетическому компоненту, а долю гипнотиков и миорелаксантов сделать минимальной. По возможности необходимо использовать методы регионарной анестезии: нейроаксиальные методы, проводниковая, инфильтрационная анестезия. Ингаляционные анестетики оказывают токсическое действие на миокард, головной мозг, печень. Нейролептики противопоказаны пациентам, принимающим противопаркинсонические препараты. Это имеет большое значение в случаях, когда пациент имеет возрастные особенности, сопутствующие заболевания, и регионарное обезбоживание может служить альтернативой общему наркозу. Адекватный объем инфузии и своевременная корректирующая терапия способствуют раннему восстановлению больных после операции.

Ранняя активизация больных подразумевает сокращение сроков постельного режима. Важно, как можно раньше начать энтеральное кормление. Это является профилактикой пневмонии, пареза кишечника, способствует поддержанию баланса микрофлоры кишечника, а, следовательно, снижает риск инфекционных осложнений.

На базе ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница» анестезиологический компонент концепции Fast-track хирургии реализуется как у больных, подлежащих реабилитации в послеоперационном периоде в палате интенсивной терапии, так и у больных, транспортируемых из операционной в профильное отделение. Энтеральное питание начинается с кормления через зонд сбалансированными смесями, в некоторых случаях раствором глюкозы. Большое внимание уделяется раннему энтеральному питанию. Используются пре- и пробиотики. Дыхательная реабилитация включает раннее отлучение от аппарата ИВЛ, широкое использование вспомогательных режимов вентиляции. Уделяется внимание вопросу премедикации в предоперационной подготовке больных.

Библиографический список

1. «Реализация концепции Fast-track хирургии у пациенток гинекологического профиля в условиях университетской клиники». С.А. Симачева. Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии ФПО (зав. кафедрой – проф. А.Н. Рыбалка), Государственное учреждение «Крымский государственный медицинский университет имени С.И.Георгиевского».
2. «Концепция ранней реабилитации («fast track») в абдоминальной хирургии». З.А. Коваленко. ФГБУ «Лечебно-реабилитационный центр» Минздрава России, Москва.
3. «Ускоренная реабилитация пациентов после бариатрических операций – современный подход». ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный медицинский университет», Ставрополь (ректор – проф. В.Н. Муравьева); Многопрофильная клиника «Центр эндохирургии и литотрипсии», Москва (президент – проф. А.С. Бронштейн).
4. «Анестезиологический компонент стратегии Fast track surgery: спинальная анестезия бупивакасином, пролонгированная бупренорфином». Бышовец С.Н. Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика.

ПРОНИКАЮЩЕЕ РАНЕНИЕ ГОРТАНИ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Кушнарева Д.А., ординатор 1-го года

Научный руководитель – Цепляев М.Ю., канд.мед.наук,
доцент кафедры оториноларингологии и офтальмологии,
Амурская государственная медицинская академия,
Kseniya.fedorova.93@bk.ru

Аннотация. В статье раскрыта проблема травматических повреждений шеи с проникающими ранениями ее полых органов в мирное и военное время. В качестве примера приведен клинический случай проникающего ножевого повреждения гортани.

Ключевые слова: ранения гортани, травмы шеи, стеноз гортани, трахеотомия.

Одной из сложных и актуальных проблем современной неотложной хирургии является лечение пострадавших с ранениями шеи.

Массивная кровопотеря, асфиксия, воздушная эмболия, обусловленные повреждением магистральных сосудов шеи; сочетанное повреждение полых органов определяют прогрессирующую дестабилизацию жизненно важных функций организма, тяжесть состояния и высокую летальность данной категории раненых.

На современном этапе ранения шеи характеризуются низким удельным весом (1,9-2,9%) из общего числа повреждений мирного времени при высокой летальности раненых (до 21%) на месте происшествия и в ходе транспортировки.

По данным А.А. Завражнова (2005) особенностью современных ранений шеи военного и мирного времени является их возросшая тяжесть: высокая доля множественных (25-31%) и сочетанных по локализации (54-66%) ранений; наличие мультиорганных (16-26%), тяжелых (40-45%) и крайне тяжелых (11-14%) повреждений шеи.

В современных военных конфликтах удельный вес ранений шеи увеличился до 1,7-4% в связи с совершенствованием средств индивидуальной защиты головы и туловища военнослужащих (шлемов и бронежилетов). При этом доля ранений шеи в патологоанатомическом профиле поля боя достигает 13%.

К травмам шеи относятся огнестрельная травма (пулевые, осколочные и минно-взрывные ранения), неогнестрельная травма (открытые и закрытые механические повреждения, неогнестрельные ранения) и их различные сочетания.

Неогнестрельные травмы шеи возникают при прямом ударном воздействии на область шеи (удар тупым предметом), при резком переразгибании и ротации шеи (воздействие ударной волны, падение с высоты, подрыв в бронетехнике) или при удушении (например, во время рукопашного боя).

Огнестрельные и неогнестрельные ранения шеи бывают поверхностными, распространяющимися не глубже подкожной мышцы (m. platysma), и глубокими, распространяющимися глубже подкожной мышцы.

По характеру раневого канала ранения шеи делятся на слепые, сквозные (сегментарные, диаметральные и трансцервикальные, т.е. проходящие через правую и левую половины шеи) и касательные (тангенциальные). В тех случаях, когда сочетанное ранение шеи вызвано одним ранящим снарядом (ранение головы и шеи, шеи и груди), чтобы иметь ясное представление о ходе раневого канала, выделяют цервикocereбральные (- фациальные, - краниальные) и цервикоторакальные ранения.

В связи с достаточно редкой встречаемостью подобных ранений в мирное время, нам представляется целесообразным привести в качестве примера клинический случай:

Пациент: К. 60 лет.

Доставлен в ПДО АОКБ бригадой СМП с жалобами на прогрессирующее затруднение дыхания, боли в области шеи, слабость.

Из анамнеза заболевания: Со слов больного, около часа назад получил удар ножом в шею от неизвестного, после чего указанные жалобы.

Объективно. Общее состояние тяжёлое. Сознание ясное. Положение- лёжа на каталке. Кожные покровы чистые, бледные. Дыхание через естественные дыхательные пути шумное, слышимое на расстоянии. ЧД-75 в мин. Дыхание в лёгких везикулярное. Хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД- 140 и 90 мм. рт. ст. Пульс частый, до 115 в минуту, удовлетворительных характеристик.

ЛОР статус. Нос, глотка – без особенностей.

Гортань-визуально - отёк мягких тканей шеи. При пальпации-воздушная эмфизема. В проекции гортани- на шее слева - линейная колоторезаная рана-до 1,5 см. Кровотечения нет. Аналогичная рана в проекции гортани на боковой поверхности шеи справа (входное и выходное отверстия). Пальпация гортани болезненна, крепитация отсутствует. Дыхание шумное, слышимое на расстоянии. Участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Непрямая ларингоскопия невозможна в связи с состоянием и положением больного.

На КТ шеи, лёгких- определяется воздушная эмфизема мягких тканей шеи, пневмомедиастинум.

При фиброфаринго-ларингоскопии- определяется умеренное количество крови в гортаноглотке, гортани. Выраженный отек всех отделов гортани. Голосовая щель резко сужена.

Выставлен Диагноз: Проникающее ножевое ранение шеи с повреждением гортани. Декомпенсированный стеноз гортани.

В экстренном порядке пациенту выполнена трахеотомия.

После курса антибактериальной терапии, эмфизема мягких тканей шеи разрешилась. Деканюлирован на четвертые сутки. Выписан из стационара на девятые сутки с полноценным дыханием через гортань.

Приведенный клинический случай представляется нам интересным в связи с тем, что, ранения шеи в мирное время - это достаточно редкая патология. В данном случае проникающее ранение гортани с входным и выходным отверстием. Травма не повлекла за собой повреждений крупных сосудов, отсутствовало выраженное кровотечение. Своевременно выполненная диагностика, адекватное консервативное и хирургическое лечение позволило избежать серьезных осложнений и сохранить жизнь пациенту.

Библиографический список.

1. Военно-полевая хирургия.: учебник/Под ред. Е.К. Гуманенко. - 2-е издание. - 2008
2. Коржук М.С., Козлов К.К., Ткачев А.Г., Рубаник В.Ю., Медведев И.В. Проблемы оказания медицинской помощи при ранениях магистральных сосудов шеи // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6.;
3. Абакумов М.М. Множественные и сочетанные ранения шеи, груди, живота : рук. для врачей / М.М. Абакумов. – М.: Бином, 2013. – 687 с.

УДК 616-089

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ: ОШИБКИ, ОПАСНОСТИ, ОСЛОЖНЕНИЯ

Матафонова В.А., Школа В.А., студенты 2 курса;
Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
vika.matafonova@bk.ru; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. Эстетическая хирургия – это индустрия с многомиллиардными оборотами, к «творцам красоты» люди идут тысячами. По статистическим данным за последние полтора года россияне потратили на пластические операции более 17, 2 миллиардов рублей. Но мало кто задумывается над тем, к каким последствиям может привести даже самое маленькое вмешательство с косметическими целями [1,2,3].

Ключевые слова: эстетика, пластическая хирургия, ошибки, опасность.

Цель нашего исследования – выявить наиболее распространенные ошибки, опасности и осложнения в эстетической хирургии. По определению Американского общества пластических и реконструктивных хирургов, эстетическая хирургия - это область хирургии, занимающаяся изменением внешнего вида, формы и взаимосвязей анатомических структур любых областей человеческого тела (рис.). Проанализировав отечественную и зарубежную литературу за пятнадцать лет, мы пришли к выводу: наибольшую опасность представляет операция, за которую берется неопытный хирург. Нередко опасным является не само хирургическое вмешательство, а качество препаратов и используемых при операции материалов. Приведем пример. Несколько лет назад в России случилась череда смертей во время операций, когда использовался лидокаин. На заводе-производителе перепутали наклейки: на ампулы с 10% раствором наклеили этикетку от 2%. Пятикратное превышение дозы моментально вызвало аритмию и остановку сердца пациентов.



Рис. Ринопластика

В настоящее время в зависимости от самых популярных пластических операций можно выделить следующие осложнения: 1) после маммопластики (чаще всего для увеличения размера молочных желез): если неправильно подобраны имплантаты и техника операций, то грудь со временем легко может сместиться в область подмышек, живота и т.д.; 2) после ринопластики: если операция выполнена некачественно, может затрудняться дыхание и нарушаться кровоснабжение слизистой, выстилающей полость носа, что приведет к разрастанию слизистой и к хроническим воспалительным заболеваниям; 3) после лифтинга (подтяжки) кожи лица: во время эндоскопических (очень модных сегодня) подтяжек неопытные хирурги нередко пересекают лицевой нерв с последующим параличом мимических мышц; 4) после липосакции: самое страшное осложнение – жировая эмболия сосудов а также лимфорея (истечение лимфотической жидкости), нагноение послеоперационных ран, кровотечения. Мы, по данным медицинских отчетов больниц г. Благовещенска, проанализировали один случай массивной лимфорей у пациентки с ожирением 4 стадии, которой выполнили иссечение жирового фартука весом 25 кг! При этом отметили, что в послеоперационном периоде пациентка десять суток находилась в реанимационном отделении, где ежедневно в больших количествах осуществлялись ей плазмотрансфузии.

Нами также проведен опрос среди студентов второго курса ФГБОУ ВО «Амурская ГМА». В опросе приняло участие 50 человек. В результате опроса мы выявили: 40% опрошенных не довольны своей внешностью (20 человек). На вопрос «Хотели бы вы сделать пластическую операцию?», 50% опрошенных (25 человек) дали положительный ответ, другие 50% - отрицательный. Из всех опрошенных 36 человек (72%) знают о возможных последствиях данной операции.

Таким образом, одной из главных опасностей в современной эстетической хирургии является непрофессионально выполненная операция либо осложнения, к которым оперирующий

хирург не подготовлен в виду разных причин. Качество используемого при пластической операции материала также существенно влияет на ее исход. Большие осложнения могут вызвать и некачественные препараты. И, наконец, в ходе пластической операции могут быть допущены серьезные ошибки, влияющие на здоровье человека. Поэтому, мы считаем, что современная эстетическая хирургия должна осуществляться только в многопрофильных клиниках, где есть возможность устранить то или иное осложнение хирургических операций.

Библиографический список

1. Пьер Хеден, «Энциклопедия пластической хирургии», 2014. – с.235
2. «Красота из-под скальпеля: самые опасные осложнения в пластической хирургии». URL: http://www.aif.ru/health/secrets/krasota_iz-pod_skalpelya_samye_opasnye_oslozhneniya_plasticheskikh_operaciy (дата обращения: 10.03.2018).
3. «Принципы эстетической хирургии». URL: <http://www.med2000.ru/abcde450/etikaplastiki.htm> (дата обращения: 10.03.2018)

УДК 617-089.844

20-ЛЕТНИЙ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АТРЕЗИИ ПИЩЕВОДА

Мельников А.В., Дубейко И.П., студенты 5 курса
Научный руководитель – Недид С.Н. ассистент кафедры
госпитальной хирургия с курсом детской хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
nedid2007@rambler.ru

Аннотация. в статье отражена краткая характеристика и варианты развития атрезия пищевода, приведены результаты лечения в хирургическом отделении Амурской областной детской клинической больницы с 1997 по 2017гг.

Ключевые слова: атрезия пищевода, врождённые пороки развития

Атрезия пищевода (АП) — тяжёлый порок развития, при котором верхний отрезок пищевода заканчивается слепо. Нижний отрезок органа чаще всего сообщается с трахеей. Часто атрезия пищевода сочетается с другими пороками развития — врождёнными пороками сердца, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы и другими. В 5 % случаев атрезия пищевода встречается при хромосомных болезнях. Частота порока достаточно велика – 1:4500 новорожденных. Сочетание мужского и женского пола — 1, 25:1. [1]

Развитие порока связано с нарушениями в ранних стадиях эмбриогенеза. Известно, что трахея и пищевод возникают из одного зачатка — головного конца передней кишки. На самых ранних стадиях трахея широко сообщается с пищеводом. Их разделение происходит на 4-5 неделе эмбриогенеза. При несоответствии направления и скорости роста трахеи и пищевода, а также процессов вакуолизации в солидной стадии, которую пищевод проходит вместе с другими образованиями кишечной трубки в сроки от 20 до 40 дня, возможно развитие атрезии пищевода. [2,3]

Этот порок относится к наиболее тяжелым, несовместимым с жизнью без раннего хирургического вмешательства. Как и большинство врожденных пороков развития внутренних органов, атрезия довольно часто сочетается с врожденными пороками развития других органов и систем. Частота сочетанных аномалий при АП превышает 50%. Это прежде всего врожденные пороки сердца, ЖКТ, скелета. Довольно высока частота и хромосомных болезней, преимущественно трисомии по 21й паре. [3]

Наиболее часто (88%) встречается атрезия пищевода с нижним трахеопищеводным свищем. Верхний сегмент пищевода при этом варианте порока слепо заканчивается, обычно на

уровне Th2 - Th4, стенка сегмента гипертрофирована, диаметр его намного больше диаметра нижнего сегмента, который начинается от трахеи, чаще от ее мембранозной части. Между сегментами, как правило, существует диастаз, величина которого определяет выбор метода лечения. Атрезия пищевода с верхним и нижним трахеопищеводным свищом (ТПС), а также только с проксимальной фистулой встречается крайне редко (4%), равно как и изолированный ТПС без атрезии пищевода (3%). Изолированная форма атрезии пищевода (без трахеопищеводного свища – 5%) почти всегда сопровождается большим диастазом между сегментами.

В хирургическом отделении Амурской областной детской клинической больницы за последние 20 лет (с 1997 по 2017 года) пролечено 35 детей с атрезией пищевода, из них 21 мальчик (60%), 14 девочек (40%). При этом у 17 детей (48,6%) порок был изолированным, у 18 (51,4%) сочетание множественных пороков развития, либо тяжёлая соматическая патология (недоношенность, ЗВУР, РДС, ВЖК). У 3 детей АП была с нижним и верхним ТПС (8,6%), у остальных с нижним ТПС, другие формы АП мы не встречали. Все дети были оперированы в течение 24-72 часов, кроме троих пациентов которые умерли до суток без оперативного лечения в виду тяжёлой сопутствующей патологии, что составило 8,6 % пациентов. У 6 детей (17,1%), на операции не удалось выполнить первичный анастомоз в виду непреодолимости диастаза, выполнена перевязка свища, гастростомия, в одном случае выполнялась процедура Фокера (все дети умерли). Остальным 26 пациентам (74,3%) был выполнен первичный анастомоз пищевода после мобилизации сегментов пищевода, другие виды оперативного лечения, в том числе первичных реконструкций с использованием заменяющих пластических операций на пищеводе, а также аллопластика не выполнялись.

В 2017 году, впервые на Дальнем Востоке, у одного ребенка выполнена торакоскопическая операция: торакоскопическое лигирование трахеопищеводного свища, наложение прямого эзофаго-эзофагоанастомоза. При этом существенно улучшается визуализация всех элементов, операционная травма минимизируется. Но данная методика требует более высокой квалификации операционной бригады и неприменима к детям с низкой и очень низкой массой тела. [3,4]

Общая летальность составила 22 новорождённых (62,9%), Послеоперационная летальность составила 19 детей (59,4 %), несостоятельность анастомоза 2 (6,3 %) - было проведено дренирование средостения, гастростомия, дети умерли, хилоторакс – 1 (3,1 %), несостоятельность дуодено-дуоденоанастомоза и гастростомы у 2 пациентов (6,3 %), 13 детей (37,1 %) выздоровели, стеноз эзофаго-эзофагоанастомоза сформировался у 5 (14%), что потребовало от 1 до 3 бужирований пищевода по струне. При этом важно отметить, что основная часть умерших детей, а также развитие послеоперационных осложнений, были до использования современных шовных материалов (пролен, викрил, ПГА, PDS), а также до внедрения современных, адекватных методов выхаживания и коррекции сопутствующих состояний и патологий в послеоперационном периоде.

Выводы: частота встречаемости данного порока не позволяет накопить большой опыт лечения, чем отчасти и обусловлена высокая летальность. Развитие современной науки и техники, опыт выхаживание новорождённых в послеоперационном периоде, позволили существенно снизить летальность за последние 10 лет.

Библиографический список

1. Исаков Ю.Ф., Дронов А.Ф. Национальное руководство «Детская хирургия». – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 258-260с.
2. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия: В 3 томах. - СПб, 1997. - Т.1.- 278-282с.
3. Пури П., Гольварт М. «Атлас детской оперативной хирургии». –М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 43-44с.
4. Разумовский А.Ю., Митулов З.Б. «Эндохирургические операции в торакальной хирургии у детей». –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 172-178

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ РОБОТОЗАМЕЩЕНИЯ ПЕРСОНАЛА БОЛЬНИЦ

Миранова Л. С., Климов К.С., студенты 2 курса
Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
lusamiranova@gmail.com; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация.

Ключевые слова: операции, замещение, роботохирургия, экономические, медицинские аспекты.

Медицина не стоит на месте, появляются новые сложнейшие аппараты для жизнеобеспечения человека. К таким относятся роботы, внедряемые в медицинскую отрасль. Различные роботы создаются примерно с конца 20-го века, за пройденное время они были значительно улучшены и модернизированы. Использование роботов в хирургии стало не просто возможным, но и весьма перспективным. Точность хирургических действий обеспечивается за счет устранения эффекта естественного дрожания человеческих рук, использования инструментов с увеличенной свободой движения рабочей части (семь плоскостей) и возможностью системы трансформировать большие по амплитуде движения на джойстиках управления центральной консоли в точные манипуляции в теле пациента. В результате рабочие части инструментов приобретают возможности человеческих рук, а хирург получает возможность оперировать не двумя, а тремя и большим числом рук (рис.).



Рис. Операционная с современными роботами

По результатам анализа мировой литературы за последние восемь лет, а также данных медицинских форумов и специализированных сайтов в режиме онлайн-трансляции мы пришли к заключению, что в настоящее время можно выделить следующие области применения робототехники: 1) грудная хирургия и кардиохирургия — выделение внутренней грудной артерии, восстановление митрального и трехстворчатого клапанов, установка электрода для бивентрикулярной ресинхронизации, транسخиатальная эзофагэктомия, биопсия и резекция легких, пульмонэктомия; 2) сосудистая хирургия — восстановительные операции на грудной аорте и крупных сосудах, на брюшной аорте, аортобедренное шунтирование; 3) гинекология — репродуктивная хирургия (реанастомоз маточных труб, миомэктомия, абляция эндометрия, транспозиция яичника, лигирование маточных труб), реконструктивная тазовая хирургия, общая гинекология; 4) абдоминальная хирургия — бариатрия, герниопластики, фундопликация, резекции печени, поджелудочной железы; резекции желудка, тонкой, ободочной и прямой кишки, холецистэктомия, симпатэктомия, реконструктивные операции; 5) урология — простатэктомия, нефрэктомия, цистэктомия, адреналэктомия, орхиэктомия, забор почки у живого донора для трансплантации. В настоящее время при использовании робототехники возникает минимальное количество осложнений: менее 1% инфицирования раны или формирования грыжи, нарушений функции кишечника, ранений кишечника, мочевого пузыря и уретры, которые требуют дополнительных операций, менее 1% кровотечений, образования гематом и необходимости переливания крови. С учетом довольно высокой стоимости (приблизительно 3 млн. евро.) его использование оправдано в крупных многопрофильных высокотехнологичных хирургических центрах, где лечат больных со сложными неординарными заболеваниями. В 2017 г. в России произвели новый цифровой робот для выполнения эндоскопических операций, который сейчас проходит испытания на животных. Уже выполнена одна успешная операция на животном (свинья) с кистой матки. Отечественный цифровой робот не имеет аналогов в мире, так как значительно компактнее, более информативен и намного дешевле знаменитого робота Да Винчи [1].

Таким образом, применение роботов в медицинских учреждениях в настоящее время свершившийся факт. И уже недалеко то время, когда значительная часть персонала медицинских клиник будет заменена. У этого экономического и социального аспекта в обществе есть все объективные обоснования: не надо платить зарплаты медперсоналу, оплачивать больничные, обучать коллектив, достаточно несколько квалифицированных специалистов на всю клинику чтобы решить все проблемы. Однако, у этой радужной перспективы есть одна проблема — выход из под контроля или взлом хакерами а также нежелание некоторых пациентов общения с роботами.

Библиографический список

1. Колонтарев, К. Б. История развития роботических технологий в медицине/ К. Б. Колонтарев, Д. Ю. Пушкар, А. В. Говоров, С. А. Шептунов//Известия высших учебных заведений, 2018.

Миргян Р.С., Левкина Д.А., Миргян М.С. студенты 4 курса

Научный руководитель – Шимко В. В., д-р мед.наук,
профессор кафедры факультетской хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
mirgyanroza717@mail.ru

Аннотация. Ярослав Петрович в 1954 г. окончил с отличием Смоленский Медицинский Институт. Три года учился в клинической ординатуре по хирургии, десять лет работал общим хирургом. Он потомственный врач, верный лучшим традициям земских медиков. Он обладал высоким профессионализмом, добротой, активной социальной направленностью, он есть концентрация гуманизма.

Ключевые слова:

Актуальность. Развитие кардиохирургической службы в Амурской области тесно связано с именем Я.П. Кулика. Он первый провел операцию на сердце, открыл первую экспериментальную операционную, где молодые хирурги изучали азы кардиохирургии, стал основателем клиники проблемной лаборатории, в последующем названной Кардиохирургическом центром, который оказывал высокоспециализированную помощь больным не только дальневосточного региона, но и Советского Союза. С систематическим использованием искусственного кровообращения.

Созданный им в Благовещенске кардиохирургический центр стал известным во многих странах.

Имеет государственные награды за самоотверженный труд и подготовку научных и практических кадров. В 1988 году награжден золотой медалью Всесоюзной Выставки достижений Народного хозяйства СССР за внедрение в клиническую практику нового комплекта инструментов для коррекции и протезирования клапанов сердца.

Изобретения профессора Я.П. Кулика в 1987-1989 гг. демонстрировались на международных выставках в США, ФРГ, Японии, Индии, Кувейта, Чехословакии, Австрии. Награжден золотой медалью Университета Пуркинне за разработку устройства для вспомогательного кровообращения, серебряной медалью Чехословакии за развитие здравоохранения.

В дальнейшем специализировался в центральных клиниках Москвы, Ленинграда, Киева, клиниках Новосибирска, Чехословакии, Италии, Японии, ФРГ, Великобритании. Кулик Я.П. работал двадцать один год на Дальнем Востоке, где руководил кафедрами общей и госпитальной хирургии медицинского института.

Цель исследования. Изучение биографии Я.П. Кулика. Вклад в развитие медицины. Жизнь и деятельность уникального врача-кардиолога, который посвятил себя практической медицине.

Заключение: Сегодня мы вспоминаем великого и талантливого человека. Ярослав Петрович подготовил много специалистов. О нем хорошо знают студенты Медицинской академии. Благодаря этому хирургу был совершен настоящий прорыв в Амурской медицине. Кулик наша история, история Амурской области. Благовещенская городская дума решила увековечить память Ярослава Петровича Кулика установкой мемориальной доски.

Библиографический список

1. Медицинский журнал Смоленской государственной медицинской академии «Вестник» .
2. Издательство: Национальный научно-практический центр сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева (Москва).

ТРАНСПЛАНТОЛОГИЯ НЕЙРОНОВ – ХИРУРГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ

Мирзоев Ш.Ш., студент 2 курса

Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
shmsh98@mail.ru; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. До последнего времени было неизвестно, могут ли пересаженные нейроны интегрироваться в существующие нервные цепи настолько, чтобы восстановить функции пораженного участка мозга. Проведённые эксперименты показали, что имплантированные нейроны с высокой точностью интегрировались в нейронные сети.

Ключевые слова: нейротрансплантология, нейрон, мозг, функциональные взаимодействия нейронов.

Нейротрансплантация — это использование клеточной нейротрансплантологии для восстановления нарушенных функций при различных заболеваниях головного и спинного мозга — при последствиях острых заболеваний и повреждений и при хронических прогрессирующих заболеваниях.

Мы провели ретроспективный анализ мировой литературы за последние пять лет с научной целью – определить хирургические аспекты проблемы трансплантологии нейронов. Нами установлено, что цель пересадки нейронов - замена структурно поврежденных элементов нервной ткани — нейронов, глиальных клеток, аксонов; трофическое обеспечение регенерации поврежденных, но структурно сохранных нервных клеток; стимуляция нейрогенеза. Нейродегенеративные заболевания, такие как болезнь Альцгеймера или Паркинсона, инсульты, травмы приводят к потере нервных клеток и, соответственно, функции органа, которую эти клетки выполняли. Способность мозга взрослых млекопитающих, включая человека, компенсировать эти потери очень ограничена. Поэтому ученые исследуют возможности трансплантации нервных клеток, замены утраченных нейронов новыми. До последнего времени было неизвестно, могут ли пересаженные нейроны интегрироваться в существующие нервные цепи настолько, чтобы восстановить функции пораженного участка мозга. Немецкие исследователи из Института нейробиологии Макса Планка, Мюнхенского университета Людвига-Максимилиана и Мюнхенского центра Гельмгольца, могут ли пересаженные эмбриональные клетки нервной ткани мыши интегрироваться в поврежденную зрительную кору взрослых мышей. По словам ученых, эта область мозга идеально подходит для таких экспериментов, потому что о структурных и функциональных взаимосвязях нейронов зрительной коры известно достаточно, чтобы можно было легко оценить, будут ли новые нейроны на самом деле выполнять необходимую функцию. Ученые хирургическим путем разрушили клетки первичной зрительной коры мышей, области мозга, где интегрируются сигналы, поступающие с сетчатки глаза. Через несколько дней в место повреждения трансплантировали эмбриональные, незрелые нейроны мыши. В течение следующих недель за «поведением» имплантированных нейронов наблюдали с помощью метода двухфотонной микроскопии, чтобы выяснить, дифференцируются ли они в тот тип клеток, который обычно находится в данной зоне мозга – это так называемые пирамидальные нейроны. Процесс интеграции пересаженных нейронов был похож на процесс нормального развития, включая порядок морфологического созревания клеток – развития аксонов, дендритов, дендритных шипиков. В пределах двух месяцев привнесенные нейроны приобрели морфологию типичных зрелых пирамидальных клеток. Что касается функции, то пирамидальные клетки, полученные из трансплантированных незрелых нейронов, образовали нормальные функциональные связи, могли отвечать на визуальные сти-

мулы, обрабатывать информацию и корректно передавать ее дальше. То есть, имплантированные нейроны с высокой точностью интегрировались в нейронные сети. Без вмешательства ученых новые нервные клетки никогда бы не появились в поврежденном участке коры. Мозг взрослого млекопитающего может регенерировать – но с помощью внесения в место повреждения незрелых нейронов. Первая хирургическая операция по трансплантологии нейронов в мире проведена 23 июня 1998 года, когда группа нейрохирургов и нейробиологов под руководством профессора Дугласа Кондзиолки имплантировала в зону поражения инсультом Альмы Серазини, 2 миллиона нейронов, выращенных из клеток мозга донора, умершего за 25 лет до операции от редкой формы рака. После этого было проведено еще 10 подобных операций. Таким образом, осуществлен прорыв в нейротрансплантации в мозг искусственно выращенных нейронов. Сейчас такие эксперименты проводятся уже с собственными клетками пациентов, выращенных из клеток кожи.

Вывод: трансплантология нейронов, в аспекте техники хирургического вмешательства, в настоящее время осуществима. Будущее развитие этого важнейшего направления нейрохирургии зависит от молекулярной биологии, иммунологии, биохимии и других фундаментальных дисциплин, которые наряду с хирургией призваны улучшить качество жизни пациентов с болезнью Альцгеймера и другими видами слабоумия.

Библиографический список:

1. Бозо И.Я. Трансплантация нейронов, полученных из репрограммированных фибробластов/ И.Я. Бозо /Клеточная трансплантология и клеточная инженерия.-2008.-Т.3.-№3.-с.6-7.
2. Кадыков А.С. Нейротрансплантация:// Журнал медицинских статей «Молодой врач» URL: <http://newvrach.ru/nejrotransplantaciya.html> (Дата обращения: 11.03.2018)

УДК 618.3-008.6:616-036.8

ПЕРСНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ПРЕЭКЛАМПСИИ У ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА В АКУШЕРСТВЕ

Пох В.А., Лобанова Е.С., студенты 5 курса
Научный руководитель – Мирлас Е.М., канд.мед.наук,
ассистент кафедры акушерства и гинекологии,
Амурская государственная медицинская академия,
povh2009@mail.ru

Аннотация. Актуальность прогнозирования и ранней диагностики преэклампсии обусловлена тем, что в настоящее время преэклампсия продолжает оставаться сложнейшим разделом акушерства, являясь одной из ведущих причин высокой материнской и перинатальной заболеваемости и смертности. В статье освещен подход к персонифицированному прогнозированию ПЭ на основе клинико-анамнестических предикторов. Бесспорно, к настоящему моменту остается актуальным определение наиболее значимых факторов риска и их сочетаний в эффективности прогнозирования ПЭ[1-3].

Ключевые слова: преэклампсия, персонифицированный подход, прогнозирование.

Цель исследования: провести анализ анамнеза жизни, акушерско-гинекологического анамнеза, особенности течения беременности и родов, состояния новорожденных у женщин с умеренной и тяжелой ПЭ.

Материалы и методы: Проведен ретроспективный анализ 42 историй родов пациенток в возрасте от 20 до 35 лет с ПЭ различной степени тяжести за 2016 год. 1-ю группу составили

33 беременных с умеренной ПЭ, 2-ю группу – 9 пациенток с тяжелой формой. Среди обследованных пациенток с умеренной преэклампсией первородящих- 20 (60%), повторнородящих - 13 (39%), а с тяжелой формой ПЭ первородящих составило-8 (88%), повторнородящих -1 (11%).Предгравидарную подготовку получили всего 9 %, а в 2-й 11 %. Обращает на себя внимание тот факт, что большинство женщин были первородящими, не получившими прегравидарную подготовку.

В анамнезе беременные женщины с ПЭ 1-й группы имели нарушение менструальной функции (3%), бесплодие (3%), доброкачественные опухоли половых органов (12 %), эрозия ш/м (33%), м/а (27%), с/в и в/м (6 %), антенатальная гибель плода (12%), во 2-й группе эрозия ш/м составила (44%), м/а и с/в (11%). Таким образом, осложненный гинекологический анамнез имели более половины женщин обеих групп.

Из соматической патологии хронические заболевания мочевыводящих путей у пациенток 1-й группы составили 12%, заболевания желудочно-кишечного тракта - у 30 %, среди 2-й группы 6 %, заболевания ССС и крови у 1-й группы- 51%, среди 2-й 55 %. Эндокринные нарушения в 1 группе составили 27%, во 2-й группе 11%. Каждая третья беременная при умеренной преэклампсии и более половины беременных с тяжелой преэклампсией имели несколько экстрагенитальных заболеваний (рис.).

Течение настоящей беременности у женщин 1-ой группы в первом и во втором триместре гестации осложнилось угрозой прерывания -27 %, гестационным сахарным диабетом-15%, предлежанием хориона- 24% вагинитом- 18%, во 2-ой группе – угрозой прерывания- 33%, вагинитом-22%, анемией-33%. Осложненное течение беременности угрожающим выкидышем в I триместре отмечено у каждой третьей беременной с тяжелой преэклампсией и седьмой с умеренной. Гестационный сахарный диабет был диагностирован у каждой третьей беременной с умеренной преэклампсией.

При оценке классической клинической триады симптомов ПЭ выявлено, что 3 синдрома ПЭ (АГ, протеинурия, отеки)- 33%, отеки+протеинурия- (27%), АГ+протеинурия (9%). Во 2-й группе - (АГ, протеинурия, отеки)-11%, отеки+протеинурия-22%, АГ + протеинурия (22%). Обращает на себя внимание то, что у большинства пациенток – 80% преобладало сочетание 2 ведущих классических симптомов и лишь у 44% имелась классическая клиническая триада симптомов.

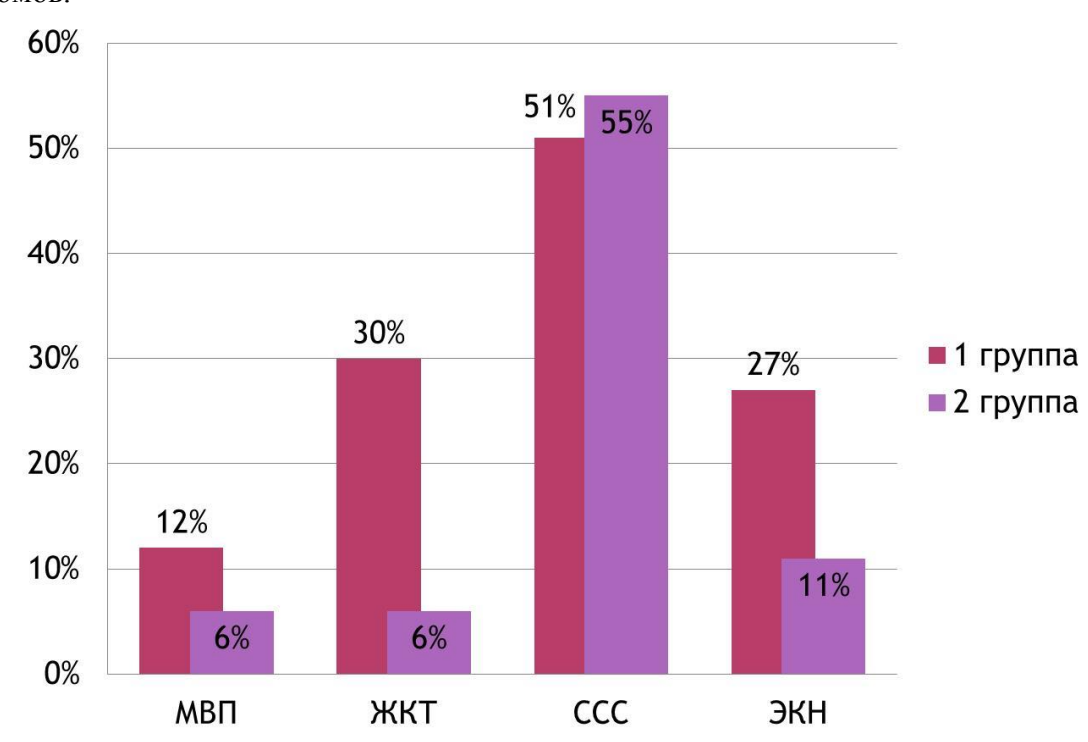


Рис. Структура экстрагенитальной патологии

Таким образом, стратегия выявления предикторов, указывающих в дальнейшем на возможность развития преэклампсии, должна стать основополагающей в работе акушера-гинеколога. Таким образом, раннее выявление клиничко-анамнестических факторов позволит выделить беременных группы высокого риска и предупредить развитие тяжелых форм ПЭ и ее осложнений.

Библиографический список

1. Протокол лечения утвержден Министерством здравоохранения Российской Федерации от 16.05.2016 г. N 15-4/10/2-3483 «Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия», разработанные в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Код доступа: <http://www.uzo.kurgan-med.ru/files/downloads/3483.pdf>.
2. Шувалова М.П., Фролова О.Г., Ратушняк С.С., Гребенник Т.К., Гусева Е.В. Преэклампсия и эклампсия как причина материнской смертности. Акушерство и гинекология. 2014; 8: 81-7.
3. Сафонова, А.Д. Клиничко-патогенетические особенности ранней и поздней преэклампсии// А.Д. Сафонова, А.М. Холин, О.В. Вавина, Г.Т. Сухих, З.С. Ходжаева, Е.А. Коган, Н.И. Клименченко, А.С. Акатьева/ Акушерство и гинекология – 2015. - № 1 - С.12-17.

УДК 618.2-055.25

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЮНЫХ ПЕРВОРОДЯЩИХ

Салко И.Н., ординатор 2-го года обучения

Научный руководитель – Жуковец И.В., канд. мед. наук, доцент,
заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПДО
Амурская государственная медицинская академия,
irasalco92@mail.ru

Аннотация. Проведен анализ 156 историй родов юных первородящих в возрасте от 14 до 17 лет. Выявлены наиболее частые осложнения течения беременности у юных первородящих: плацентарные нарушения 64,5%, анемия 36,5%, внутриутробная гипоксия 37,2%, угрожающий аборт 24%; осложнения родов - аномалии родовой деятельности 30,1%, разрыв шейки матки и преждевременный разрыв плодных оболочек у одинакового числа обследуемых 21,8%. Кесарево сечение было выполнено у 38,4%, из них у 13,4% показанием к оперативному родоразрешению была плодово-тазовая диспропорция, у 8,9% - тяжелая преэклампсия и у 6,4% по поводу дистресса плода.

Ключевые слова: юные первородящие, беременность, роды.

Согласно сборнику «Мировая статистика здравоохранения, 2014 г., средний мировой показатель рождаемости среди 15-19-летних составляет 49 на 1000 девушек [1]. Средний показатель рождаемости в РФ у 15-19 летних составляет 26 на 1000 девушек [2].

На течение беременности влияет множество факторов: возраст, масса тела, сопутствующая соматическая патология, физиологические особенности юных матерей [3].

В связи с вышесказанным, изучение беременности и родов у юных первородящих является актуальным.

Цель исследования: оценить течение беременности и родов у первородящих юного возраста.

Материалы и методы. Проведен анализ 156 историй родов юных первородящих в возрасте от 14 до 17 лет, родоразрешившихся в ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница» перинатальный центр и в ГАУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница» городской родильный дом в период 2015-2016 гг.

Результаты исследования. Средний возраст юных первородящих составил $16,4 \pm 0,8$ лет. Роды в возрасте 17 лет были у 60,9%, в 16 лет - у 22,4%, в 15 лет - у 14,7% и в 14 лет - у 1,9%.

В I триместре у юных первородящих беременность осложнилась угрожающим абортom (O20.0) у 37 (24 %) и рвотой беременных легкой или умеренной (O21.0) у 18 (11,5%); во II триместре - анемией (D50.8) у 56 (36,5%), вызванной беременностью гипертензией (O13) у 28 (17,9%) и гестационным сахарным диабетом (O24.4) у 26 (16,7%); в III триместре - плацентарными нарушениями (O43.8) у 103 (65,4%), внутриутробной гипоксией (P20.0) у 58 (37,2%), задержкой роста плода (P05.9) у 23 (14,7%), преэклампсией (O14) у 19 (12%) и вызванными беременностью отеками с протеинурией (O12.2) у 7 (4,4%).

Кесарево сечение было проведено 60 (38,4%) юным первородящим. Показаниями к операции были: плодово-тазовая диспропорция (O33.8) у 21 (13,4%), тяжелая преэклампсия (O14.1) у 14 (8,9%), дистресс плода (O68) у 10 (6,4%), миопия высокой степени (H52.1) у 7 (4,4%), ягодичное предлежание плода у 5 (3,2%) и преждевременная отслойка плаценты у 3 (1,9%).

Через естественные родовые пути родоразрешены 96 (61,6%) юных первородящих. В результате исследования были выявлены следующие осложнения родов: аномалии родовой деятельности у 47 (30,1%), из них: первичная слабость родовой деятельности (O62.0) у 17 (10,8%), гипертонические, некоординированные и затянувшиеся сокращения матки (O62.4) у 16 (10,3%), быстрые и стремительные роды (O62.3) у 14 (9%). Преждевременный разрыв плодных оболочек (O42) и акушерский разрыв шейки матки (O71.3) у одинакового числа обследуемых - 34 (21,8%), кровотечения (гипотоническое) в раннем послеродовом периоде (O72.1) у 10 (6,4%) и преждевременная отслойка плаценты (O45) у 3 (1,9%).

Хирургическое пособие в родах выполнено у 77 (49,4%), из них эпизиотомия - у 73 (46,8%), ручное отделение и выделение последа (O72.0) - у 4 (2,6%).

Выводы. Наиболее частыми осложнениями течения беременности у юных первородящих являются: угрожающий аборт 24%, анемия 36,5%, плацентарные нарушения 64,5% и внутриутробная гипоксия 37,2%. Через естественные родовые пути родоразрешены 61,6% обследуемых. Роды у первородящих юного возраста были осложнены аномалиями родовой деятельности 41,1 %, разрывом шейки матки 21,8%, преждевременным разрывом плодных оболочек 21,8%. Родоразрешены путем операции кесарево сечение 38,4% первородящих юного возраста. Основными показаниями к операции были: плодово-тазовая диспропорция 13,4%, преэклампсия тяжелой степени 8,9%.

Библиографический список

1. Беременность среди подростков [Всемирная организация здравоохранения]. - 2014. – Режим доступа: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/ru/>
2. Демографический ежегодник России 2015: статистический сборник. М.: Росстат, 2015. - 63 с.
3. Скачкова О.В., Быстрицкая Т.С., Жуковец И.В. Особенности течения беременности и родов у женщин с дисфункцией гипоталамуса / Скачкова О.В. // Вестник Российского университета дружбы народов. - 2014. - № 2. - С. 93-96

СОСТОЯНИЯ СНА ПРИ ГЕСТАЦИОННОМ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ

Соётова Н.С., Соловьёва И.Е., студенты 5 курса
Научные руководители: Мирлас Е.М., канд.мед.наук,
ассистент кафедры акушерства и гинекологии;
Чербикова Г.Е., канд.мед.наук,
доцент кафедры физиологии и патофизиологии,
Амурская государственная медицинская академия,
soetova@rambler.ru

Аннотация. Гестационный сахарный диабет (ГСД), как особая форма сахарного диабета у женщин представляет серьезную медико-социальную проблему. Данное заболевание нуждается в своевременном выявлении и профилактике. В связи с этим было рассмотрено влияние на возникновение ГСД таких факторов риска, как ожирение, дефицит сна, ГСД в анамнезе, сахарный диабет (СД) 2-го типа у близких родственников, крупный плод в анамнезе, возраст женщины > 35 лет, курение.

Ключевые слова: беременность, гестационный сахарный диабет, факторы риска.

Распространенность ГСД во всем мире неуклонно растет наряду с увеличением больных разными формами нарушения углеводного обмена. Частота ГСД в общей популяции разных стран варьирует от 1% до 14%, составляя в среднем 7%. У 20-50% женщин, перенесших ГСД, он возникает при последующей беременности, а у 25-75% - через 16- 20 лет после родов развивается «манифестный» СД.

Гестационный сахарный диабет – это заболевание, характеризующееся гипергликемией, впервые выявленной во время беременности, но не соответствующей критериям «манифестного» СД.

Пороговые значения глюкозы венозной плазмы для диагностики ГСД:

- 1) ГСД при первичном обращении: глюкоза венозной плазмы натощак $\geq 5,1$, но $< 7,0$ ммоль/л;
- 2) пероральный глюкозотолерантный тест с 75 г глюкозы: глюкоза венозной плазмы через 1 ч $\geq 10,0$; через 2 ч $\geq 8,5$ ммоль/л, но $< 11,1$ ммоль/л.

Цель исследования: Изучить и проанализировать состояния сна при ГСД у беременных.

Материалы и методы исследования: Проведено анкетирование и ретроспективный когортный анализ историй родов у 38 женщин с ГСД и у 12 беременных без ГСД (контрольная группа) в отделении патологии беременности ГАУЗ АО «БГКБ» Родильный дом.

Результаты исследования:

По данным исследования средний возраст беременных женщин составил 30,7 лет.

Роды I наблюдаются у 10 женщин, роды II у 5 женщин, роды III у 23 женщин, роды IV у 7 женщин, роды V у 5 женщин.

Исследуя анамнез заболевания мы выявили, что диагноз ГСД поставлен наиболее часто во 2 триместре (71%), редко в 3 триместре (46,5%), а в 1 триместре ГСД не диагностирован. В лечении ГСД чаще всего назначена диетотерапия (92%) и только при ее неэффективности применена инсулинотерапия (8%).

Анализируя этиологию заболевания у данной группы исследования пришли к выводу, что на развитие ГСД оказывают влияние следующие факторы: у большинства пациенток выявлен избыточный вес в 32% случаев; дефицит сна - 22%; ГСД в анамнезе - 12%; реже СД 2-го типа у близких родственников - 9%; крупный плод в анамнезе - 8%; возраст женщины > 35 лет - 7%; курение - 10%.

В ходе анкетирования было составлено 3 группы женщин: с дефицитом сна 23 (46%), группа достаточности сна 11 (22%) и группа с избыточным сном составляли 16 (32%). Случаи

развития ГСД у первой, второй, и третьей групп сна составили 44,74% (17/23), 21,05% (8/11) и 34,21% (13/16) соответственно. Данные показатели подтверждают, что дефицит сна у беременных может послужить фактором риска возникновения ГСД и сопутствующей акушерской патологии. В частности, возникновение врожденных пороков структур мозга и сердца у плода, вызвать самопроизвольный аборт. В двух последних триместрах беременности по причине сахарного диабета плод может расти сверх нормы (макросомия), либо подвергнуться гиперинсулинемии. После родов заболевание может перерасти в осложнение в виде диабетической фетопатии, признаками которой служит диспропорция тела, избыточная масса тела ребенка (свыше 4 кг), расстройства дыхания на фоне гипогликемии, избыточное количество подкожного жира, а также вязкость крови выше нормы и образование тромбов.

Таким образом, ГСД, являясь серьезной эндокринологической, акушерской и социальной проблемой, одним из наиболее частых обменных заболеваний у беременных, оказывает выраженное негативное влияние на материнский организм, течение и исход беременности, состояние плода и новорожденного.

Библиографический список

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. — М., 2017. — 74-76 с.
2. Волюнкина А.П. Болезни цивилизации: особенности современного типа человека / А.П.Волюнкина, И.П.Горшков, В.И.Мананникова // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. - 2015. - № 60. - С. 11-20.
3. Гестационный сахарный диабет: патогенез, диагностика, протокол ведения / А.К.Рагозин и др. // Эффективная фармакотерапия. Акушерство и Гинекология. – 2010. - №5-6. – С. 12-21.
4. Российский национальный консенсус «Гестационный сахарный диабет: диагностика, лечение, послеродовое наблюдение» / И.И.Дедов и др. // Сахарный диабет. - 2013. - с. 9-13.
5. Скрининговое исследование факторов риска развития сахарного диабета 2 типа у жителей г. Воронежа / О.В.Логвинова, И.П.Горшков, А.П.Волюнкина, Т.М.Черных // Врач-аспирант. - 2014. - Т. 64, № 3.2. - С. 278-289

УДК 617-089.844

НЕДОСТАТКИ ВИРТУАЛЬНЫХ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В ПОДГОТОВКЕ ХИРУРГОВ

Сухарева Ю.А., Горшкова Ю.Д., студенты 2 курса
Научные руководители – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии;
Сергиенко А.В., канд. мед. наук,
доцент кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия
vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. Повсеместно в хирургии ощущается острый дефицит специалистов высокой квалификации, поэтому закономерно что одним из главных направлений в сфере высшего медицинского образования является необходимость значительного усиления практического аспекта подготовки будущих врачей при сохранении должного уровня теоретических знаний. При прохождении клинических дисциплин далеко не всегда осуществляется полноценный разбор каждого из курируемых больных и, тем более, контроль преподавателя за качеством выполнения каждым студентом объективного обследования пациента. В реальной клинике эта

ситуация усугубляется отсутствием индивидуальной обеспеченности студентов тематическими больными и вынужденной работой в группе. Но действительно ли симуляционные тренажеры полностью решают проблему практической подготовки, не доставляя неудобств в других направлениях работы.

Ключевые слова: симуляционные тренажеры, виртуальное пространство, подготовка хирургов

Цель нашего научного исследования – изучить и проанализировать недостатки и преимущества современных симуляционных тренажеров в подготовке врачей-хирургов. На сегодня, симуляционное обучение — обязательный компонент в профессиональной подготовке, использующий модель профессиональной деятельности с целью предоставления возможности каждому обучающемуся выполнить профессиональную деятельность или ее элемент в соответствии с профессиональными стандартами и порядками (правилами) оказания медицинской помощи. Каждый ВУЗ,двигающийся в этом направлении на свой «страх и риск» решает сейчас вопросы комплектования и организации работы симуляционного обучения, нередко испытывая сопротивление даже в своих коллективах – недостаточно развита еще доказательная база эффективности применения симуляторов, высока их стоимость, значительны временные затраты и сопротивление переменам, но процесс создания центров симуляционного обучения осуществляется, в том числе и в медицинских вузах. Проблемой обучения практическим навыкам на кафедрах хирургического профиля медицинских ВУЗов является почти полная невозможность проведения обучения на пациентах, особенно при оказании экстренной помощи, когда ни обучаемый, ни обучающий не имеют права на ошибку, ее обсуждение и исправление. Кроме того, обучение на пациенте чревато развитием ятрогенных осложнений, невозможностью многократных повторений различных манипуляций, что практически исключает получение базовых практических навыков этими способами. Поэтому во всех медицинских учебных учреждениях нашей страны большое значение уделяется применению симуляционных технологий в учебном процессе. Одной из положительных сторон учебного процесса при изучении общей хирургии на кафедре хирургии с курсом урологии Амурской ГМА являются занятия в САЦ. На занятиях в САЦ студенты на муляжах закрепляют полученные теоретические знания и осваивают запланированные общеклинические навыки (пунктировать и катетеризировать периферические вены, осуществлять забор крови, выполнять венесекцию, устанавливать желудочный зонд, катетеризировать мочевого пузырь, наложить хирургические швы, выполнить пункцию гнойников и другие) [1,2,3,4,5,6,7].

Работа в симуляционном центре требует интеграционного подхода всех хирургических кафедр академии и адаптации стандартов (протоколов) лечения хирургических заболеваний утвержденных Министерством Здравоохранения Российской Федерации. Работа симуляционного центра зависит не только от набора оборудования, но и от организации процесса обучения и менеджмента. Методика формирования навыков при симуляционном обучении может быть эффективной, только если она алгоритмизирована – представляет собой набор операций и приемов, выполняемых в определенном порядке. Структура формирования навыка в симуляционном обучении, как правило, предметно-операционная: отдельно отрабатываются сложно поддающиеся отработке элементы, а потом обучаемый тренируется в овладении операцией целиком. Применяя компьютер, необходимо следить за тем, чтобы студент не превратился в автомат, который умеет мыслить и работать только по предложенному ему кем-то алгоритму. Обучающие и контролирующие программы должны предоставлять пользователю возможность построения своего собственного алгоритма действий, а не навязывать ему готовый, созданный программистом [1,2,3,5,6,7,8]. Существует еще одна проблема данных тренажеров – неполное ощущение ткани при выполнении симуляционных операций. В связи с этим представляется перспективным использовать современные виртуальные симуляционные тренажеры в сочетании с простыми в изготовлении имитаторами различных эндоскопических операций, где роль ткани выполняет не компьютерная программа и планшет или натуральный орган. Примером таким тренажерам может быть разработанный доктором медицинских наук,

профессором кафедры анатомии и оперативной хирургии Вячеславов Владимировичем Гребенюком медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций (патент на изобретение № 147842 от 16 ноября 2014 г.) [4]. В данном тренажере, используемом нами в обучающем процессе на практических занятиях, интракорпоральные швы отрабатываются с реальными ощущениями их наложения, что хорошо закрепляет полученный навык эндоскопических операций (рис.).



Рис. Медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций (патент на изобретение № 147842 от 16 ноября 2014 г.)

Таким образом, применение виртуальных симуляционных тренажеров при подготовке врачей-хирургов необходимо в современном образовательном процессе, однако, следует учитывать возможность их совмещение с тренажерами, где вместо компьютерных программ – операций используются реальные ткани. Данные методы обучения способствуют более надежному формированию практических компетенций у будущих врачей-хирургов.

Библиографический список

1. Горшков М.Д., Федоров А.В. Классификация по уровням реалистичности оборудования для обучения эндохирургии // Виртуальные технологии в медицине. - 2012. - № 1 (7). - С. 35-39.
2. Дозорное М.Г. Современные проблемы учебных центров и пути их решения // Виртуальные технологии в медицине. - 2010. - № 2 (4). - С. 4-6.
3. Иванов А.А., Гущин А.В., Половинчук А.И. и др. Опыт применения инновационной модели обучения детских хирургов мануальным лапароскопическим навыкам в условиях специализированного учебного центра // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2012. - Том II, № 1. - С. 131-136.
3. Дозорное М.Г. Современные проблемы учебных центров и пути их решения // Виртуальные технологии в медицине. - 2010. - № 2 (4). - С. 4-6.
2. Муравьев К.А., Ходжаян А.Б., Рой С.В. Симуляционное обучение в медицинском образовании - переломный момент // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10- 3. – С. 534-537.

4. Медицинский тренажер для развития хирургических навыков при проведении эндоскопических операций (Патент РФ на полезную модель № 147842 от 16.10.2014. Оpubл. 20.11.2014. Бюл. № 32 /В.В. Гребенюк, И.В. Чумаченко, В.А. Кушнарeв).

5. Муравьев К.А., Ходжаян А.Б., Рой С.В. Симуляционное обучение в медицинском образовании – переломный момент // Фундаментальные исследования. – 2011. – № 10-3. – С. 534-537;

6. Свистунов А.А., Коссович М.А., Васильев М.В. и др. Оптимизация обучения лапароскопической хирургии в условиях центра непрерывного профессионального образования // Виртуальные технологии в медицине. - 2012. - № 1 (7). - С. 27-34.

7. Федоров А.В., Горшков М.Д. Отработка базовых эндо-хирургических навыков на виртуальных тренажерах. Обзор литературы // Виртуальные технологии в медицине. - 2009. - № 2 (2). - С. 16-28.

8.URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=28909> (дата обращения: 10.03.2018).

УДК 616.216.2-002.3

СЛУЧАЙ ОСЛОЖНЕННОГО ФРОНТИТА, РАЗВИВШЕГОСЯ НА ФОНЕ АНОМАЛИИ ЛОБНЫХ ПАЗУХ

Усова Д.А., ординатор 2-го года

Научный руководитель – Антипенко В.В.,
доцент кафедры оториноларингологии и офтальмологии
Амурская государственная медицинская академия,
solnce-777-3@mail.ru

Аннотации. В статье описана редкая аномалия развития лобных пазух, которая и повлияла на развитие субпериостального абсцесса.

Ключевые слова: лобные пазухи, фронтит, аномалия развития.

Фронтит – воспаление лобной придаточной пазухи носа. Статистика говорит, что в Российской Федерации этот тип синусита диагностируется почти у 1 млн. жителей каждый год, причем большую часть составляют мужчины в возрасте 16-30 лет. Сегодня от них страдает около 10-15% населения. Среди госпитализированных больше представителей мужского пола, а среди тех, кто лечится амбулаторно – чаще встречаются женщины. Если синусит поражает до пятой части всего населения Земли, то фронтит составляет более 4% от этого числа заболевших.

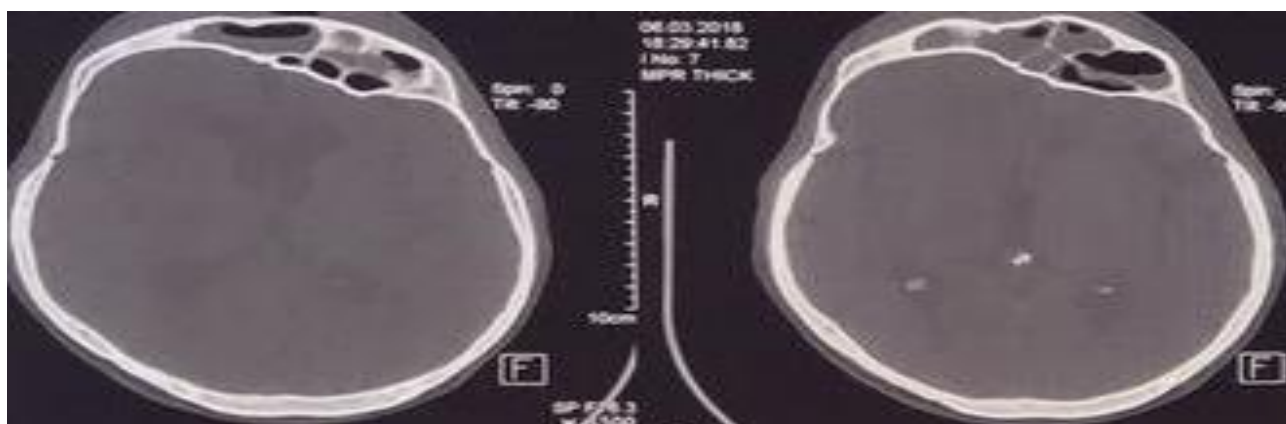
Чаще всего фронтит возникает в результате попадания инфекции из полости носа. Причиной болезни могут стать грипп, ОРВИ, дифтерия, скарлатина. Наиболее часто возбудителями вирусного фронтального синусита становятся: аденовирусы, коронавирусы, риновирусы, респираторно-синцитиальные вирусы. Причиной воспаления лобной пазухи может стать и грибковая инфекция. Воспаление может стать результатом травмы костей черепа. Ушиб вызывает отек тканей и нарушение нормального кровообращения в слизистой оболочке носа и придаточных пазух.

Острый фронтит переходит в хроническую стадию через 4-8 недель после начала заболевания. Это может произойти в результате неправильно подобранного лечения или полного игнорирования проявлений болезни. Симптомы хронического фронтита выражены несколько слабее, чем острого: ноющая или давящая боль в области лобной пазухи, которая усиливается при постукивании, при надавливании резкая боль во внутреннем углу глаза, обильные гнойные выделения из носа по утрам, имеющие неприятный запах, большое количество гнойной

мокроты в утренние часы. То что симптомы стали слабее не означает, что наступило улучшение. Наоборот, хронический фронтит может повлечь за собой серьезные последствия и осложнения опасные для жизни.

Клинический случай. Пациент А., поступил в Амурскую областную клиническую больницу с жалобами на: боли в лобной области, наличие образования в лобной области, повышение температуры тела до 38С. Из анамнеза: травма лобной области в августе 2017года. Настоящие жалобы в течении двух суток.

Локально: отек и выбухание кожи лобной области слева на участке 8,0см с флюктуацией. Отек кожи лба, корня носа. По данным КТ черепа: многокамерные, многоэтажные аномально развитые лобные пазухи, с множественными уровнями жидкости. Субпериостальный абсцесс лобной области. В экстренном порядке выполнено вскрытие и дренирование субпериостального абсцесса лобной области. На следующий день под ЭТН выполнена радикальная двухсторонняя фронтотомия. Из лобных пазух удалены грануляции, расширено соустье, произведена ревизия костных стенок пазухи и установлены трубчатые дренажи в правую и левую лобные пазухи. Послеоперационное течение обычное.



Данный клинический случай интересен тем, что:

- 1) У больного редкая аномалия развития лобных пазух, которая и повлияла на развитие субпериостального абсцесса, который потребовал хирургическое лечение.
- 2) Особенность течения заболевания и трудность диагностики на первом доклиническом этапе;
- 3) Необходимость правильно выбранной тактики, консервативного и хирургического лечения больного с редко встречающейся патологией.

Библиографический список

1. <http://med-info.ru/content/view/2712>
2. В.И.Бабияк, М.И.Говорун, Я.А.Накатис, Оториноларингология, т. 1

РАЗРЫВ АНЕВРИЗМЫ СОСУДОВ ШЕИ С ОБРАЗОВАНИЕМ СПОНТАННОЙ ГЕМАТОМЫ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Федорова К.В., ординатор 1-го года

Научный руководитель – Цепляев М.Ю., канд. мед. наук,
доцент кафедры оториноларингологии и офтальмологии,
Амурская государственная медицинская академия,
kseniya.fedorova.93@bk.ru

Аннотация. В представленном клиническом случае рассмотрен возможный вариант достаточно редкой патологии – образование спонтанных гематом в области мягких тканей шеи, связанных с патологией сосудов шеи, а также ее внутренних органов. Также рассмотрены осложнения данной патологии – развитие угрожающих жизни состояний.

Ключевые слова: спонтанная гематома, разрыв аневризмы, фарингостеноз, ларингостеноз.

Гематома – заполненная кровью полость в тканях органов или мышцах, возникшая в результате внутреннего кровотечения. Наиболее частые причины гематомы связаны с ударами, ушибами, защемлением, сдавливанием и другими видами травматического воздействия на мягкие ткани. К образованию гематом ведут разрывы кровеносных сосудов.

Любая гематома имеет ряд характерных признаков. Выделяют следующие симптомы гематомы: болезненность в области образования; ограниченная припухлость в месте локализации травмы; постепенное изменение цвета кожного покрова; местное повышение температуры (в области травмы кожа горячая на ощупь). При внутренних гематомах на первый план выходят симптомы сдавливания и нарушения функции соответствующих внутренних органов.

В зависимости от места локализации гематомы подразделяются на следующие виды: подкожные; внутримышечные; субсерозные; гематомы головы.

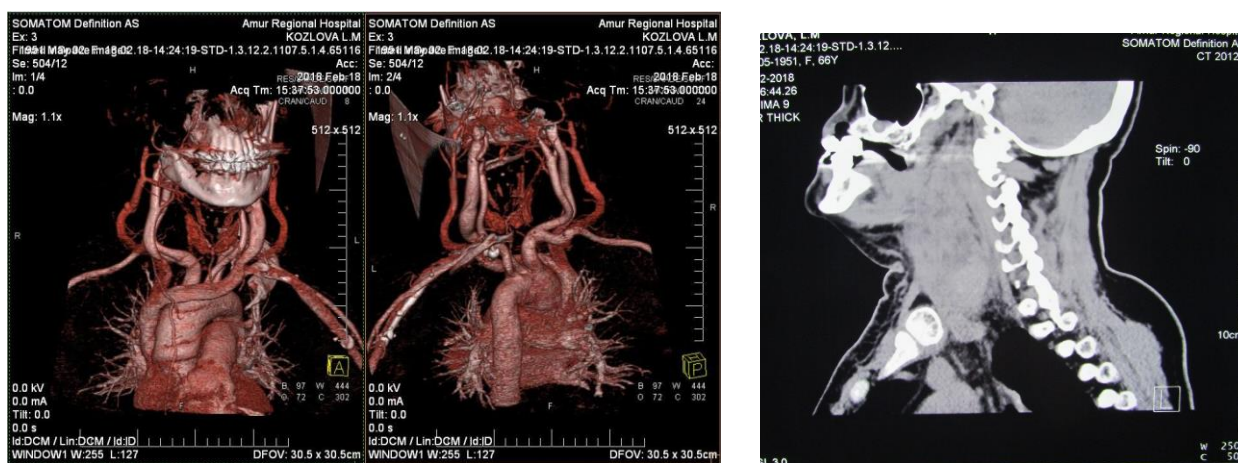
У данной пациентки развитие спонтанной гематомы, по данным КТ-исследований, связано с наличием множественных аневризм сосудов шеи.

Артериальная аневризма — это постоянное ограниченное расширение артерии, превышающее нормальные размеры рассматриваемой артерии на 50% и более, грозящее развитием разнообразных, зачастую опасных для жизни пациента, осложнений (разрыв, расслоение, тромбоз, тромбоэмболия, сдавление окружающих тканей и органов). Частота артериальных аневризм среди сосудистых заболеваний составляет 3,4 — 6,7% и имеет тенденцию к дальнейшему увеличению [Гавриленко А.В., 2000, Norton JA, Bollinger RR, Chang AE, et al, 2001, Rutherford RB, 2004, Покровский А.В. 2005].

Изучение распространенности развития артериовенозных аневризм показало, что частота артериовенозных аневризм в области головы и шеи составила 14 (21,5%), частота артериовенозных аневризм верхних конечностей - 7 (17,5%), в области нижних конечностей — 15 (12,4%). [Данные результаты основаны на изучении результатов комплексного обследования и лечения 332 пациентов с артериальными аневризмами]. (Синявин Г.В. «Хирургическое лечение больных с артериальными аневризмами»; Автореферат диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук; Москва — 2007г.).

Пациентка Л., 66 лет, поступила в ПДО АОКБ с жалобами на отек в области шеи, грудной клетки, затруднение глотания, дыхания. Указанные жалобы появились за два дня до обращения в АОКБ на фоне полного здоровья без видимых причин, прогрессировали. По данным КТ: обширная гематома шеи с распространением в заглоточное пространство, окологлоточное пространство слева, мягкие ткани шеи, грудной клетки, гортань, со смещением и сдавливанием глотки и гортани. Госпитализирована в ЛОР-отделение с DS:

Спонтанная гематома окологлоточного пространства справа, заглоточного пространства, глотки, гортани, мягких тканей шеи, грудной клетки. Соп.: ИБС. Стенокардия напряжения ФК1. Гипертоническая болезнь III ст. Артериальная гипертензия III ст., риск 4. ХСН IIА. ФК II. Дислипидемия.



В ЛОР-отделении АОКБ прошла курс гемостатической, антибактериальной, противоотечной, местной терапии, физиолечение.

22.02.2018 — явления правосторонней пневмонии. По рекомендации пульмонолога изменена схема антибактериальной терапии: Цефтриаксон 2,0 в/в, Ципрофлоксацин 400,0 — 2р в/в.

DS: Спонтанная гематома окологлоточного пространства справа, заглоточного пространства, глотки, гортани, мягких тканей шеи, грудной клетки.

Осл.: Нозокомиальная пневмония в S9 справа, средняя степень тяжести, ДН 0. Соп.: ИБС. Стенокардия напряжения ФК1. Гипертоническая болезнь III ст. Артериальная гипертензия III ст., риск 4. ХСН IIА. ФК II. Дислипидемия.

К моменту выписки, 6.03.18 — гематома разрешилась. Явления компрессии полых органов шеи купировались. По данным контрольной КТ ОГК — явления пневмонии полностью купированы. Выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Библиографический список

1. <http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/traumatology/hematoma>
2. Гавриленко А.В., 2000, Norton JA, Bollinger RR, Chang AE, et al, 2001, Rutherford RB, 2004, Покровский А.В. 2005;
3. Синявин Г.В. «Хирургическое лечение больных с артериальными аневризмами»; Автореферат диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук; Москва — 2007г.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕССИМПТОМНОЙ БАКТЕРИУРИИ У БЕРЕМЕННЫХ

Хоцанян К.С., Макерова В.Е.,
Покрашенко В.В., Смирнова Н.А., ординаторы
кафедры акушерства и гинекологии

Научный руководитель – Жуковец И.В, канд.мед.наук, доцент,
заведующая кафедрой акушерства и гинекологии ФПДО,
Амурская государственная медицинская академия,
roulin00@mail.ru

Аннотация. Проведен анализ амбулаторных карт 215 беременных с бессимптомной бактериурией (ББ). Средний возраст составлял $27,25 \pm 3,9$ года. Имели хронический тубулоинтерстициальный нефрит 18,6% пациенток. Беременность осложнилась во II и III триместрах анемией у 19% беременных и гестационным сахарным диабетом – у 18,1%.

Ключевые слова: беременность, бессимптомная бактериурия, инфекции

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) являются наиболее распространенным типом инфекции во время беременности, встречаясь у 10 % беременных, а среди всех экстрагенитальных заболеваний занимают второе место после анемии [1, 2]. ББ (по МКБ-10 - O23.4 инфекция мочевых путей при беременности неуточненная) встречается у 2,5–15% беременных, и характеризуется рецидивирующим течением и возможностью развития осложнений со стороны матери и плода [3].

Цель исследования. Оценка течения беременностей и родов у пациенток с ББ.

Материалы и методы исследования. Был проведен ретроспективный анализ амбулаторных карт (форма 111/у) 215 беременных с ББ, находившихся под наблюдением перинатолога в ГБУЗ АО «Благовещенская городская клиническая больница» женская консультация №1 и женская консультация №2, родоразрешившихся в 2017 году. Возраст обследованных пациенток составлял $27,25 \pm 3,9$ года.

Обследование беременных проводилось согласно Приказа МЗ России от 01.11.2012 N572н (ред. от 12.01.2016) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю» акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)» соответственно рубрике – инфекции мочеполовых путей при беременности.

Критерии включения: наличие колоний бактерий 10⁵ и более в 1 мл посева средней порции мочи после 14 недели беременности.

Критерии исключения: врожденные пороки развития мочевой системы, клинические симптомы инфекций мочеполовой системы.

Результаты и обсуждение. При анализе амбулаторных карт беременных с ББ выявлено, что первобеременных было 89 (41,4%), повторнобеременных – 126 (58,6%), из них 3 и более беременностей имели 57 (45,2%) женщин. Средняя прибавка веса составила $11,8 \pm 1,9$ кг, более 14 кг у 42 (19,5%) беременных. Курили до и во время беременности 24 (11,2%) женщины.

Соматический анамнез беременных ББ был отягощен хроническим гастритом – 39 (18,1%), хроническим тонзиллитом – 25 (11,6%), миопией – 23 (10,7%), ОРИ – 21 (9,7%), хроническим гастроудоденитом – 15 (7%) и хроническим панкреатитом – 16 (7,4%). Инфекции, вызванные вирусом герпеса имели 108 (50,2%) беременных, из них хроническую герпетическую вирусную инфекцию 69 (32,1%) женщин, цитомегаловирусную – 39 (18,1%).

Заболевания органов мочевыделительной системы диагностировались у 30,2% беременных: хронический тубулоинтерстициальный нефрит – у 40 (18,6%), мочекаменная болезнь почек – у 16 (7,4%), нефроптоз – у 6 (2,8%), гидронефроз – у 3 (1,4%). Гнойно-деструктивные формы пиелонефрита имели место у 3 (1,4%) беременных.

Гепатит В и С установлен у 6 (2,8%) обследуемых, болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека – у 3 (1,4%), сифилис (санация) – у 2 (0,9%).

Гинекологический анамнез был осложнен эндоцервицитом у 51 (23,7%) обследуемой, неспецифическим вагинитом – у 45 (20,9%), кандидозным вагинитом – у 28 (13%), бактериальным вагинозом – у 7 (3,2%), лейомиомой матки – у 9 (4,1%) и внематочной беременностью – у 9 (4,1%).

Данная беременность осложнилась в первом триместре анемией у 29 (13,4%) беременных, гестационным сахарным диабетом – у 23 (10,7%). Угрожающий выкидыш был диагностирован у 21 (9,7%) обследуемых.

Во втором и третьем триместрах беременность осложнилась: гестационным сахарным диабетом в 41 (19%) случаях наблюдений, анемией – в 39 (18,1%), угрожающими преждевременными родами – в 15 (6,9%), задержкой роста плода – в 10 (4,6%), предлежанием плаценты – в 15 (6,9%), многоводием – в 8 (3,7%) и преэклампсией – в 5 (2,3%). Неспецифический и кандидозный вагинит диагностирован у 18 (8,4%) и 8 (3,7%) женщин соответственно. Преждевременные роды были у 17 (7,9%) обследуемых, на сроке 34–35 недель в 70,6% наблюдений. Быстрые роды были у 6 (2,8%) женщин, стремительные – у 2 (0,9%). Оперативное пособие в родах использовались у 133 (61,8%) беременных, из них кесарево сечение (КС) было выполнено 79 (59,4%) роженицам, эпизиотомия – 51 (38,4%), вакуум-экстракция – 3 (2,3%). Показания к КС у 21 (26,6%) роженицы были несостоятельность рубца на матке после операции кесарева сечения, у 16 (20,3%) – аномалии родовой деятельности, у 12 (15,9%) – крупный плод, у 5 (6,3%) – преэклампсия. Ручное обследование полости матки было проведено у 9 (4,2 %) рожениц.

В родах у 169 (78,6%) пациенток имелись различные осложнения, из них преждевременный разрыв плодных оболочек – у 47 (27,8 %), разрывы промежности, шейки – у 13 (7,7%), крупный плод – у 12 (7,1%), длительный безводный период – у 9 (5,3%).

Выводы. По результатам исследования установлено, что ББ была выявлена чаще у повторнородящих (58,6%). Наиболее частыми соматическими заболеваниями были хронический тубулоинтерстициальный нефрит (18,6%) и хронический гастрит (18,1%); в более чем половине случаев у беременных с ББ имелаась инфекция, вызванная вирусом герпеса (50,2%). Из гинекологических заболеваний наиболее чаще были установлены эндоцервицит (23,7%) и неспецифический вагинит (20,9%). Во втором и третьем триместрах беременность была осложнена гестационным сахарным диабетом (19%) и анемией (18,1%). Роды осложнены преждевременными разрывами плодных оболочек (27,8 %).

Библиографический список

1. Szweda H, Jóźwik M. Urinary tract infections during pregnancy – an updated overview. *Dev Period Med.* 2016; 20(4): 263– 272
2. Lai YJ, Hsu TY, Lan KC, Lin H, Ou CY, Fu HC, Tsai CC. Asymptomatic pyuria in pregnant women during the first trimester is associated with an increased risk of adverse obstetrical outcomes. *Taiwanese J. of Obstetrics and Gynecology.* 2017 Apr; 56(2): 192– 195
3. Lumbiganon P., Laopaiboon M. and Thinkhamrop J. Screening and treating asymptomatic bacteriuria in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2010 Apr; 22(2):95– 9

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕФРАКЦИОННОЙ АМБЛИОПИИ У БОЛЬНЫХ МИОПИЕЙ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ

Шарвадзе Н.Р., ординатор 1-го года обучения;

Максимова Н.В., врач-офтальмолог

Научный руководитель – Красногорская В.Н., д-р мед. наук,
профессор кафедры оториноларингологии и офтальмологии,
Амурская государственная медицинская академи,
nat.1406@mail.ru

Аннотация. Данная статья посвящена вопросам клинической эффективности комбинированного метода лечения рефракционной амблиопии у больных миопией высокой степени, включающего применение эксимерлазерной коррекции и электростимуляции сетчатки и зрительного нерва.

Ключевые слова: миопия, рефракционная амблиопия, эксимерлазерная коррекция, сетчатка, зрительный нерв.

Рефракционные нарушения являются ведущей патологией органа зрения среди населения трудоспособного возраста. Аметропия высокой степени в сочетании с анизометропией или астигматизмом любого вида зачастую не всегда поддается адекватной коррекции посредством применения очковой или линзовой оптики, что закономерно приводит к снижению максимально корригируемой остроты зрения и формированию рефракционной амблиопии (РА). РА, обусловленная миопией, существенно ограничивает профессиональную эффективность и снижает качество жизни трудоспособного населения. В этой связи, возрастает медико-социальная значимость этой патологии, требующей проведения активных лечебно-профилактических мероприятий [1,2].

Амблиопия является функциональным дефектом зрительной системы [5], морфологическая субстанция которого до конца не изучена. Результаты многочисленных исследований свидетельствуют о том, что амблиопия представляет собой сложное взаимодействие как на уровне сенсорной сетчатки, так и в центральных отделах зрительной системы [1,2,3]. В связи с этим, лечение амблиопии, обусловленной миопией, требует комплексного подхода с воздействием на всех уровнях зрительного анализатора [4].

Применение физиотерапевтических методов и фармакологических препаратов позволяет частично восполнить трофику сетчатки и стимуляцию процессов передачи нервного импульса в зрительном анализаторе, но при отсутствии адекватной коррекции рефракционных нарушений эффект лечения оказывается временными и недостаточно эффективными, из чего следует, что комбинация указанных методов определяет перспективу для достижения высокой клинической эффективности [4].

Целью работы явилась оценка клинической эффективности комбинированного метода лечения рефракционной амблиопии у больных миопией высокой степени, включающего применение эксимерлазерной коррекции и электростимуляции сетчатки и зрительного нерва.

Исследование зрительных функций было проведено у 20 пациентов (40 глаз) миопией высокой степени с рефракционной амблиопией (РА) 1 степени (87%) и 2 степени (13%), в лечении которых применили эксимерлазерную рефракционную операцию Эпи-ЛАСИК и электростимуляцию сетчатки и зрительного нерва, составивших 1 основную группу; у 15 пациентов (30 глаз) миопией высокой степени с рефракционной амблиопией 1 (85%) и 2 (15%) степени проведена эксимерлазерная рефракционная операция Эпи-ЛАСИК, число этих пациентов составили 2 контрольную группу.

Офтальмологическое обследование пациентов включало: визометрию, определение максимально корригированной остроты зрения (МКОЗ), автокераторефрактометрию (АРМ) в обычных условиях и в состоянии циклоплегии, кератопахиметрию, кератопографию, пневмотонометрию, биомикроскопию, прямую и обратную офтальмоскопию.

В ходе наблюдения и лечения пациентам 1 группы была выполнена эксимерлазерная рефракционная операция Эпи-ЛАСИК по персонифицированному алгоритму абляции. В послеоперационном периоде проводили стандартный курс противовоспалительной терапии. Через 14 дней в условиях полной реэпителизации проводили стимулирующее лечение в течение 10 дней – чрескожную электростимуляцию сетчатки и зрительного нерва, используя аппарат ЭСОМ МНПП «Нейрон». Пациентам 2 группы выполнена эксимерлазерная рефракционная операция Эпи-ЛАСИК, проведена противовоспалительная терапия.

В результате комбинированного лечения повышение остроты зрения было получено у всех пациентов 1 группы с РА 1 и 2 степени, а также у пациентов 2 группы с РА 1 и 2 степени в результате эксимерлазерной коррекции, но в 1,2 раза ниже в сравнении с основной группой. Средняя острота зрения составила $0,97 \pm 0,07$ у пациентов 1 группы с РА 1 степени и $0,79 \pm 0,12$ у пациентов с РА 2 степени после комбинированного лечения.

В процессе динамического наблюдения у пациентов 1 группы отмечали стойкую положительную динамику дальнейшего повышения остроты зрения и через 1 год диагноз РА был «снят» в 89% случаев. При РА 1 степени результаты высокой остроты зрения в среднем $0,96 \pm 0,07$ через 1 год наблюдения позволили исключить диагноз РА в 92% случаев. При РА 2 степени средний уровень остроты зрения $0,81 \pm 0,12$ позволил снизить степень амблиопии в 39% случаев, в остальных случаях исключить диагноз РА.

В контрольной группе отмечена тенденция к постепенному повышению остроты зрения в течение года, и средняя острота зрения достигла уровня основной группы, полученного в результате комбинированного лечения, только через год, составив $0,82 \pm 0,09$ у пациентов с РА 1 степени и $0,59 \pm 0,15$ у пациентов с РА 2 степени. У пациентов с РА 1 степени средний прирост остроты зрения был в 1,5 раза ниже в сравнении с основной группой, составил $0,29 \pm 0,10$, позволив исключить диагноз РА только в 57 % случаев. У пациентов с РА 2 степени острота зрения составила $0,59 \pm 0,15$, что в 1,3 раза ниже в сравнении с результатами основной группы. Полученный уровень остроты зрения позволил снизить степень амблиопии во всех случаях.

Библиографический список

1. Аветисов Э.С. О возможности использования медикаментозных препаратов коркового действия в лечении амблиопии / Э.С. Аветисов // Офтальмологический журнал. - 1967. - №4. - С.243-246.
2. Аветисов С.Э. Зрительные функции и их коррекция у детей. Руководство для врачей / С.Э. Аветисов, Т.П. Кащенко, А.М. Шамшинова. - М., Медицина, 2005. - 872 с.
3. Азнаурян И.Э. Медикаментозная составляющая в комплексном лечении амблиопий / И.Э. Азнаурян // Детская и подростковая реабилитация. - 2006. - № 4. - С. 55-59.
4. Балашова Н.В. Комплексный метод лечения амблиопии / Н.В. Балашова [и др.] // Новое в офтальмологии. - 2002. - № 2. - С. 22.
5. Гончарова С.А., Пантелеев Г.В., Тырловая Е.И. Амблиопия / С.А. Гончарова, Г.В. Пантелеев, Е.И. Тырловая. - Луганск, 2006. - 255 с.

СОЦИАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ КЛОНИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Янченко М.И., студент 2 курса

Научный руководитель – Гребенюк В.В., д-р мед. наук,
профессор кафедры анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
kristina.98-98@mail.ru; vvgrebenyuk@yandex.ru

Аннотация. разработка в конце 20 века технологии клонирования сложноорганизованных организмов стало событием, обратившим на себя внимание всего человечества. Оно привлекло всеобщее внимание, прежде всего, в связи с проблемой возможности создания клонов людей. Появление клонирования поставило перед обществом целый ряд этических и социальных проблем. Клонирование открыло перед человечеством перспективу продления биологической жизни человека в новом, идентичном старому, теле. Появилась надежда на решение проблемы бесконечного продолжения жизни человека [1,2] .

Ключевые слова: клонирование, клон, геном человека, проблемы.

В результате изучения научной литературы за последние десять лет мы установили, что клонирование – точное воспроизведение какого-либо объекта. Объекты, полученные в результате клонирования, называются клонами. Клонирование человека - прогнозируемая методология, заключающаяся в создании эмбриона и последующем выращивании из него эмбриона людей, имеющих генотип того или иного индивида, ныне существующего или ранее существовавшего. Термины клон, клонирование первоначально использовались в микробиологии и селекции, после - в генетике, в связи с успехами которой и вошли в общее употребление. В настоящее время существуют различные социально-этические проблемы, связанные с клонированием: 1) не для всех людей приятна мысль, что существует их точная копия, хотя найдутся и такие, которым такое обстоятельство придется по нраву; 2) многие религии не допускают создание клонов, так как считают, что люди не имеют право вмешиваться в естественный ход вещей и нарушать проявление Божией воли; 3) поиск технологии клонирования сопряжен с огромными финансовыми рисками, он требует значительных капиталовложений и инвестиций; 4) существуют не только морально-этические аспекты, но и различные правовые документы, запрещающие клонирование; 5) высокая вероятность снижения видового разнообразия может привести к крайне неприятным последствиям. Мы провели анкетирование 100 студентов 1-6 курсов ФГБОУ ВО «АГМА» на предмет отношения к клонированию человека, получили следующие данные: отрицательно к клонированию относятся 70% опрошенных студентов; 20% – положительно, 10% – затруднились ответить.

Таким образом, социально-этические аспекты проблемы клонирования человека в настоящее время не позволяют технологиям в данной отрасли науки развиваться опережающими темпами. Однако, несмотря ни на что, технологии клонирования совершенствуются – это бесспорно свидетельствует о значимости проблемы клонирования человека в современном обществе.

Библиографический список

1. «Медицинские интернет-конференции» URL: <https://medconfer.com/node/5983> (Дата обращения: 11.03.2018).
2. «Этические проблемы клонирования» URL: https://revolution.allbest.ru/ethics/00538742_0.html (Дата обращения: 11.03.2018).

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Терапия

ВЕДЕНИЕ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ БИЛИАРНОГО ТРАКТА

Алиева А.С., Демко А.А., студенты 6 курса

Научный руководитель – Суслова Ю.В., канд. мед. наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
aygul_alieva_2018@mail.ru

Аннотация. С целью оценки результатов лечения пациентов с функциональными расстройствами билиарного системы проанализировано 118 амбулаторных карт детей школьного возраста. Отмечалось сочетание клинических признаков дискинезии и наличия билиарного сладжа при дополнительном исследовании. Все пациенты получали Урсосан и Бускопан. Отсутствие жалоб к седьмому дню лечения у 30,5%, к концу второй недели лечения у 88,1% больных. Исчезновение билиарного сладжа через 3 месяца от начала лечения 87,3% детей.

Ключевые слова: дети, школьный возраст, билиарный тракт, билиарная дисфункция.

Несмотря на успехи современной гастроэнтерологии, внедрение высокоточных диагностических тестов и клинических рекомендаций по ведению, функциональные расстройства билиарного тракта по-прежнему занимают лидирующее положение в структуре заболеваний органов пищеварения у детей. Дискинезия билиарного тракта – это расстройства сократительной функции желчного пузыря, желчных протоков и сфинктеров (Одди, Люткенса, Мирицци), вызывающие нарушение желчевыделения функционального характера. Выделяют первичные дискинезии, возникшие вследствие нарушения нейрогуморальных регуляторных механизмов, и вторичные дискинезии, которые появляются рефлекторно при заболеваниях или на фоне аномалий развития органов брюшной полости. Наибольшая роль принадлежит хроническим заболеваниям двенадцатиперстной кишки, которая представляет собой главную рефлексогенную зону, участвующую в регуляции моторной деятельности билиарной системы. Основные направления в лечении функциональных расстройств билиарного тракта: 1) нормализация режима и характера питания; 2) использование психотерапевтических методов; 3) медикаментозная терапия, направленная на нормализацию оттока желчи и улучшение ее состава. Патогенетическая терапия направлена на устранение патологического спазма гладкомышечных клеток стенки желчного пузыря и билиарных протоков. С этой целью назначают препараты, обладающие спазмолитическим действием – миотропные спазмолитики, холинолитики и комбинированные препараты (Бускопан, Тримедат, Дюспаталин, Одестон и др.). Препараты этих групп способны устранять моторные нарушения, но не влияют на литогенность желчи. Основными препаратами, способными улучшать химический состав желчи, остаются холеретики. Традиционные холеретики (Фламин, Хофитол, Аллохол, Холосас) увеличивают желчеобразование благодаря усилению функциональной активности гепатоцитов, что может привести к нежелательным эффектам. Широким воздействием на звенья патогенеза при билиарной дисфункции обладают препараты желчных кислот (Урсофальк, Урсосан, Урдокса), которые демонстрируют превосходство над другими холеретиками.

С целью оценки результатов лечения пациентов с функциональными расстройствами билиарного системы нами проанализированы 118 амбулаторных карт детей школьного возраста. Под наблюдением находились дети от 7 до 15 лет. Средний возраст составил 11,7 лет. Отмечалось сочетание клинических признаков дискинезии и наличия билиарного сладжа при дополнительном исследовании.

Всем пациентам проводили клинический анализ крови для исключения признаков воспаления, биохимический анализ крови с определением показателей билирубина, трансаминаз,

гаммаглутамилтранспептидазы, щелочной фосфатазы, холестерина, острофазовых показателей. У 19 человек (16,1%) отмечено увеличение щелочной фосфатазы не более, чем в 1,5 раза; остальные биохимические показатели оставались в пределах нормы. Проводилось исследование на наличие паразитозов. У 40 человек (33,9%) был выявлен лямблиоз. При УЗИ органов брюшной полости у всех обследуемых выявлялся билиарный сладж (наличие микролитов в виде осадка, замазкообразная желчь, либо сочетание замазкообразной желчи с микролитами). Аномалии развития желчного пузыря отмечены у 79 детей (66,9%).

Все пациентам был назначен Урсосан (урсодезоксихолевая кислота) в дозе 10-15 мг/кг в сутки на ночь, курсом на 2 месяца, Бускопан (гиосцина бутилбромид) внутрь в дозе 10 мг 2 раза в день перед едой или ректально по 1 суппозитории 2 раза в сутки в течение 20 дней. Дети с выявленным лямблиозом получали традиционную трехэтапную терапию с Макмирором (нифурател).

Изменение клинических проявлений заболевания оценивали через 7 и 14 дней. Динамическое УЗИ органов брюшной полости проводили через 3 месяца после начала лечения. При необходимости повторяли через 6 месяцев от начала лечения.

Регрессию клинических симптомов к концу первой недели лечения отметили все дети. Полное отсутствие жалоб к седьмому дню лечения у 36 больных (30,5%). Полное отсутствие жалоб к концу второй недели лечения у 104 больных (88,1%). Исчезновение эхопризнаков билиарного сладжа через 3 месяца от начала лечения выявлено у 103 детей (87,3%). Остальным детям был назначен второй курс Урсосана в течение 2 месяцев, что привело к полной регрессии билиарного сладжа.

В заключении необходимо напомнить, что билиарный сладж относится к начальной стадии желчекаменной болезни. Эта стадия является единственной, когда терапевтические подходы высокоэффективны. Дети с билиарным сладжем требуют курации педиатром или гастроэнтерологом, динамического УЗИ-мониторирования даже после эффективного лечения.

Библиографический список

1. Функциональные расстройства билиарного тракта у детей: учебно-мет. пособие / С.А. Гуцуляк; ГБОУ ВПО ИГМУ Министерства здравоохранения России. – Иркутск: ИГМУ, 2012, – 56 с.
2. Кильдияров Р.Р., Лобанов Ю.Ф. Наглядная детская гастроэнтерология и гепатология. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015, 124 с.
3. Маев И.В. и др. Клиническое значение билиарного сладжа как предкаменной стадии желчнокаменной болезни. Consilium medicum, 2013, №8, с. 14-16.
4. Функциональные расстройства билиарного тракта: (пособие) / И.Д. Лоранская. – М.: Форте принт, 2013.- 92с.: ил.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕРМАТОФИТИЯМИ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2015-2017 ГГ.

Бабичева Е.А., студент 4 курса

Научные руководители – Мельниченко Н.Е., канд. мед. наук, доцент;

Чехута Е.С., канд. мед. наук, доцент,

Амурская государственная медицинская академия,

lizo4ka-b-1104@mail.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается актуальная проблема заболеваемости дерматофитиями. Проведен анализ заболеваемости по Амурской области (АО) за 2015 – 2017 гг. Представлен сравнительный анализ заболеваемости дерматофитиями в РФ, ДФО и АО.

Ключевые слова: дерматофитии, микозы, паразитные кожные заболевания.

Дерматофитии - это инфекционные заболевания, вызываемые дерматофитами. Дерматофитами называют **плесневые грибы** - аскомицеты семейства Arthodermataceae (порядок Onygenales), относящиеся к трем родам - Epidermophyton, Microsporum и Trichophyton. Всего известно 43 вида дерматофитов, из них - 30 возбудителей дерматофитии. Основными возбудителями микозов являются, в порядке встречаемости, T. rubrum, T. mentagrophytes, M. canis. Внимание, которое эта проблема привлекает в настоящее время, объясняется чрезвычайной распространенностью инфекции и сохраняющимися проблемами ее диагностики и лечения. За 2017 год в Амурской области зарегистрировано 777 больных дерматофитиями, инт.показатель на 100 тыс.нас. – 97,1, заболеваемость уменьшилась на 20% по сравнению с данными за 2016 год- всего 974 больных инт.показатель на 100 тыс.нас. – 121,0. И увеличилась по сравнению с заболеваемостью в 2015 году - всего больных 635 инт.показатель на 100 тыс.нас. – 78,6.

Отмечается рост заболеваемости дерматофитиями в АО. В 2015-2016 гг показатель был стабильный - 78,6 на 100 тыс.нас.. В 2017 году показатель увеличился до 121 на 100 тыс.нас. Больше всего случаев заболеваемости дерматофитиями в 2017 году отмечается в г. Благовещенске (490), г. Свободном (26), Тындинском (84), Константиновском (26), Благовещенском (17) районах. В 2016 году - в г. Благовещенске (623), г. Свободном (41), г. Белогорске (24), Тындинском (85), Благовещенском (29) районах. В 2015 году – в г. Благовещенске (405), г. Свободном (31), Тындинском (56) районе. По этим данным можно сделать вывод, что к 2016 году значительно повысилась заболеваемость дерматофитиями, а к 2017 году наметилась тенденция на спад заболеваемости. Наиболее подверженными дерматофитиям являются г. Благовещенск, г. Свободный и Тындинский район (рис.).

В АО заболеваемость дерматофитиями в 2015 году была в 1,6 раз ниже заболеваемости по РФ. В 2016 году заболеваемость была ниже на 10 % показателей по РФ, а в 2017 году стала ниже на 27,4% в доле заболеваемости дерматофитиями по РФ. Заболеваемость дерматофитиями в Амурской области держится на стабильно низком уровне по сравнению с показателями РФ, но отмечается значительный рост показателей в Амурской области по сравнению с РФ в 2016 году и спад в 2017 году. По сравнению с показателями заболеваемости дерматофитиями в ДФО, в 2015 году в Амурской области заболеваемость была в 2,6 раза ниже показателя по ДФО, в 2016 году заболеваемость была на 36% ниже показателя по ДФО, в 2017 году заболеваемость снизилась в 2,0 раза по сравнению с показателями по ДФО. Отмечается стабильно низкий показатель по заболеваемости дерматофитиями в Амурской области по сравнению с показателями в ДФО, но в 2016 году отмечился значительный прирост заболевших. В 2017 году больных дерматофитиями стало меньше, наметилась тенденция на снижение заболеваемости в Амурской области по сравнению с показателями в ДФО.

Доля заболеваемости дерматофитиями в Амурской области, в структуре ЗКЗ стабильно занимает первое место. (2015 год -56,6%, 2016 год -70,0%, 2017 год – 64,9%).

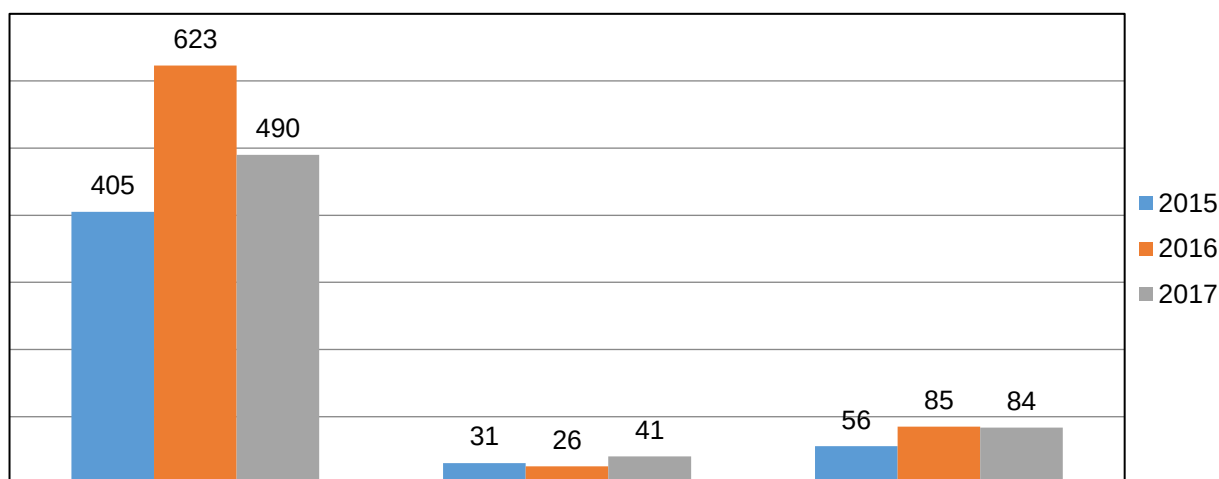


Рис. Статистика заболеваемости дерматофитиями по районам

Проведя анализ данных заболеваемости дерматофитиями в Амурской области, и сравнив их с данными ДФО и РФ можно сделать вывод, что после 2015 года заболеваемость стала расти, но в 2017 году произошел спад, который продолжается удерживаться к началу 2018 года. По сравнению с данными ДФО и РФ, в Амурской области сохраняется низкий показатель заболеваемости дерматофитиями.

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Медицинская микология. Руководство для врачей / Под ред. проф. В.Б. Сбойчакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 208 с.
4. Разнатовский К. И., Родионов А. Н., Котрехова Л. П. Дерматомикозы. Рук-во для врачей. СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2006. 184 с.
5. <http://medbooking.com/illness/dermatofitija>

СОСУДИСТАЯ ЖЕСТКОСТЬ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

Бакина А.А., аспирант кафедры факультетской и поликлинической терапии

Научный руководитель – Павленко В.И., д-р мед наук,
профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии,
Амурская государственная медицинская академия,
anastasia_darchi@mail.ru

Аннотация. В статье отражены актуальные литературные данные об особенностях изменения сосудистой жесткости у больных хронической обструктивной болезнью легких.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, сосудистая жесткость

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – важная проблема современной медицины. В эпидемиологическом исследовании GARD выявлено, что 15,3% от общей популяции в России имеют диагноз ХОБЛ [3]. По данным Lozano R (2012), ХОБЛ может занять 3-е место среди всех заболеваний, явившимися причинами смертности, уже к 2030 году, уступив первенство лишь сердечно-сосудистой и цереброваскулярной патологии [6]. В настоящее время ХОБЛ рассматривается как заболевание, имеющее широкий коморбидный фон. Так, лидирующей причиной смертности у лиц с ХОБЛ легкого и среднетяжелого течения является хроническая сердечная недостаточность и ишемическая болезнь сердца (ИБС) [14]. Доказано, что сердечно-сосудистый риск у больных ХОБЛ во многом обусловлен изменениями ригидных свойств артериальной стенки [2]. По данным Гайнитдиновой В.В. (2015), у больных ХОБЛ наблюдается снижение артериального комплаенса, повышение индекса упругости общих сонных и бедренных артерий, увеличение модуля упругости Юнга общих сонных артерий [11]. В исследованиях Мамаевой М.Г. (2014) показано, что ригидность аорты, оцененная по скорости распространения пульсовой волны (СРПВ), увеличена в группах с тяжелым и крайне тяжелым течением ХОБЛ как в период обострения заболевания, так и в течение 12 месяцев наблюдения; индекс аугментации так же был повышен в указанных группах, достигнув наибольшего значения у лиц с крайне тяжелым течением ХОБЛ [12]. В своих исследованиях Аксенова Т.А. и др. (2013) сообщает, что у больных, имеющих сочетание ХОБЛ и гипертонической болезни усилена сосудистая жесткость по сравнению с лицами, страдающими гипертонической болезнью без сопутствующей ХОБЛ [10]. Изменение параметров артериальной жесткости во многом определяются наличием у пациентов с ХОБЛ традиционных кардиоваскулярных факторов риска (курение, гиперхолестеринемия, отягощенная наследственность и пр.). Так, у лиц с 4 и 5 факторами риска СРПВ на аорте увеличен на 37,2% и на 39,9% соответственно, по сравнению с лицами с 1 кардиоваскулярным фактором риска [13]. В настоящее время «золотым стандартом» для оценки сосудистой жесткости является определение СРПВ на каротидно-фemorальном участке (СРПВкф) [10], отражающей региональную артериальную жесткость [8]. Указанный показатель помимо своей индивидуальной ценности нашел место в расчетах градиента сосудистой жесткости (ГСЖ). ГСЖ – возрастание жесткости сосудистой стенки в направлении от крупных сосудов к периферическим артериям [7]. Важная физиологическая роль градиента заключается в протекции микроциркуляторного русла за счет амортизации колебаний артериального давления и формирования непрерывного капиллярного кровотока [4]. Изменение ГСЖ способно привести к поражению микроциркуляторного русла [1]. Исследования последних лет показывают, что расчет ГСЖ, рассчитанный как отношение СРПВкф и СРПВ на каротидно-радиальном участках, превосходит значимость изолированной оценки СРПВкф [5]. Значимым предиктором сердечно-сосудистых катастроф является и аортальная жесткость [9]. Таким образом, в настоящее время имеется множество методик иссле-

дования сосудистой жесткости у больных ХОБЛ. Однако многие полученные исследователями данные вариабельны и противоречивы. Это указывает на необходимость дальнейшего исследования ригидности сосудистой стенки у больных ХОБЛ и поиска идеального «золотого стандарта» оценки артериальной ригидности.

Библиографический список

1. Аксенова Т.А. Показатели артериальной ригидности у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с гипертонической болезнью при суточном мониторинге // Пульмонология. 2013. № 3. С. 41-44.
2. Гайнитдинова В.В., Авдеев С.Н. Ремоделирование крупных периферических артерий у больных хронической обструктивной болезнью легких и при ее сочетании с артериальной гипертензией // Пульмонология. 2015. Т.25. № 1. С. 50-57.
3. Мамаева М.Г., Демко И.В., Собко Е.А., Крапошина А.Ю., Соловьева И.А. Оценка артериальной ригидности у больных ХОБЛ и бронхиальной астмой // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2014. Вып. 51. С. 38-43.
4. Павленко В.И., Нарышкина С.В. Оценка степени влияния кардиоваскулярных факторов риска на ригидность сосудистой стенки у больных с сочетанной кардиопульмональной патологией // Системный анализ в медицине (САМ 2017) материалы XI международной научной конференции. 2017. С.107-110.
5. Эффективность и безопасность бисопролола у больных артериальной гипертензией с сердечно-сосудистой патологией и хронической обструктивной болезнью / Стаценко М. Е. [и др.] // Кардиология. 2014. № 1 (54). С. 48-54.
6. Ben-Shlomo Y, Spears M, Boustred C. et al. Aortic pulse wave velocity improves cardiovascular event prediction: an individual participant meta-analysis of prospective observational data from 17,635 subjects. J Am Coll Cardiol. 2014;63(7):636-46.
7. Burghuber O.C., Valipour A. Knowing chronic obstructive pulmonary disease by heart. Am J Respir Crit Care Med. 2009;180(6):487-488.
8. Chuchalin A.G.,Khaltaev N.,Antonov N.S.et al. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis 2014;9:963–974.
9. Fortier C, Agharazii M. Arterial stiffness gradient. Pulse (Basel) 2016;3(3-4):159-66.
10. Fortier C, Mac-Way F, Desmeules S. et al. Aortic-Brachial Stiffness Mismatch and Mortality in Dialysis Population. Hypertension. 2015;65:378-384.
11. Lozano R, Naghavi M, Foreman K. et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet. 2012;380(9859):2095-128. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61728-0.
12. Niiranen TJ, Kalesan B, Larson MG et al. Aortic-brachial arterial stiffness gradient and cardiovascular risk in the community:the framingham heart study.Hypertension 2017;69(6):1022-1028.
13. Townsend RR. Recommendations for Improving and Standardizing Vascular Research on Arterial Stiffness: A scientific statement from the American heart association. Hypertension. 2015; 66(3):698-722.
14. Vlachopoulos C , Aznaouridis K, Stefanadis C. Prediction of cardiovascular events and all-cause mortality with arterial stiffness: a systematic review and meta-analysis. Journal of the American College of Cardiology 2010; 55(13): 1318-1327.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ БАД «ГЕПАТОЛАГ» НА КЛЕТКИ ПЕЧЕНИ И ЕЕ ФУНКЦИИ НА МОДЕЛИ ТОКСИЧЕСКОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО ГЕПАТИТА

**Баранников С.В., студент 4 курса; Омелич Е.В., студент 5 курса;
Пчелина К.Э., студент 5 курс; Сидоренко Д.П., студент 3 курса;
Устинов Е.М., студент 2 курса; Леонов Д.В., студент 2 курса;
Беляк Ю.Н., студент 2 курса**

Научный руководитель – Яценко А. А., врач-ординатор 2-го года
Амурская государственная медицинская академия,
barannikovsv97@gmail.com

Аннотация. Статья посвящена исследованию влияния БАД ГепатоЛАГ на морфологию и биохимическую активность ткани печени, пораженной искусственно вызванной моделью токсического лекарственного гепатита. Описан ход исследования, полученные результаты, сделан вывод о состоятельности выбранной модели гепатита.

Ключевые слова: ГепатоЛАГ, бетулин, лекарственный токсический гепатит, печень

Печень – важнейший орган для человека, принимающий участие в работе нескольких жизненно важных систем организма: пищеварительной, кроветворной и метаболической. В связи с этим, заболевания печени приводят к различным системным проявлениям. Продолжительный прием ряда медикаментов, злоупотребление алкоголем, неправильное питание, неблагоприятная экологическая обстановка и инфекции являются наиболее частыми причинами поражения печеночной ткани. Для лечения подобных состояний используют лекарственные препараты из группы гепатопротекторов, например, Фосфоглив, Эссенциале Форте и др. Однако большинство растительных агентов, широко известных в медицине, также обладают выраженным гепатопротективным действием. Нами было изучено влияние биологически активной добавки ГепатоЛАГ на состояние печеночной ткани при экспериментальном лекарственном токсическом гепатите.

ГепатоЛАГ является комплексной биологической добавкой, содержащей в одной капсуле: экстракт расторопши (флаволигнаны) – 100 мг, Экстракт коры березы (бетулин) – 30 мг, желатиновую оболочку [1].

Согласно данным литературы, бетулин оказывает выраженное гепатопротекторное, желчегонное, противовоспалительное, бактерицидное действие, способствует, уменьшению проявлений интоксикаций и восстановлению клеток печени, в том числе сильно поврежденных. Помимо этого способен регулировать отток желчи. Экстракт расторопши оказывает схожие действия на печеночную ткань: укрепляет мембраны гепатоцитов и, по некоторым данным, способствует образованию новых клеток [2].

Цель эксперимента: Изучить влияние БАД «ГепатоЛАГ» на гепатоциты и функции печени на модели лекарственного токсического гепатита.

При исследовании были задействованы 40 беспородных крыс-самцов, разбитых на 4 группы – интактную, контрольную (модель токсического лекарственного гепатита(ТЛГ)), сравнения (модель ТЛГ+ легалон) и экспериментальная (Модель ТЛГ + гепатоЛАГ).

Модель лекарственного токсического гепатита была вызвана путем ежедневного (в течение 7 дней) перорального введения суспензии парацетомола 500мг/кг и 1мл 40% спирта. Препараты вводили начиная с девятого дня от начала эксперимента в течение 25 дней [3]. Экспериментальная группа получала БАД «гепатоЛАГ» в дозе 7,7 мг/кг. Группа сравнения получала лекарственное средство «Легалон» в дозе 10 мг/кг.

На 34 день производилось умерщвление животных с помощью хлороформа. Для оценки состояния печени был произведен забор органа для гистологического исследования, забор крови для биохимического исследования. Гистологическое исследование проводилось после

окраски образцов по общепринятому протоколу гематоксин-эозином. В образцах крови определяли: активность АЛАТ и АСАТ, содержание белков (общий белок), глюкозы и липидный профиль.

Результаты. По результатам гистологического исследования балочное строение печеночной ткани сохранено, отмечается умеренно выраженное полнокровие части центральных вен и синусоидов, портальные тракты не расширены. Признаки воспаления отсутствуют. У части животных преимущественно в контрольной группе отмечается гибель отдельных гепатоцитов. Зон некроза выявлено не было.

Исходя из результатов гистологического исследования можно сделать вывод о несостоятельности используемой модели токсического лекарственного гепатита, которая, однако, широко используется в экспериментальной медицине. Планируется повторное проведение экспериментальной работы с проработкой других моделей экспериментального гепатита.

Библиографический список

1. Ревякин А. О., Капаназе Г. Д., Касинская Н. В., Степанова О. И., Баранова О. В., Киселев А. Моделирование лекарственного токсического гепатита на крысах // Биомедицина. 2013. №4.
2. Rahimi S., Hasanloo T., Bihanta M. Enhanced production of silymarin by Ag⁺ elicitor in cell suspension cultures of *Silybum marianum*. *Pharmaceutical Biology* 48:6, 2010, pp. 708-715.
3. Tang JJ, Li JG, Qi W, Qiu WW, Li PS, Li BL, Song BL. Inhibition of SREBP by a small molecule, betulin, improves hyperlipidemia and insulin resistance and reduces atherosclerotic plaques. *Cell Metab.* 2011 Jan 5;13(1):44-56. doi: 10.1016/j.cmet.2010.12.004.

УДК 615.036.8

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БРОНХОЛИТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПО СТЕПЕНИ ОДЫШКИ ПРИ ХОБЛ

Баранова Д.Г., студент 6 курса; Больших К.А., студент 4 курса

Научные руководители: Кострова И.В. канд.мед.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Приходько О.Б д-р мед наук,
профессор кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
e-mail: begina-dasha@mail.ru

Аннотация. ХОБЛ является не только широкой распространенностью заболевания, но и высоким риском серьезных осложнений. Данное положение подтверждалось изучением динамики одышки до и после проведения ингаляционных проб по шкале MRC. Так, у пациентов с легким течением заболевания минимизация субъективных проявлений одышки выявлялась после проведения проб с сальбутамолом, у пациентов с тяжелым и крайне тяжелым течением - после выполнения бронходилатационных тестов с ипратропиума бромидом.

Ключевые слова: ХОБЛ, степень одышки, бронхолитические препараты.

В зависимости от степени тяжести заболевания и препарата, используемого для проведения бронходилатационного теста, пациенты были разделены на группы. В I группу включены 17 пациентов с легкой степенью тяжести заболевания. II группа пациентов состояла из 29 пациентов со среднетяжелым течением ХОБЛ. III группу составили 29 пациентов с тяжелым течением ХОБЛ. В IV группу были включены 11 пациентов с крайне тяжелым течением ХОБЛ.

В контрольную группу включены 15 практически здоровых лиц – 9 мужчин и 6 женщины, средний возраст которых составил $53,1 \pm 2,76$, без клинических признаков острых и хронических заболеваний дыхательных путей и неотягощенным анамнезом по болезням органов дыхания.

Для оценки одышки в условиях обычной дневной активности применялась дискриминативная 5–балльная шкала Medical Research Council (MRC). При помощи этой шкалы фиксировался уровень физической активности, приводящий к развитию диспноэ.

У здоровых лиц как до проведения проб, так и после проб с сальбутамолом и ипратропиума бромидом степень одышки оценивалась в 0 баллов (табл.).

У пациентов с ХОБЛ I группы до проведения пробы 80% больных отмечали одышку 1 степени (легкая), 20% – 2 степени (средняя). Показатель степени тяжести одышки уменьшился ($p < 0,05$) после проведения проб с сальбутамолом, причем отмечалось достоверно меньшее влияние ($p < 0,05$) ипратропиума бромида, по сравнению с сальбутамолом.

Во II группе пациентов до проведения пробы у 20% больных отмечалась одышка 1 степени, у 66,7% – 2 степени, у 13,3% – 3 степени (тяжелая одышка). После проведения бронходилатационных тестов отмечалось статистически значимое уменьшение показателей тяжести одышки как после пробы с в2–агонистом, так и с антихолинергическим препаратом короткого действия ($p < 0,05$).

В III группе обследованных до проведения пробы одышку 2 степени отмечали 73,3% пациентов, 3 степени – 26,6%. При анализе динамики степени одышки выявлено достоверно большее уменьшение после пробы с ипратропиума бромидом.

При анализе динамики степени тяжести одышки у больных IV группы выявлено достоверно большее положительное влияние ипратропиума бромида. Так до проведения пробы 9,1% обследованных отмечал одышку 2 степени, 81,8% – 3 степени, 9,1% – 4 степени (очень тяжелая). После проведения пробы с ипратропиума бромидом одышка средней степени выявлена в 81,8% случаев, тяжелая – в 12,2%.

Таблица

Динамика одышки у здоровых и больных ХОБЛ в зависимости от степени тяжести заболевания при проведении бронходилатационных проб с сальбутамолом и ипратропиума бромидом по шкале MRC (в баллах)

	Группы				
	Здоровые (n=15)	I группа (n=15)	II группа (n=15)	III группа (n=15)	IV группа (n=11)
До пробы	0 0	1 балл–12 2 балла–3 $1,2 \pm 0,82$	1 балл–3 2 балла–10 3 балла–2 $1,93 \pm 0,59$	2 балла–11 3 балла–4 $2,33 \pm 0,49$	2 балла–1 3 балла–9 4 балла–1 $3,0 \pm 0,45$
После пробы с сальбутамолом	0 0	0 баллов–12 1 балл–3 $0,2 \pm 0,41$ *	1 балл–10 2 балла–5 $1,34 \pm 0,49$ *	1 балл–2 2 балла–13 $1,87 \pm 0,35$	2 балла–3 3 балла–8 $2,73 \pm 0,47$
После пробы с ипратропиума бромидом	0 0	0 баллов–4 1 балл–11 $0,73 \pm 0,46$ ***	1 балл–9 2 балла–6 $1,4 \pm 0,51$ **	1 балл–7 2 балла–8 $1,53 \pm 0,52^*$	1 балл–9 3 балла–2 $2,18 \pm 0,4^*$

Таким образом, нами выявлена минимизация субъективных проявлений одышки, оцениваемых в баллах, у пациентов с легкой степенью тяжести ХОБЛ при проведении пробы с сальбутамолом.

У пациентов со средней тяжестью заболевания на фоне статистически значимого улучшения показателей, достоверных отличий в уменьшении степени одышки между лекарственными препаратами выявлено не было. Ипратропиума бромид был более эффективен у больных с тяжелым и крайне тяжелым течением ХОБЛ.

Библиографический список

1. Кострова И.В., Приходько О.Б. Применение тиотропия бромида у больных хронической обструктивной болезнью легких с учетом циркадианных ритмов дыхания. // Материалы VI Съезда врачей-пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С. 94-97.
2. Кострова И.В., Приходько О.Б. Циркадианные ритмы бронхолегочной системы у больных хронической обструктивной болезнью легких. // Актуальные вопросы терапевтической практики. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. Хабаровск, 2016. С. 41-45.
3. Кострова И.В., Приходько О.Б., Горячева С.А. Преимущества тиотропия бромида в лечении хронической обструктивной болезни легких. // II Международная научно-практическая конференция. Наука и образование: проблемы стратегии и развития. Уфа, 2016. С. 33-35.
4. Kostrova I.V., Prikhodko O.B., Goryacheva S.A. Effect of tiotropium bromide on external respiration function of patients with chronic obstructive pulmonary disease, taking into account circadian rhythms of breath. // Amur Medical Journal. 2015; №2 (10):124-127.
5. Kostrova I. V., Prikhodko O. B. Circadian rhythms of the respiratory system in patients with chronic obstructive pulmonary disease, depending on the severity of the disease. // Amur Medical Journal. 2016; №№ 3-4 (15-16):81-

УДК 616.248

УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D И ДИНАМИКА КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Башняк В.С., студент 5 курса

Научные руководители: Лучникова Т.А., канд.мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Приходько О.Б., д-р мед наук,
профессор кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
e-mail: vladob95@gmail.com

Аннотация. В настоящее время доказано многими рандомизированными контролируемые исследованиями, что дефицит витамина D является фактором риска развития многих мультифакториальных заболеваний [13,14]. Влияние беременности на течение бронхиальной астмы (БА) до сих пор остается спорным вопросом и варьирует в широких пределах: улучшение отмечают 18-69% женщин, ухудшение - 22-48,6%, отсутствие влияния беременности на течение БА - в 27-43% случаев [1,2,3,4,5,6]. В настоящее время при изучении БА проводится поиск высокочувствительных и специфических маркеров, позволяющих усовершенствовать диагностику развития осложнений на ранних стадиях и оптимизировать лечение [7,8,9,10].

Ключевые слова: бронхиальная астма, БА, витамин D, беременность

Цель исследования: наряду с определением содержания витамина D у пациенток с БА, установить степень влияния его концентрации на течение заболевания в периоде гестации.

Материалы и методы: В исследовании приняли участие 52 беременных (средний возраст 27,2±5,3) с бронхиальной астмой различной степени тяжести и уровня контроля и 30 беременных без бронхолегочной патологии. Уровень 25-(ОН) D в сыворотке крови был исследован с

помощью иммунохемилюминисцентного метода. Уровень витамина D ≥ 30 нг/мл расценивался нами как достаточный, в пределах 29-20 нг/мл – недостаточный, ≤ 20 нг/мл – его дефицит [15,16].

Результаты исследования и их обсуждение: Средний уровень 25-(ОН) D у 52 беременных с БА был достоверно ниже - $21,63 \pm 5,73$, чем у 30 беременных группы сравнения (без бронхолегочной патологии) - $27,47 \pm 3,65$ нг/мл ($p < 0,01$). У 36% беременных с БА был выявлен дефицит витамина D, у 44% - недостаточное поступление, у 20% - оптимальное содержание витамина D. При этом уровень витамина D у больных БА с дебютом заболевания в период гестации достоверно ниже и составил $19,07 \pm 6,79$ нг/мл, чем при длительности БА более 10 лет – $24,18 \pm 6,57$ нг/мл ($p = 0,03$). Следовательно, низкий уровень 25-(ОН) D может являться одним из факторов риска развития БА.

Уровень 25(ОН)D достоверно был намного ниже в группе беременных с тяжелой БА, чем в остальных группах. Дефицит витамина D является маркером ухудшения течения БА во время беременности ($r = -0,54$, $p = 0,02$). Средний уровень витамина D у беременных женщин, отметивших ухудшение БА, составил $19,49 \pm 5,3$ нг/мл, тогда как при улучшении течения БА в период гестации концентрация витамина D достигала $27,6 \pm 2,9$ нг/мл. При этом чем ниже уровень витамина D, тем чаще возникают обострения БА а также увеличивается тяжесть их течения ($r = -0,42$, $p = 0,03$). У беременных, больных БА с концентрацией витамина D выше 28 нг/мл, обострения заболевания в периоде гестации не зарегистрированы ($p < 0,05$). Подводя итог вышесказанному, можно с уверенностью сказать о важном значении витамина D в жизнедеятельности организма, особенно беременной женщины, заслуживающий особого внимания и нуждающийся в дальнейшем, более детальном изучении при заболеваниях бронхолегочной системы.

Библиографический список

1. Бабцева А.Ф., Приходько О.Б., Романцова Е.Б. и др. Динамика течения легкой персистирующей бронхиальной астмы у беременных // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2012. Вып. 46. С. 39-43.
2. Зенкина А.С., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у курящих беременных // Материалы VI Съезда пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С.36-39.
3. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Взаимосвязь уровня контроля бронхиальной астмы и оксида азота в выдыхаемом воздухе у беременных в Амурской области // Ульяновский медицинско-биологический журнал. Ульяновск, 2016. №.4. С.20-26.
4. Приходько О.Б. Нейровегетативная регуляция и состояние гемодинамики у беременных с бронхиальной астмой // Аллергол. и иммунол. 2009. Т. 10, № 1. С. 84.
5. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Роль контролируемой бронхиальной астмы в развитии осложнений беременности и влияние на состояние здоровья новорожденных // International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С.38-39.
6. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Влияние клинико-функциональных особенностей бронхолегочной системы у беременных с бронхиальной астмой на состояние потомства / International journal on immunorehabilitation. 2010. Т. 12, № 2. С.114а.
7. Luchnikova T.A., Prikhodko O.B., Babtseva A.F., et.al. Evolution clinical and epidemiological course of bronchial asthma in during pregnancy // The 11th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Harbin, 2014. P.166–167.
8. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы и у беременных с в зависимости от уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе и содержания витамина D в организме // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2016. Вып. 62. С.35-39.
9. Лучникова Т.А. Клинико-функциональные особенности бронхолегочной системы и маркеры эндотелиальной дисфункции у больных бронхиальной астмой во время беременности: автореф. дис. ... к-та. мед. наук. Хабаровск, 2017. 24с.

-
10. Pereira-Santos M1, Bispo Pereira LL2, Santana de Oliveira D2. Obesity, asthma, and vitamin D deficiency in pregnancy: Cause or consequence? // J Allergy Clin Immunol. 2017. Nov 21.
 11. Mirzakhani, H., O'Connor, G., Bacharier, L.B., Zeiger, R.S., Schatz, M.X., Weiss, S.T. et al, Asthma control status in pregnancy, BMI, and maternal vitamin D levels. J Allergy Clin Immunol. September, 2017. P. 1453-1456
 12. Горемыкина, М.С., Космынина М.А., Купаев В.И. Влияние витамина D на генез бронхиальной астмы в сочетании с метаболическим синдромом // Известия Самарского научного центра РАН. 2014. №5-2. С.776-778.
 13. Купаев, В.И., Горемыкина М.С., Бронхиальная астма и витамин D: современный взгляд на проблему// Астма и аллергия. 2015. №4.- С.5-8.
 14. Holick, MF. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: an Endocrine Society clinical practice guideline / MF. Holick, NC. Binkley, HA Bischoff-Ferrari et al. // The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism. - 2011. -v.96. - P.1911–1930.
 15. Захарова, И.Н. Недостаточность витамина D у детей раннего возраста в России: Результаты многоцентрового когортного исследования РОДНИЧОК (2013-2014 гг.) /И.Н. Захарова, С.В. Мальцев, Т.Э. Боровик и др. // ВСП. 2014.- №6.- С.30-34.
 16. Sluyter JD, Camargo CA, Waayer D, Lawes CMM, Toop L, Khaw KT, Scragg R. Effect of Monthly, High-Dose, Long-Term Vitamin D on Lung Function: A Randomized Controlled Trial // Nutrients. 2017 Dec 13;9(12). pii: E1353.

УДК 616.61-002

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ФОНЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Белуныкина Е.О., Прилуцкая А.А., студенты 5 курса

Научный руководитель – Гаврилов А.В., ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
anchikgor@mail.ru

Аннотация. в статье приведен пример клинического случая осложненного течения беременности и послеродового периода в связи с развитием геморрагической лихорадки с почечным синдромом.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, беременность, сепсис, септический шок, клинико-лабораторное исследование

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) - природно-очаговое вирусное заболевание, характерными признаками которого являются лихорадка, интоксикация, повышенная кровоточивость и поражение почек (нефрозонефрит). [1] На территории нашей страны эндемичными районами являются Дальний Восток, Восточная Сибирь, Забайкалье, Казахстан, европейская территория, поэтому ГЛПС известна под различными названиями: корейская, дальневосточная, уральская, ярославская, тульская, закарпатская геморрагическая лихорадка и др. Ежегодно в России регистрируется от 5 до 20 тыс. случаев заболеваний геморрагической лихорадкой с почечным синдромом. Пик заболеваемости ГЛПС приходится на июнь-октябрь; основной контингент заболевших (70-90%) составляют мужчины в возрасте 16-50 лет. [2]

Больная Ф., 18 лет, доставлена в Областной перинатальный центр с 23.12.2017 года из Амурской Областной инфекционной больницы по согласованию с АДКЦ, в связи с ухудшением общего состояния и отрицательной динамикой на фоне проводимой терапии в адрес острой респираторной вирусной инфекцией.

Из анамнеза жизни: Эпидемиологический анамнез: Проживает в сельской местности, работает в аграрно-промышленном комплексе, ежедневно контактирует с сельскохозяйственными животными (коровы, свиньи). Соматические заболевания: хроническая герпесвирусная инфекция, ремиссия. Хронический пиелонефрит, ремиссия.

Из анамнеза заболевания: После контакта с больным ОРВИ (муж) 21.12.2017 года стала отмечать повышение температуры тела до 38 С, слабость, потливость, заложенность носа и редкий кашель с трудно отделяемой мокротой. Обратилась за медицинской помощью в ЦРБ, выставлен диагноз: Острая респираторная вирусная инфекция, среднетяжелое течение. Острый назофарингит. Женщина переведена в областную инфекционную больницу, проведено дообследование в адрес респираторных инфекций, гриппа и Хантавируса. Проводилась инфузионная, противовирусная, интерферонотерапия. На фоне проводимой терапии диагностирована отрицательная динамика – ухудшение общего состояния женщины, снижение остроты зрения, артериальная гипотензия до 80-60 мм.рт.ст., снижение уровня тромбоцитов, лабильную гипертермию до 39 С. По согласованию с АДКЦ пациентка переводится в областной перинатальный центр в сопровождении врача-анестезиолога.

Из проведенного клинико-лабораторного исследования выявлены изменения: В клиническом анализе крови: выраженный лейкоцитоз со значительным сдвигом лейкоцитарной формулы влево. В биохимическом анализе крови: гипопроteinемия, гипоальбуминемия, повышение печеночных ферментов АСАТ; повышение уровня ЛДГ, повышение СРБ. По данным коагулограммы – функциональная активность тромбоцитов не нарушена. Прокальцитонинотест – очень высокий риск развития сепсиса. В общем анализе мочи – протеинурия, лейкоцитурия, цилиндры.

Выставлен диагноз: Угрожающие преждевременные роды при беременности 25 недель. Острая респираторная вирусная инфекция, тяжелое течение. Сепсис (по шкале Sofa 5 баллов). Септический шок 23.12.2017 года. Полиорганная недостаточность: почечная, печеночная недостаточность, ДВС – синдром.. Хронический двусторонний пиелонефрит, латентное течение.

Составлен план дальнейшего введения пациентки в условиях реанимационного отделения продолжить интенсивную терапию сепсиса в течение 6 часов. Через 6 часов проведен междисциплинарный консилиум для определения дальнейшей тактики введения пациентки и определения срока и метода родоразрешения. В 12.00 24.12.2017 года единым комплексом в головном предлежании извлечен глубоконедоношенный плод женского пола массой 495 грамм, с оценкой по шкале Апгар 3/4/5 баллов.

В течение 5 суток пациентка находилась в РАО в тяжелом состоянии. Ежедневно проводился контроль клинико-лабораторных исследований, где отмечалось незначительное улучшение анализов крови. На 2-3-е сутки нарастает анемия, увеличивается риск развития сепсиса (повышение результата прокальцитонинового теста), после скорректированного лечения на 4-е сутки данные показатели улучшаются.

На 4-5-е сутки пребывания в стационаре в анализах крови появляется токсическая зернистость тромбоцитов. Получены результаты ПЦР (выявление возбудителей острых респираторных вирусных инфекций ОРВИ скрин, выявление вируса гриппа отрицательные. ИФА на Ханта-вирус иммуноглобулины М и G положительные).

Выставлен диагноз: Поздний послеродовый период. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (вирус Хантаан). Второй период. Олигоанурия, тяжелое течение. Острое почечное повреждение 3 степени. Септический шок 23.12.2017 года. Хронический двусторонний пиелонефрит, латентное течение. Беременность 25 недель. Лапаротомия. Кесарево сечение.

После проведенного лечения, улучшения состояния пациентки и нормализации лабораторных показателей анализов крови и мочи, пациентка в удовлетворительном состоянии выписана из стационара.

Библиографический список

1. Ли Х.В. Эпидемиология и патогенез геморрагической лихорадки с почечным синдромом //Р.М. Эллиот, ред. /Х.В. Ли/ Нью-Йорк: Пленум пресс, 1996. – С. 253-267.
2. Чумаков М.Э. Эколого-эпидемическая характеристика природных очагов Геморрагической лихорадки с почечным синдромом //Казанский медицинский журнал. -2003. –Т.84, № 5. – С.388-389.

УДК 616-007 053.1

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА МАК-КЬЮСИКА У ДЕВОЧКИ 9 ЛЕТ

Валевская Э.А., студент 4 курса

Научный руководитель – Юткина О.С. канд. мед. наук,
ассистент кафедры детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
keikanami@gmail.com

Аннотация. В данной статье представлен клинический случай редкого генетического заболевания – синдрома Мак-Кьюсика у девочки 9 лет.

Ключевые слова: клинический случай, генетические заболевания, аутосомно-рецессивный синдром, первичный иммунодефицит.

В настоящее время прослеживается тенденция к увеличению роста патологии нервной системы у детей, в том числе и наследственной природы [4,5]. Реабилитация и адаптация пациентов с данной патологией является актуальной проблемой педиатрии [2,3,6]. Синдром Мак-Кьюсика - аутосомно-рецессивный синдром, при котором обнаруживаются множественные мутации гена, кодирующего нетранслируемый участок РНКазы MRP (белок полирезистентности) [1]. Мутации в гене приводят к уменьшению клеточного роста, в результате повреждения сборки рибосом и изменения циклин-зависимой регуляции клеточного цикла, что сказывается на состоянии многих органов и систем. Данное заболевание характеризуется поражением нервной системы, выраженной задержкой физического развития, первичным иммунодефицитом, нарушением эритрогенеза и кишечными аномалиями (синдром мальабсорбции, мегаколон). Синдром Мак-Кьюсика встречается с частотой 1:25000 новорождённых и приводит к инвалидизации. По данным исследования 14% больных умерли до 20-летнего возраста. Ниже представлен клинический случай синдрома Мак-Кьюсика.

Девочка А., 9 лет. Поступила в АОДКБ 15 января 2018 года для проведения паллиативной терапии. Ребёнок от второй беременности, протекающей на фоне хронического пиелонефрита, анемии, кольпита, ХВУГ плода, ОРВИ во второй половине беременности. Роды первые, в срок. Вес – 3450, длина тела – 53 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9. Грудное вскармливание до 3,5 месяцев, далее искусственное, вследствие гипогалактии.

С рождения отмечалась недостаточная прибавка веса. В 1 год жизни отмечалось увеличение живота, разжижение стула. Обследована в АОДКБ с диагнозом: синдром мальабсорбции. Целиакия? Муковисцидоз? Лактазная недостаточность? В 2013 году обследована в гастроэнтерологическом отделении в РДКБ г. Москвы. Выставлен диагноз: иммунодефицит недифференцированный, комбинированный. Синдром нарушенного кишечного всасывания неуточненной этиологии, неалкогольная жировая болезнь печени. Анемия 1 степени, смешан-

ного генеза. Вторичный миопатический синдром. Невротические реакции. Долихосигма. Латентная ЦМВИ. На основании данных проведённого обследования у ребёнка исключены: целакия, лактазная недостаточность, внешнесекреторная недостаточность ПЖЖ, аномалия развития ЖКТ, аутоиммунный гепатит. В июне 2014 года обследована в ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Д. Рогачева», выставлен диагноз: Первичный иммунодефицит. Синдром Мак-Кьюсика. Метафизарная хондродисплазия. Плоско-вальгусные стопы. Сколиотическая осанка.

В 2015 году девочка была госпитализирована в отделение иммунологии ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Д. Рогачева» в плановом порядке. В августе 2016 года по данным обследования у ребенка сохраняется глубокая CD3+ лимфопения до 560 кл/мкл. Дисгаммаглобулинемия с уровнем IgG г/л. с полным отсутствием синтеза специфических АТ, в стуле персистенция норовируса. В связи с отсутствием специфических АТ была проведена инфузия ВВИГ 10г в/в капельно, а также терапия эритропоезином - Рекормон 2000 МЕ п/к 1 раз в 3 дня, 2 инъекции. В декабре на фоне течения кишечной инфекции, гастроэнтерита отмечались судороги нижних конечностей. Ребенок был госпитализирован в АОДКБ, где проводилась инфузионная терапия с коррекцией электролитных нарушений, антибактериальная терапия, введение ВВИГ и преднизолона. В связи с ухудшением состояния 10. 10. 2017 госпитализирована в ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Д. Рогачева». С 12.10.17 по 16.10.17 проведена модификация иммуносупрессивной терапии. 15.11.17 проведён консилиум специалистов, на котором было принято решение о возможности проведения пациентке только паллиативной иммуносупрессорной терапии. 14.01.18 ребенок был транспортирован в АОДКБ.

Жалобы на момент поступления: на выраженную слабость, повышение температуры тела, отсутствие аппетита, отставание в физическом развитии, раздражительность, плаксивость, жидкий стул, вздутие живота, повышение АД до 140/90.

При объективном осмотре: состояние тяжёлое, сознание ясное, положение пассивное, аппетит снижен. Кожные покровы бледные, сухие. Склеры субъиктеричные. Мраморный рисунок умеренно выражен. Лимфатические узлы единичные, плотной консистенции, подвижные. При аускультации сердца во 2 межреберье выслушивается нежный систолический шум. Живот вздут, при пальпации мягкий. Печень выступает из-под края рёберной дуги на 2 см. Стул жидкий до 4-х раз в сутки. Вес – 11 000, Рост – 82см. Физическое развитие ребёнка соответствует 1 году жизни.

Синдром Мак-Кьюсика является редким генетическим заболеванием, основными подходами является патогенетическое и симптоматическое лечение, ранняя диагностика заболевания, а также своевременная, адекватная реабилитация и адаптация пациентов к условиям окружающего мира.

Библиографический список

1. Иммунодефицит при мутации гена рецептора ИЛ-2. Метафизарная хондродисплазия - тип Мак-Кьюсика : MedUniver. Физиология человека. Режим доступа: https://meduniver.com/Medical/Physiology/immunodeficit_i_xondrodisplazia.html. (Дата обращения к документу 04.03.2018)
2. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.
3. Yutkina O.S./Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-125.
4. Yutkina O.S., Alieva A., Saaya L. Dynamics of congenital and hereditary diseases in the Amur Region // В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 122-123.
5. Yutkina O.S. Dynamics of congenital malformations in the Amur Region // Амурский медицинский журнал. 2016. № 3-4 (15-16). С. 125-127.
6. Yutkina O.S. Methods of rehabilitation of children with cerebral palsy // Амурский медицинский журнал. 2016. № 3-4 (15-16). С. 127-129.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРЫ

Варварич А.А., студент 6 курса

Научный руководитель – Войцеховский В.В., д-р мед наук,
завкафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
Svoboda_333_@mail.ru

Аннотация. В статье изложен опыт лечения аутоиммунной идиопатической тромбоцитопенической пурпурой (АИТП) в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы. Сделано заключение, что в настоящее время доступны современные высокоэффективные методы лечения АИТП. При своевременной диагностике заболевания и назначении адекватной терапии в подавляющем большинстве случаев прогноз заболевания – благоприятный

Ключевые слова: аутоиммунная идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура, лечение.

Тромбоцитопенией называется состояние, при котором количество тромбоцитов в периферической крови снижается менее $150 \times 10^9/\text{л}$. Аутоиммунная (идиопатическая) тромбоцитопеническая пурпура это заболевание, характеризующееся разрушением тромбоцитов в периферической крови под воздействием антител. По данным З.С. Баркагана (2005) заболеваемость этой нозологией составляет 4,5 лиц мужского пола и 7,5 лиц женского пола на 100000 населения [1]. Выделяют острые (продолжающиеся от 3 до 6 месяцев) встречающиеся чаще у детей и хронические формы аутоиммунной (идиопатической) тромбоцитопенической пурпурой (АИТП) наблюдающиеся чаще у взрослых [4]. Болезнь развивается зачастую, без явной связи с каким либо предшествующим заболеванием. Главным клиническим симптомом являются геморрагии. Выраженность геморрагического синдрома различна, от единичных синяков и небольших петехий до массивных кровотечений из внутренних органов и кровоизлияний в жизненно важные органы и центры. Спонтанный геморрагический синдром у этих больных развивается при количестве тромбоцитов менее $50 \times 10^9/\text{л}$, что является показанием для назначения терапии.

Диагностические критерии АИТП: 1) изолированная тромболитическая тромбоцитопения (менее $150 \times 10^9/\text{л}$) при отсутствии других отклонений при подсчете форменных элементов крови; 2) отсутствие клинических и лабораторных признаков болезни у кровных родственников; 3) повышенное число мегакариоцитов в костном мозге; 4) отсутствие у пациентов клинических проявлений других заболеваний или факторов, способных вызывать тромбоцитопению (СКВ, ВИЧ, острый лейкоз, миелодиспластический синдром, апластическая анемия, лечение некоторыми лекарственными препаратами); 5) Обнаружение антитромбоцитарных антител; 6) Эффект глюкокортикоидной терапии. Симптоматические иммунные тромбоцитопении сопутствующие аутоиммунным и иммунокомплексным заболеваниям и синдромам должны быть исключены.

Лечение АИТП включают четыре этапа. Первый этап - назначение глюкокортикостероидов, в подавляющем большинстве случаев преднизолон в таблетках в дозе 1 – 2 мг/кг веса в течение 1 – 4 месяцев. Второй этап – внутривенные иммуноглобулины (Ig). Показаниями к назначению внутривенных Ig являются тяжелые, угрожающие жизни кровотечения, профузные маточные и желудочно-кишечные кровотечения, а так же подготовка к спленэктомии. Назначаются внутривенные Ig по 0,4г на 1 кг веса в сутки в течение 5 дней. Внутривенные Ig повышают уровень тромбоцитов на непродолжительное время (2 – 4 недели) и поэтому не могут быть использованы в качестве длительной базисной терапии. Третий этап – рекомбинантные тромбопоэтины. Тромбопоэтин (ТРО) – гликопротеидный гормон, регулирующий деление, дифференцировку мегакариоцитов, созревание и выход тромбоцитов в периферический

кровоток. Известны 2 формы препаратов ТРО: одна из них, называемая человеческим рекомбинантным ТРО (rhTRO), является полноценным полипептидом. Другая, представляющая собой разделенный на части полипептид, содержит только лишь рецептор-связывающий регион, который химически модифицирован с помощью полиэтиленгликоля (ПЭГ), и она называется ПЭГ-конъюгированным рекомбинантным человеческим фактором роста мегакариоцитов (PEG-rHuMGDF). При систематическом применении ТРО количество тромбоцитов начинает расти после 3-5 дней приема. Это связано с тем, что ТРО стимулирует образование и созревание мегакариоцитов. После отмены ТРО тромбоцитопения в большинстве случаев рецидивирует. При отсутствии эффекта от лечения преднизолоном проводится спленэктомия (четвертый этап). После спленэктомии ремиссию удается достигнуть в 70% случаев. Пятый этап – назначение цитостатиков, при отсутствии эффекта от спленэктомии. В последнее время для лечения рецидивирующих после спленэктомии форм АИТП применяют химерное антитело направленного специфического действия против антигена CD20 – ритуксимаб (мабтера). Антиген CD20 присутствует на поверхности всех В-лимфоцитов. Этот факт явился основанием для применения ритуксимаба при АИТП. Рекомендованный режим введения препарата у больных с АИТП – 4-6 инфузий в дозе 375 мг/м² один раз в неделю. Мабтеру вводят внутривенно, инфузионно (медленно), через отдельный катетер. Перед каждой инфузией мабтеры необходимо проводить премедикацию (анальгетик/антипиретик, например, парацетамол; антигистаминный препарат, например, дифенгидрамин). Если ритуксимаб не применяется в комбинации с химиотерапией, содержащей кортикостероиды, то в состав премедикации также входят глюкокортикоиды. В случае достижения ремиссии, показана поддерживающая терапия в течение двух лет. При использовании ритуксимаба объективный ответ отмечается у 52% пациентов с хронической АИТП [5]. При применении этого препарата у пациентов с рефрактерной АИТП эффект лечения зарегистрирован в 72% случаев из них у 28% пациентов отмечается длительная полная ремиссия [6].

Материалы и методы исследования

Проведен анализ амбулаторных карт 150 больных АИТП, в возрасте от 18 до 78 лет, находившихся под наблюдением гематолога в Амурской областной консультативной поликлиники и на лечении в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы за 10 лет (2007 – 2017 гг). Чаще АИТП диагностировали у женщин (98 случаев), чем у мужчин (52 человек). У 88 пациентов АИТП диагностирована в возрасте до 30 лет. В данном исследовании изучали случаи именно идиопатической тромбоцитопенической пурпуры. Случаи аутоиммунной тромбоцитопении на фоне СКВ и других иммунных заболеваний [2] из исследования исключались.

Результаты исследования и обсуждение

125 пациентов с АИТП нуждались в лечении – имело место снижение тромбоцитов менее $30 \times 10^9/\text{л}$ (90 человек), или менее $50 \times 10^9/\text{л}$ при наличии выраженного геморрагического синдрома (35 пациентов).

У 20 пациентов тромбоцитопения была ассоциирована с ВИЧ. В первую очередь им назначали наиболее эффективное лечение для тромбоцитопении у людей с ВИЧ – это высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ) [3]. Антиретровирусные препараты резко снижают уровень вируса в крови, и таким образом, не дают ВИЧ инфицировать мегакариоциты. ВААРТ также «успокаивает» иммунную систему, то есть делает ее менее активной, что замедляет процесс выработки аутоантител, способствующих тромбоцитопении. Таким образом, ВААРТ – первый метод лечения, который обычно предлагают при тромбоцитопении. В случаях, если ВААРТ оказывается неэффективной (8 пациентов) применяли преднизолон по общепринятой методике. Только у 2 пациентов с ВИЧ отмечалось рецидивирование АИТП. Спленэктомию таким больным не проводили.

Последнее время часто АИТП стали диагностировать первично у беременных – 24 пациентки. Из них – 18 нуждались в лечении. В соответствии с национальными рекомендациями по лечению АИТП в первую очередь у них применяли внутривенные Ig. При отсутствии эффекта от нескольких курсов терапии Ig (10 больных), назначали глюкокортикоиды. Предпочитали проведение пульс-терапии внутривенными фракциями, и только при отсутствии эффекта

(7 пациенток) назначали таблетированный преднизолон в различных дозировках. Сроки родоразрешения у таких пациенток определяли индивидуально, от 34 до 38 недель. У новорожденных АИТП не отмечали.

Пациентов в возрасте от 18 до 50-55 лет, нуждающимся в лечении (не беременным) в качестве первой линии терапии назначали преднизолон в стандартной дозе – 1 – 2 мг на 1 кг веса. При отсутствии эффекта от приема глюкокортикоидов в такой дозе в течение 1 – 4 месяцев (45 человек) выполнена спленэктомия. У 37 из их числа после операции удаления селезенки была достигнута полная ремиссия заболевания и АИТП больше не рецидивировала. У 8 человек после спленэктомии отмечался рецидив заболевания. Таким пациентам мы назначали ритуксимаб 4 - 6 инфузий в дозе 375 мг/м² один раз в неделю. После этого у всех была достигнута ремиссия. В течение двух лет им проводили поддерживающую терапию ритуксимабом – 375 мг/м² - 2 введения в 3 – 6 месяцев. По истечении 2 лет у всех ремиссия сохранялась и ритуксимаб отменяли.

Попытки применять ритуксимаб до (вместо) спленэктомии ни в одном случае не привели к достижению стойкой ремиссии. Что соответствует данным литературы – ритуксимаб эффективен только после удаления селезенки [4].

Рекомбинантные тромбopoэтины применяли не часто, в виду их высокой стоимости. Револейд (элтромбопаг) был назначен шести пациентам. Режим дозирования назначался индивидуально на основании количества тромбоцитов, в начальной дозе – 50 мг 1 раз в сутки. Если по истечении 2–3 недель начальной терапии количество тромбоцитов оставалось ниже уровня, необходимого с клинической точки зрения (50000/мкл), дозу увеличивали до максимальной – 75 мг 1 раз в сутки. Стандартная коррекция дозы в сторону снижения или повышения составляла 25 мг в день. При уровне тромбоцитов 200000–400000/мкл снижали дозу препарата. Энплейт (ромиплостим) назначали пяти пациентам 1 раз в неделю в виде подкожной инъекции. Начальная доза ромиплостима составляла 1 мкг/кг массы тела. Ежедневную дозу ромиплостима повышали с шагом 1 мкг/кг массы тела до тех пор, пока количество тромбоцитов у пациента не достигало более 50×10⁹/л. У всех больных принимавших обе формы рекомбинантного ТПО на фоне приема препаратов количество тромбоцитов нормализовывалось. После его отмены АИТП рецидивировала.

Классический синдром Фишера-Эванса (сочетание АИТП и аутоиммунной гемолитической анемии) был диагностирован у двух больных. В обоих случаях ремиссия была достигнута после спленэктомии.

Летальный исход от АИТП за 10 лет был диагностирован только у 5 пациентов (3%), во всех случаях имело место кровоизлияние в мозг.

Закключение

Таким образом, в настоящее время доступны современные высокоэффективные методы лечения АИТП. При своевременной диагностике заболевания и назначении адекватной терапии в подавляющем большинстве случаев прогноз заболевания – благоприятный.

Библиографический список

1. Баркаган З.С. Патология тромбоцитарного гемостаза // Руководство по гематологии / под ред. А. И. Воробьева, издание третье в 3-х т. – Т. 3. М.: Ньюдиамед, – 2005. – С. 29 – 45.
2. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Целуйко С.С., Лысенко А.В. Лейкемоидные реакции и эритроцитозы. – Благовещенск.: ПКИ «Зей», - 2013. – 231 с.
3. Пивник А.В., Коровушкин В.Г., Туаева О.А. и др. Тромбоцитопения при ВИЧ-инфекции // Терапевтический архив. – 2008. – №7. – стр. 75 – 80.
4. Руковицин О.А. Гематология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2015. – 776 с.
5. Cooper N., Feuerstein M., McFarland J. et al. Investigating the mechanism of action of rituximab, an anti-CD20 monoclonal antibody in adults with immune thrombocytopenic purpura // Blood, 2002a; 100: 479a.
6. Cooper N., Stafi R., Feuerstein M., et al. Transient B cell depletion with rituximab, an anti-CD20 monoclonal antibody, resulted in lasting complete responses in 16 of 57 adults with refractory immune thrombocytopenic purpura // Blood, 2002b; 100: 52a.

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ХРОНИЧЕСКИМ ЛИМФОЛЕЙКОЗОМ И НЕХОДЖКИНСКИМИ ЛИМФОМАМИ ЗА 2015-2017 ГОДА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЕ

Виноходова А.А., студент 6 курса

Научные руководители: Горячева С.А., канд.мед.наук,
ассистент госпитальной терапии с курсом фармакологии;

Войцеховский В.В доктор мед.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
Any13.95@mail.ru

Аннотация. Хронический лимфолейкоз (ХЛЛ) является одной из самых распространенных форм гемобластозов. В структуре лимфопролиферативных заболеваний доля хронического лимфолейкоза составляет 30 – 40%. Неходжкинские лимфомы (НХЛ) – группа гистологически биологически неоднородных злокачественных новообразований лимфоидной системы с неясной этиологией. В течение года регистрируется 5% опухолей у мужчин и 4% у женщин. Риск заболевания повышается с возрастом и достигает пика к 80 – 90 годам.

Ключевые слова: хронический лимфолейкоз, неходжкинские лимфомы.

В исследование включена группа больных с ХЛЛ и НХЛ (669 человек), проходившие обследование и лечение в гематологическом отделении АОКБ с 2015 по 2017 г. Диагноз верифицировался на основании клинико-лабораторных, гистологических, иммуногистохимических и иммунохимических данных в соответствии международной классифики.

На рисунке 1 представлена заболеваемость неходжкинскими лимфомами за 2015-2017 гг.

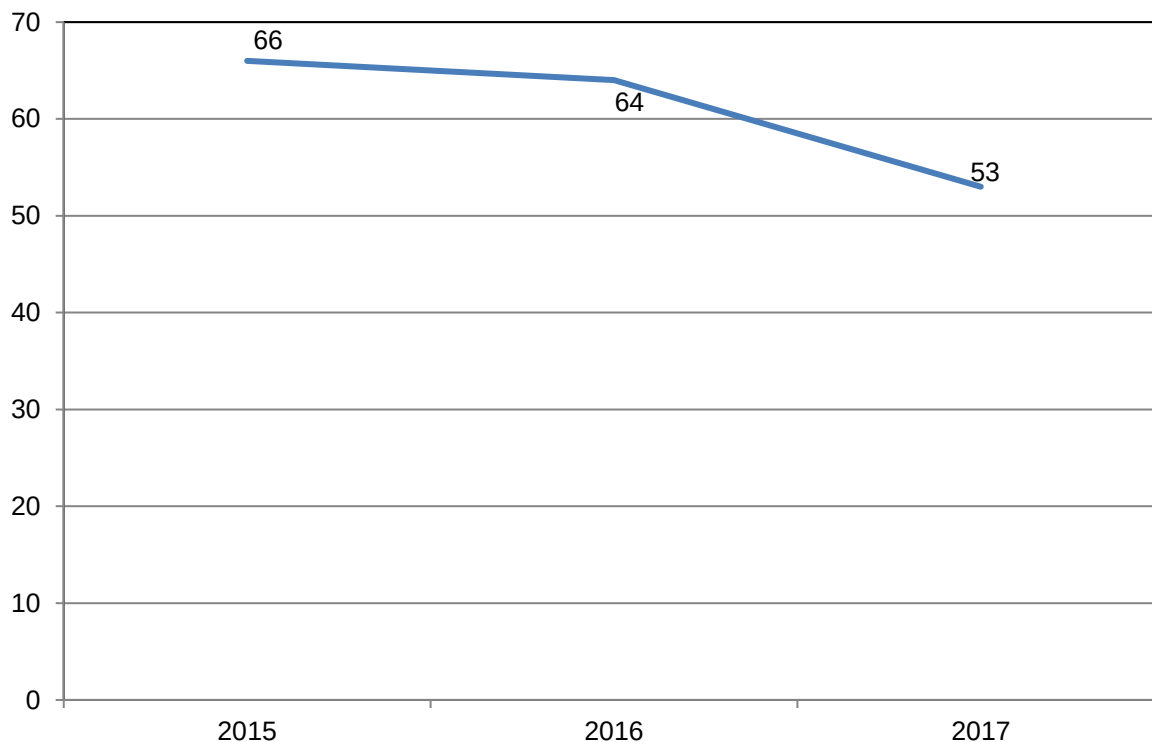


Рис.1. Случаи заболеваемости неходжкинскими лимфомами за 2015-2017 гг.

На рисунке 2 представлена заболеваемость хроническим лимфолейкозом за 2015-2017 гг.

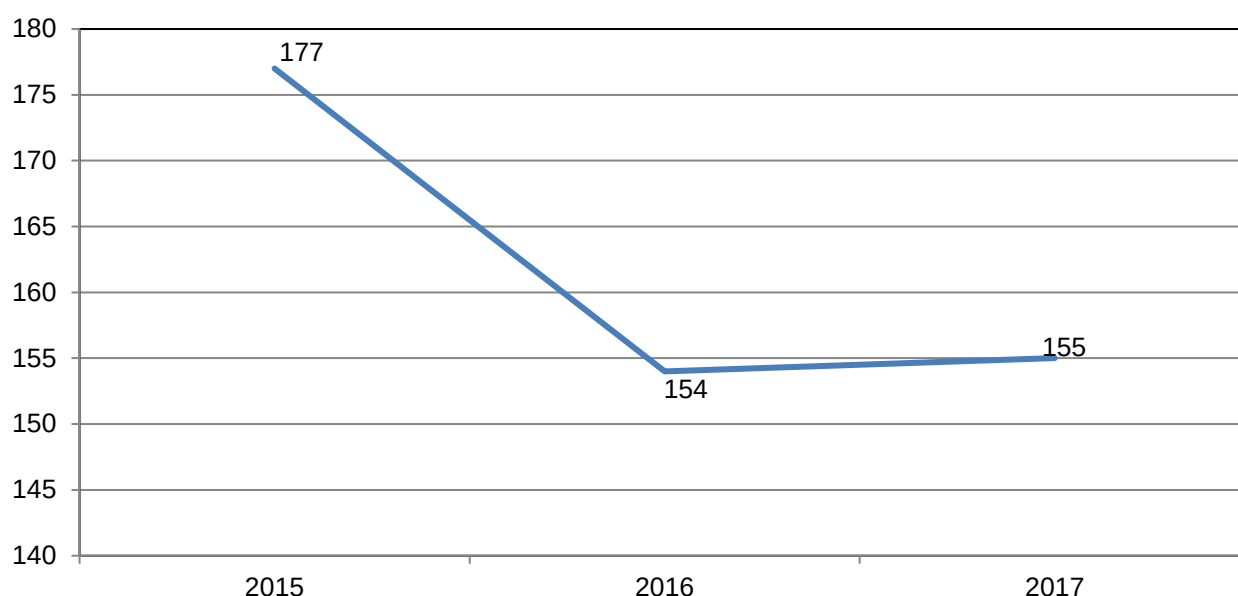


Рис.2. Случаи заболеваемости хроническим лимфолейкозом за 2015-2017 гг.

В 2015 году было обследовано 243 пациента с ХЛЛ и НХЛ, из них 177 (22,5 %) хронические лимфолейкозы, 66 (8,4) – неходжкинскиелимфомы. В 2016г впервые диагностировано 16 случаев ХЛПЗ, из них 3 случая лимфома. В отделении пролечено 154 (21,6 %) случая ХЛЛ, 64(8,9%) случая неходжкинской лимфомы. В 2017г впервые диагностировано 19 случаев ХЛПЗ, из них 6 случаев лимфомы. В отделении пролечено 155 (18,9%) случая ХЛЛ, 53 (6,5%) случая неходжкинскойлимфомы. Дифференциальный диагноз данных лимфопролифераций проводился после проведения иммуногистохимического исследования (ИГХ) биоптируемого материала (лимфатический узел, трепанобиоптат). От варианта ИГХ рассматривался выбор протокола химиотерапии, прогноз заболевания. Данный метод исследования входит в стандарты обследования и лечения хронических лимфопролиферативных заболеваний (ХЛПЗ). В Амурской области для диагностики ХЛПЗ на современном уровне имеется только метод иммунофенотипирования, выполняемый на проточном цитометре в АОКБ.

В структуре заболеваемости преобладает хронический лимфолейкоз. Современное лечение ХЛЛ и НХЛ основывается на точном морфологическом диагнозе, позволяет продлевать и сохранять жизнь больным. В зависимости от диагноза и стадии заболевания в лечении используется программыполихимиотерапии, лучевой терапии и трансплантация костного мозга.

Библиографический список

1. Криволапов Ю.А., Леенман Е.Е. Морфологическая диагностика лимфом. СПб.: КОСТА, 2006. 208 с
2. Петров С.В., Райхлин Н.Т. В кн.: Руководство по иммуно- гистохимической диагностике опухолей человека, 4-е изд. Казань, 2012: 274–338.
3. Хронический лимфолейкоз. Войцеховский В.В., Заболотских Т.В., Целуйко С.С., Ландышев Ю.С., Григоренко А.А. Благовещенск. Амурская государственная медицинская академия. 2015. 192 с.

ВЛИЯНИЕ СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ СТУДЕНТОВ

Вотяков А.Ю., студент 5 курса

Научный руководитель – Юткина О.С. канд. мед. наук,
ассистент кафедры детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
yutkin74@mail.ru

Аннотация. В данной статье анализируется психоэмоциональный уровень и толерантность к неопределенности у студентов медицинского ВУЗа посредством двух психологических тестов: Люшера и Баднера, в рамках прохождения симуляционного стандартного имитационного модуля: «Острый стенозирующий ларинготрахеит», а также дана оценка внедрения симуляционных технологий в практическое обучение студентов.

Ключевые слова: симуляция, студенты, образование, стресс, психология

Подготовка высококвалифицированных медицинских кадров, охрана здоровья человека в целом – это сложные, многофакторные явления. Недостаток практических навыков, отработанных до автоматизма, индивидуальные особенности психики, заключающиеся в чрезмерной мобилизацией физиологических функций организма в условиях психоэмоционального напряжения, и соответственно невозможность решения реальных клинических случаев во время симуляции ставит под вопрос компетентность специалиста, его профессиональную пригодность. В связи с этим, внедрение в обучение студентов симуляционных технологий необходимо для профессионального становления специалиста, минимизации ущерба и безопасности для пациентов во время клинической практики будущих врачей [1,2,3].

Целевые профессиональные задачи и требования современного медицинского образования требуют активного решения в настоящее время. Именно поэтому на настоящий день актуальность симуляционного обучения студентов медицинских вузов в Российской Федерации не подвергается сомнению. Однако, при симуляционном обучении студенты испытывают сильнейшее психоэмоциональное напряжение, как из-за значительного объема учебного материала, так и в процессе овладения практическими навыками при прохождении имитационных модулей на базе симуляционных центров. Это, в свою очередь, приводит к таким негативным последствиям, как нарушение эмоционально-волевой, когнитивной сфере человека, приводит к снижению производительности труда, сердечно-сосудистым заболеваниями, низкой академической успеваемости, хроническому стрессу [4,5,6,7].

Учитывая актуальность и высокую тенденцию к росту данной проблемы был проведен анализ психоэмоционального уровня и толерантности к неопределенности у 30 студентов 5 курса лечебного факультета ФГБОУ ВО Амурской ГМА Минздрава России. Исследование было проведено посредством двух психологических тестов: Баднера и цветового теста Люшера до и после прохождения имитационного модуля «Острый стенозирующий ларинготрахеит» в симуляционно-аттестационном центре Амурской ГМА, включенного в программу обучения студентов на цикле «Детские болезни».

По результатам проведенного теста Люшера выявлено, что до симуляции 10% респондентов находились в состоянии дезадаптации, 53,3% - эмоциональной напряженности, 36,7% находились в состоянии незначительной тревожности. ($p < 0,05$). После окончания симуляции, повторно проведенный тест Люшера показал, что число студентов в состоянии дезадаптации составило 3,4% (снизилось в 3 раза), в состоянии эмоционального напряжения и незначительной тревожности находилось 33,3% и 46,6 % соответственно, что может быть связано с чрез-

мерной мобилизацией физиологических функций организма (в первую очередь, нервной системы), возникающее в условиях решения трудной задачи или в опасной ситуации. Признаки спокойствия после симуляции выявлены у 16,7% респондентов ($p < 0,05$).

Проанализировав результаты шкалы толерантности к неопределенности Баднера выявлено, что до симуляции уровень толерантности к неопределенности у 3,3% респондентов выше среднего, у 43,3 % респондентов средний, у 30% - ниже среднего, у 23,4% респондентов низкий ($p < 0,05$). Более низкие значения показателей соответствуют о более высокой толерантности к неопределенности. Соответственно чем выше уровень толерантности, тем легче найти ответ, способ решить ту или иную задачу, несмотря на неопределенность, проще учитывать влияние разных факторов на один и тот же процесс. На основании этого можно сделать вывод, что 23,4% исследуемых были не готовы к сдаче имитационного модуля. Такой результат может быть обусловлен не надлежащей подготовкой к занятию, стрессом, индивидуальной профессиональной непригодностью или чрезмерной мобилизацией физиологических функций организма (особенно нервной системы), возникающей в условиях решения трудной задачи. После симуляции количество респондентов с высоким уровнями толерантности к неопределенности составило 6,7%, выше среднего - 30%, что обусловлено снижением уровня тревожности ($p < 0,05$).

Современное высшее медицинское образование требует высокой мотивации к учебе у студентов при оптимальном функциональном состоянии их организма. Однако в процессе обучения в медицинском ВУЗе существуют периоды, отрицательно влияющие на оба эти блока – мотивационный и функциональный. Речь идет об экзаменационной сессии, промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации, аккредитации в рамках непрерывного медицинского образования (Объективный структурированный клинический экзамен) со студентами лечебного и педиатрического факультетов Амурской ГМА, переживая при этом эмоциональный стресс.

Таким образом, понимание этапов профессионального становления специалиста многогранно, и симуляционные технологии является одним их значимых условий этого становления.

Библиографический список

1. Свистунов А.А. Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело» / Под ред. А.А. Свистунова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 - 288 с.
2. Свистунов А.А. Симуляционное обучение в медицине / Под редакцией профессора Свистунова А.А. Составитель Горшков М.Д. - Москва: Издательство Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, 2013 - 288с.
3. Юткина О.С./Психоземotionalный статус студентов при симуляционном обучении// В сборнике: Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Редкол.: Л. А. Абрамова. 2017. С. 107-111.
4. Юткина О.С./Изучение уровня алекситимии у детей школьного возраста//Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 68.
5. Yutkina O.S., Yutkina Yu.R./Alexithymia in adolescents depending on physical development// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 116-117.
6. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.
7. Yutkina O.S./Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-125.

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Гамза В.В., Усик О.В., Бигун А.К - студенты 4 курса
Научный руководитель – Шамраева В.В. канд.мед.наук, доцент,
завкафедрой педиатрии,
Амурская государственная медицинская академия,
Valentina_95_11@mail.ru

Аннотация. Проанализировано 111 историй детей, проживающих в г. Благовещенске и Амурской области, которые проходили лечение в ГАУЗ АО АОДКБ с диагнозом Пневмония в 2017 году. В ходе исследования были выявлены: особенности клинической картины, дополнительных методов диагностики и изменчивости возбудителей.

Ключевые слова: пневмония, дети, особенности, изменчивость.

В 2017 году уровень заболеваемости внебольничной пневмонией на территории Амурской области вырос на 4,1%. [1]

Пневмония у детей – по-прежнему смертельно опасное заболевание. Ежегодно от пневмонии в Российской Федерации умирают около 1000 детей (в мире – 1,1 млн.) [2]

Проанализировано 111 историй детей, проживающих в г. Благовещенске и Амурской области, которые проходили лечение в ГАУЗ АО Амурская областная детская клиническая больница с диагнозом Пневмония в 2017 году.

Возраст больных детей на начало заболевания – от 2 месяцев до 17 лет. Большая часть заболевших детей - это дети от 8 до 13 лет (44 человека - 40%). По полу различий нет (50:50).

Исследуя особенности клинической картины было выявлено, что острое начало с лихорадкой от 38,0°C и выше, сохраняющейся более 3-х суток, озноб, потеря аппетита, были характерны для большей части детей - 65%. Однако у 35% детей имел место слабо выраженный интоксикационный синдром.

Начальные проявления также имели свои особенности (рис.).

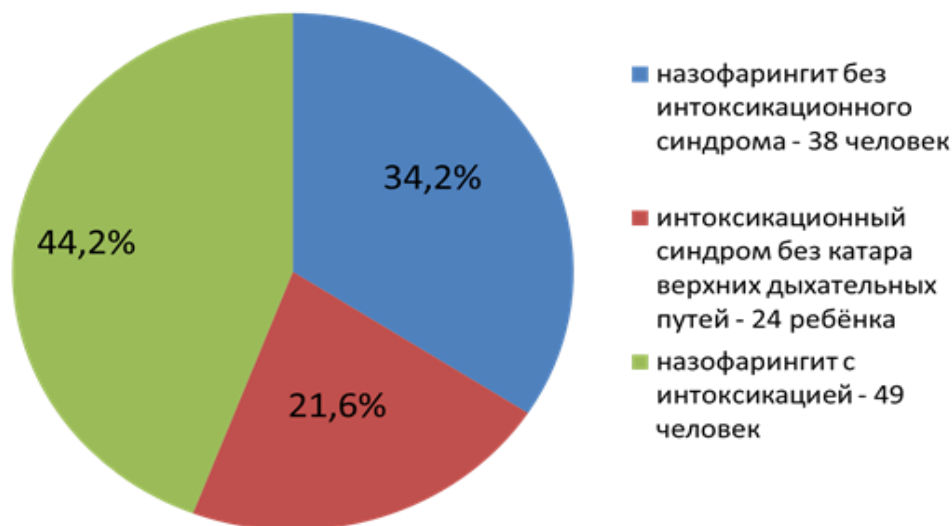


Рис. Собственное исследование – начальные проявления.

На диаграмме наглядно видно, что начальным проявлением пневмонии у детей является – назофарингит, протекающий с интоксикационным синдромом (44,2%).

Характерные для пневмонии одышка и мелкопузырчатые хрипы не были ведущими симптомами у больных детей в проведенном исследовании. Одышка, как клинический симптом была отмечена у 7 пациентов. Мелкопузырчатые хрипы выслушивались у 20 детей из 111 (18%).

Локализация воспалительного процесса в большинстве случаев - справа 61,3 % (68 детей). Слева – 30,6% (34 ребёнка), и двухсторонняя пневмония - имела место в 8,1% случаев (9 детей).

Особенности дополнительных исследований. Лейкоцитоз в клиническом анализе крови более $11,0 \times 10^9/\text{л}$ выявлен у 14 детей (12,6%), нейтрофилёз – у 10 детей (9%). Повышение СОЭ – у 18 детей (20%), повышение С-реактивного белка – у 54 детей (48,6%) и повышенный прокальцитонин – у 1 ребенка (данное исследование проведено в единичном случае). Таким образом, не стоит переоценивать наличие «типичных для пневмонии признаков воспаления в анализах крови». Сочетание клинических симптомов более полезно в плане постановки диагноза.

Изменчивость возбудителей. Выявляемые возбудители в мазках из зева: *Staphylococcus intermedius*; *Staphylococcus epidermidis*; *Staphylococcus aureus*; *Klebsiella pneumoniae*; β -гемолитический стрептококк группы В; *Streptococcus mitis*; *Streptococcus pyogenes*; грибы рода *Candida albicans* (у 16 пациентов). У большинства больных пневмония вызвана смешанной микрофлорой. *Streptococcus pneumoniae* – выделен из мокроты в одном случае у не привитого против пневмококка подростка.

Определение вирусов из носа методом ПЦР проведено 93 детям (84%). Выявлены: аденовирусы – 33 ребенка (35,5%), РС-вирусы – 23 ребенка (24,7%), вирусы парагриппа – 17 детей (18,2%), микст инфекция – среди этих детей отмечена в 2/3 случаев. Вирусы гриппа – не обнаружены ни в одном случае.

В результате исследования получены данные по вакцинации: против гриппа не известны у 39 больных, привито 36 пациентов (50%); против пневмококка не известны у 23 больных, привито 72 ребенка (82%), не привито 16 детей (18%). Таким образом, полученные данные позволяют говорить о том, что вакцинация против пневмококков довольно успешна, так как у обследованных больных *Streptococcus pneumoniae* в носоглотке не выделялся, а в мокроте обнаружен у непривитого подростка.

Определение антител к *Mycoplasma pneumoniae* и *Chlamidia pneumoniae* методом ИФА проведено 104 детям (93,6%). Антитела к микоплазмам класса G – обнаружены у 32,6% пациентов, из них в сочетании с антителами класса M – у 4,8%. Антитела класса G к хламидиям выявлены у 3 больных (2,9%). В общей сложности инфицированность атипичной микрофлорой встречалась у 37 пациентов из 104 обследованных – 35,5%. И у 5% пациентов микоплазмы пневмонии являются этиологическим фактором пневмонии.

Вывод. Таким образом, пневмония это серьезное заболевание, которое требует к себе повышенного внимания. Клиническая и параклиническая симптоматика пневмонии может быть не достаточно характерной и специфичной. Поэтому, заметив симптомы воспаления легких у детей главное своевременно отправить ребёнка на дообследование и адекватно подобрать этиотропную терапию.[2]

Библиографический список

1. Сайт Минздрава Амурской области <https://amurzdrav.ru/>
2. Национальные клинические рекомендации «Внебольничная пневмония у детей: распространенность, диагностика, лечение и профилактика», под ред. А.Г. Чучалина, 2015.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА С ФАТАЛЬНЫМ ИСХОДОМ ПО ДАННЫМ КАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО СОСУДИСТОГО ЦЕТРА

Гераськина Е., Русакович А., Солодова О., студенты 6 курса

Научный руководитель – Сивякова О.Н., канд.мед.наук,
доцент кафедры госпитальной терапия с курсом фармакологии,
Амурская государственная мебдицинская академия,
katerinka.g.2013@mail.ru

Аннотация. В нашей стране болезни системы кровообращения занимают первое место среди причин смертности. Среди сердечно-сосудистых заболеваний наиболее опасным является инфаркт миокарда (ИМ), значительно ухудшающий качество жизни и нередко приводящий к летальному исходу.

Ключевые слова: факторы риска, фатальный инфаркт миокарда.

Болезни, связанные с системой органов кровообращения, занимают лидирующие позиции в структуре заболеваемости и смертности.

Цель исследования: анализ факторов риска и течения фатального ИМ.

Материал исследования: истории болезней двенадцати пациентов с фатальным ИМ, которые находились в кардиологическом отделении регионального сосудистого центра в период с января по август 2017 года.

Результаты и их обсуждение: возраст пациентов был от 56 до 87 лет. Преобладали лица женского пола 67% (8) среди умерших больных с диагнозом ИМ, вероятно, это связано напрямую со средним возрастом пациентов $72,5 \pm 15$ лет, т.к. средняя продолжительность жизни женщин превышает этот показатель у мужчин.

Ишемической болезнью сердца (ИБС) страдали 83% (10) больных на протяжении более 10 лет, 17% (2) - не более 5 лет. У 42% (5) больных данный ИМ был повторным и наблюдалась фибрилляция предсердий. По локализации чаще регистрировался передний распространенный ИМ, он составил 75% (9) от всех случаев, нижний ИМ левого желудочка встречался у 25% (3) пациентов. ИМ с подъемом сегмента ST наблюдался у 67% (8) больных, а без подъема сегмента ST у 33% (4).

Наличие артериальной гипертензии (АГ) было у 100 % (12) больных: 2 степень АГ наблюдалась у 25% (3) пациентов, а у 75 % (9) больных была 3 степень АГ. Причем только 33% (4) пациентов принимали антигипертензивные средства постоянно, а 8% (1) делали это нерегулярно. В группу риска сердечно-сосудистых осложнений по возрасту попали мужчины старше 55 лет, их количество составило 33% (4), а также женщины старше 65 лет, их оказалось больше - 58 % (7), в целом это составило 92% (11).

Ожирением страдали 25 % (3) человек из исследуемой группы, из них 67 % (2) пациентов были с ожирением 1 степени, средний показатель индекса массы тела (ИМТ) составил $33,3 \pm 3$ кг/м², у 33% (1) диагностировано ожирение 2 степени с ИМТ 38,28 кг/м². У 33% (4) от всех больных наблюдалась избыточная масса тела, ИМТ в среднем был $27,64 \pm 1$ кг/м². У исследуемой группы пациентов средний показатель ИМТ составил $29,75 \pm 9$ кг/м².

Сахарным диабетом (СД) страдали чуть больше половины умерших 58% (7) человек, из них 71% (5) были женщины и 29% (2) мужчины. Соблюдению низкоуглеводной диеты придерживались только 33% (4) больных СД. Привычная интоксикация в виде курения имела у одного мужчины.

В 66% (8) случаев выявлялась анемия, основные причины которой были: желудочно-кишечное кровотечение вследствие язвенной болезни желудка, геморрагический инсульт, носовое кровотечение, гематурия, коагулопатическое кровотечение с наличием гемоперитонеума

и других кровоизлияний. Наличие анемии усугубляло проявления ИБС, а кровотечения не позволяли проводить терапию ИМ в полном объеме. Также у больных были хроническая обструктивная болезнь легких, пневмония тяжелой степени тяжести, постинфарктная аневризма передней стенки левого желудочка, мочекаменная болезнь, пиелонефрит единственной почки, хроническая болезнь почек, панкреатит и холецистит.

У 83% (10) пациентов была острая сердечная недостаточность (ОСН), из них 20% (2) больных имела III класс по Killip, а 80% (8) - IV класс. Чаще ОСН заканчивалась отеком легких, он был зарегистрирован в 58% (7) случаев, реже кардиогенным шоком в 8% (1) случаев. Миомаляция с разрывом сердца наблюдалась в 25% (3), у 2-х больных она привела к гемотампонаде. Также были осложнения такие, как фибрилляция желудочков в 8% (1) случаев.

В биохимическом анализе крови были следующие изменения: 34% (4) - высокий уровень холестерина, повышение АСТ и АЛТ составляли соответственно 25% (3) и 8% (1), мочевины была повышена у 67% (8) пациентов, повышение креатинина - у 58% (7).

Только 42% (5) больных помощь была оказана в течение 2-х часов стандартной терапией при развитии ИМ. У остальной части больных в связи с поздним обращением временной промежуток от наступления клиники ИМ до оказания им медицинской помощи растянулся от нескольких часов до одних суток. У 92% (11) пациентов прослеживалась отрицательная динамика. Досуточная летальность была в 33 % (4) случаев, средний койко-день составил 8 ± 8 .

Догоспитальный тромболизис препаратом альтеплаза был проведен 42% (5) больных. Чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) было выполнено 42% (5) пациентов. В 80% (4) отмечалась окклюзия правой коронарной артерии, в 20% (1) - левой коронарной артерии. Также было выявлено, что чаще поражаются передние межжелудочковые ветви и огибающие ветви у 80% (4) пациентов, в 60% (3) случаев была поражена ветвь тупого края, в 20% (1) - диагональная ветвь. У двух пациентов было трехсосудистое поражение коронарных артерий. Пациентам с трехсосудистым поражением показано аорто-коронарное шунтирование, которое, к сожалению, у нас в городе при ИМ не проводится. 80% (4) больных было выполнено стентирование, одному – баллонная ангиопластика. 17% (2) пациентов добровольно отказались от ЧКВ. Одному больному был проведен тромболизис и ЧКВ.

Выводы: 1. Средний возраст пациентов с фатальным ИМ составил 72 ± 15 лет, что соответствует пожилому возрасту и сопряжено с высокой вероятностью передозировки лекарственных препаратов и побочных действий рентгеноконтрастных веществ.

2. Среди пациентов с фатальным ИМ преобладали лица женского пола в 67% (8) случаев, а особенностями течения ИМ у женщин являются наличие тяжелых осложнений, таких как разрыв миокарда, более высокая летальность, особенно в сочетании ИБС с СД, что согласуется с литературными данными [1].

3. Из факторов риска сердечно-сосудистых осложнений АГ была у 100% (12) больных с фатальным ИМ, возраст занял вторую позицию - 92% (11), ожирение и избыточная масса тела, а также СД имели место у 58% (7) пациентов.

Библиографический список

1. Кардиология. Национальное руководство/ под редакцией Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. 2013 г. – с. 940.

ЭРИТЕМАТОЗНОЕ СОСТОЯНИЕ КОЖИ. ЛИМФОМА КОЖИ

Гиголян А.Г., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Корнеева Л.С., канд.мед.наук,
ассистент кафедры внутренних болезней ФПДО
Амурская государственная медицинская академия,
anastasiya-n93@mail.ru

Аннотация. в данной статье рассмотрен случай эритематозного поражения кожи у мужчины пожилого возраста.

Ключевые слова: эритродермия, лимфома, дифференциальный диагноз.

Эритродермия – генерализованное диффузное воспаление кожного покрова, сопровождающееся гиперемией и отеком дермы, высыпанием папул, булл и пустул, которые эрозируются с образованием корок и шелушения, обладают тенденцией к слиянию и периферическому росту.

Классификацию эритродермий предложил французский дерматолог Луи Брок в начале прошлого столетия. Он разделил все варианты диффузного воспаления кожи на три группы: первичные (спонтанно возникающие на неизменённой дерме); вторичные (развивающиеся на фоне дерматозов различной этиологии); эритродермии, являющиеся симптомом злокачественных гемодермий.

Лимфома кожи – опухолевые поражения кожи, возникающее в результате злокачественного размножения в ней лимфоцитов. Заболевание проявляется образованием на коже узелков, бляшек или эритродермических участков, что сопровождается увеличением лимфатических узлов. Диагностика проводится путем гистологического исследования биопсийного материала из пораженного участка.

Эритродермия Вильсона-Брока – специфическая эритродермия, являющаяся проявлением Т-клеточной лимфомы. Развитию заболевания способствуют нарушения иммунитета. Эритродермии предшествуют экзематозные или нейродермитоподобные очаги поражения.

На клинической базе кожного отделения ГБУЗ АО АОКВД находился больной К. 67 лет. Болен с декабря 2016 г., когда заметил покраснение кожи, зуд, отечность голеней. По скорой помощи госпитализирован в городскую больницу №1, был выставлен диагноз: Эритродермия? неуточненного генеза. Базалиома? передней грудной клетки? После лечения отмечал улучшение. В феврале 2017 г. на коже вновь появились высыпания, трещины на подошвах. Обратился в поликлинику АОКВД, лечение получал в кожном отделении. 17 ноября 2017 г. началось обострение, обратился к дерматологу, направлен в стационар ГБУЗ АО АОКВД.

Status localis: патологический процесс занимает 2/3 поверхности кожного покрова. Локализуется на коже туловища, верхних и нижних конечностях. Кожа повышенной сухости, застойно-синюшного цвета с лихенизацией, отрубевидным шелушением по всей поверхности. На локтевых и коленных суставах кожа инфильтрирована в виде складок. На подошвах стоп диффузный гиперкератоз, пластинчатое шелушение. Ногти стоп желтого цвета с подногтевым гиперкератозом.

Клинический анализ крови, биохимический анализ крови, анализ мочи при поступлении (23.11.2017г.) в пределах клинической нормы. Биопсия от 18.03.2017 г. - заключение: данные за лимфому сомнительные, в том числе за эритродермию Вильсона – Брока.

На основании жалоб, анамнеза заболевания, локального статуса, биопсии, клинических исследований выставлен диагноз: Эритематозное состояние кожи неуточненное. Микоз стоп. Онихомикоз.

Сопутствующий диагноз: ГБШст., АГ 2 ст., риск IV. ИБС, стабильная стенокардия напряжения. ФКП, ХСН IIА, НК II.

Проводилось лечение: десенсибилизирующая терапия, глюкокортикоиды, антигистаминные, гепатопротекторы, противогрибковые; наружно: топические кортикостероидные средства. На подошвы: цинковая мазь, салициловая мазь; на ногти – нитрофунгин.

Данный клинический случай интересен тем, что эритематозное высыпание кожи значительно реже встречается особенно в пожилом возрасте, вызывает сложности в дифференциальной диагностике. Для постановки диагноза у данного пациента необходимо обследование внутренних органов и консультация онколога для исключения паранеопластического дерматоза и лимфомы кожи.

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Резникова М.М. Короленко В.Г. Лечение эритродермий. РМЖ: журнал 2012
4. www.dermatology.ru
5. www.krasotaimedicina.ru

УДК 616.322-002.1/45:616.83-053.2.16

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЛАКУНАРНОЙ АНГИНЫ НА ФОНЕ ТЯЖЕЛОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС

Горбачевская А.А., Дурицына А.В. студенты 5 курса

Научный руководитель – Долгих Т.А. ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
anchikgor@mail.ru

Аннотация. ангина является наиболее распространенным заболеванием у детей до трех лет. В данной статье описан клинический случай лакунарной ангины у ребенка раннего возраста в сочетании с тяжёлым, генетически обусловленным заболеванием центральной нервной системы неясной этиологии.

Ключевые слова: лакунарная ангина, миопатический синдром

Ангина – острое инфекционное заболевание, вызываемое стрептококками или стафилококками, реже другими микроорганизмами, характеризующееся воспалительными изменениями в лимфоидной ткани глотки, чаще в небных миндалинах, проявляющееся болями в горле и умеренной общей интоксикацией [1]. На долю ангины приходится 3–7 % от общего числа регистрируемых заболеваний и от 17–42 % всех инфекционных форм [2].

15.12.16 в областную инфекционную больницу поступил больной Е. в возрасте 1 года 11 месяцев с предварительным диагнозом: Острая респираторная вирусная инфекция, фолликулярная ангина, острый энтерит. Из анамнеза заболевания следует, что ребенок заболел 05.12.16, когда впервые повысилась температура тела до 38,5°C, появилась гиперсаливация. 12.12.16 – температура тела повысилась до 39°C, была вялость, стул стал разжиженным до

3-х раз в сутки, периодически со слизью. Мама давала жаропонижающие. В связи с установленной ранее трахеостомой, дыханием, периодически осуществляемым через аппарат, у ребенка отмечался сухой кашель. 13.12.16 – ребенок был осмотрен педиатром, который выставил диагноз: Фолликулярная ангина, назначил симптоматическую и антибактериальную терапию (сульфамперазон). После повторного осмотра педиатром ребенок был направлен на стационарное лечение в инфекционную больницу. Из анамнеза жизни - ребенок от III беременности, протекавшей на фоне угрозы прерывания в 20 недель и кровотечения на 9 неделе. Масса при рождении 3900 г, по шкале Апгар 8/9 баллов. Вскармливание искусственное. Наследственный анамнез не отягощен. В детской клинической больнице г. Владивостока 10.06.15 года (в возрасте 5 месяцев) выставлен диагноз - Наружная гидроцефалия. 21.09.15 ребенка перевели на искусственную вентиляцию легких в связи с нарастанием дыхательной

недостаточности. В последующем было сделано несколько безуспешных попыток снятия с искусственной вентиляции легких. По данным обследования, проведенного ребенку в возрасте 1 года 1 месяца в Центре молекулярной генетики г. Москва, патологических генов, отвечающих за поражение ЦНС не найдено. 08.12.15 в детской клинической больнице г. Благовещенска была установлена трахеостома, учитывая сохраняющуюся дыхательную недостаточность. Кормление осуществлялось через назогастральный зонд. Со слов матери, у ребенка до развития ангины, отмечалась склонность к субфебрильной гипертермии, при отсутствии признаков острого респираторного заболевания. Мальчик находится на диспансерном учете у невролога – миопатический синдром, симптоматическая эпилепсия, у педиатра - врожденное неуточненное генетическое заболевание, у офтальмолога - частичная атрофия зрительного нерва обоих глаза.

На момент поступления в инфекционную больницу - общее состояние тяжелое, за счет сопутствующей патологии. Температура тела – 37 оС. Кожный покров бледно-розовый, мраморность конечностей. Положение тела пассивное. Ребенок находится в позе «лягушки». На нижних конечностях – контрактуры. При пальпации периферические лимфоузлы увеличены до 1 см, безболезненные, эластичные. Миндалины ярко гиперемированы, в лакунах гнойные налеты с обеих сторон, снимающиеся шпателем. Гиперплазия миндалин I степени. Дыхание осуществляется через аппарат Puritan BENNETT 560. Перкуторно в легких легочной звук. Аускультативно - дыхание пуэрильное, единичные проводные хрипы по всем полям. Частота дыхания – 24 в минуту. Частота сердечных сокращений – 175 в минуту. Взгляд не фиксирует. Симптом «плавающих глаз». Менингеальные симптомы отрицательные.

В клиническом анализе крови были выявлены изменения: незначительный лейкоцитоз - $12,4 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитоз - 65% и ускорение СОЭ до 15 мм/ч. При биохимическом анализе крови – гипокалиемия и гипонатриемия. В общем анализе мочи в день поступления – ацетонурия. Так же было проведено бактериологическое исследование мазка из зева - *Enterococcus cloacae* 10⁵, чувствительный к амикацину. Учитывая отсутствие самостоятельного дыхания, пациенту проводилось двукратное исследование газового состава крови, где регистрировались гиперксемия венозной крови, сдвиг буферных оснований в кислую сторону, состояние декомпенсированного метаболического ацидоза, гипокапния компенсаторного характера.

Лечение осуществлялось в условиях реанимации. Антибактериальная терапия включала - Амикацин 71 мг 2 раза в день внутривенно капельно. Проводились инфузионная терапия растворами глюкозы 5% 200 мл, инсулина 2 ЕД., КCl 4% 10 мл и MgSO₄ 25% 1 мл, а также симптоматическое и противовирусное лечение (виферон).

Больной Е. был выписан на 5 сутки из отделения реанимации на аппарате Puritan BENNETT 560, с письменного согласия матери. На фоне лечения состояние улучшилось - зев был умеренно гиперемирован, налеты отсутствовали, миндалины сохранялись до I степени увеличения, температура тела на уровне фебрильных цифр, трахеостома в удовлетворительном состоянии.

В настоящий момент ребенку 3 года 1 месяц. После выписки из инфекционной больницы продолжал болеть лакунарной ангиной каждые 3 недели. Лечились под контролем участкового педиатра на дому. Выявленные ранее тахикардия и гипертермия отсутствуют, начиная с 2,5 лет. Период самостоятельного дыхания в динамике увеличился, в том числе и ночью. Ребенок ежегодно проходит осмотры на дому неврологом и окулистом. На настоящий момент этиология генетического заболевания не установлена.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод об отрицательном влиянии сопутствующей патологии на степень тяжести состояния пациента. Данный случай показывает, как течение ангины было отягощено наличием миопатического синдрома, а дальнейшее самочувствие зависело от уровня контроля за проявлениями патологии ЦНС.

Библиографический список

1. Юшук В.Т. Оториноларингология. Национальное руководство - Москва: ГЭОТАР - Медиа 2008. - 652 с.
2. Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Кудрявцева Ю.С. Ангины: диагностика и лечение // РМЖ. 2010. №7. С. 438

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА ПО ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕМУ КЛЕЩЕВОМУ ЭНЦЕФАЛИТУ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Горенкова А.И., Заборовский А.С. студенты 5 курса

Научные руководители: Матеишен Р.С. канд.мед.наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией;
Марунич Н.А. канд.мед.наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
anuzika@gmail.com

Аннотация. так как Амурская область является эндемичной по клещевому энцефалиту, данная проблема актуальна. На сегодняшний день довольно остро стоит вопрос о своевременном выявлении инфицированных клещей в природном ареале, вакцинации населения находящихся на территории Амурской области и санитарно-просветительная работа.

Ключевые слова: санитарно-эпидемиологическая обстановка, весенне-летний клещевой энцефалит (КЭ)

Клещевой энцефалит - арбовирусная природно-очаговая болезнь с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся лихорадкой и поражением ЦНС. Показатель заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом в России в 1,6 раз меньше, чем за прошлый год. Основная масса заболеваний приходится на Уральский, Западно-Сибирский и Восточно-Сибирский регионы. В этих регионах регистрируется 93% всех случаев заболевания клещевым энцефалитом. В Амурской области эндемичными по клещевому вирусному энцефалиту являются 16 административных территорий области: города Зея, Свободный, Тында и Шимановск; Архаринский, Бурейский, Зейский, Магдагачинский, Мазановский, Ромненский, Селемджинский, Свободненский, Сковородинский, Тындинский, Шимановский районы; ЗАТО Углегорск. Санитарно-эпидемиологическая обстановка за 2016-2017 год по Амурской области представлена в таблице.

Таблица

Санитарно-эпидемиологическая обстановка по КЭ за 2016-2017 год по Амурской области

	2016 год	2017 год
Случаи присасывания клеща	3559	2042
Дети	920	576
Взрослые	2639	1466
Количество исследуемого материала на вирус клещевого энцефалита, боррелиоз, гранулоцитарный анаплазмоз, моноцитарный эрлихиоз	1357	759
Положительные результаты исследования	ВКЭ:47	ВКЭ:32 4
Профилактика противоклещевым иммуноглобулином была проведена:	2856 (80,2%)	1917 (93,9%)
Серопрофилактика, превентивное лечение получили:	159	96

За 2017 год наблюдается снижения числа случаев присасывания клеща по сравнению с 2016 годом на 1517 человек, что говорит об эффективности проведения профилактических мероприятий. Так же увеличился процент людей получивших противоклещевой иммуноглобулин, что говорит об улучшении качества проведения мер экстренной профилактики и более широким доступом к препарату. Заражение человека происходит трансмиссивным путем через укусы клеща. Клинические проявления клещевого вирусного энцефалита характеризуются выраженным полиморфизмом.

Эпидемиологические критерии диагностики: пребывание в эндемичном очаге клещевого энцефалита в весенне-летний период (апрель-октябрь); факт присасывания («заползания»)

клеща за 3-30 дней до начала заболевания; употребление сырого коровьего или козьего молока и изготовленных из них продуктов (за 3-30 дней до начала заболевания).

В связи с выраженным клиническим полиморфизмом заключительный диагноз как острой, так и хронической стадии КЭ должен быть подтвержден специфическими методами лабораторной диагностики (ИФА, ПЦР).

Неспецифическая профилактика основывается на мерах предосторожности при нахождении в очаге (ношение одежды, которая не должна допускать заползания клещей и, по возможности, не затруднять быстрый осмотр для их обнаружения). В природных очагах и вне их предела должна проводиться дезинсекция (инсектицидными препаратами) мест выпаса сельскохозяйственных животных, участков вокруг баз отдыха.

Специфическая профилактика основывается на проведении профилактических прививок, которые проводят населению, проживающему на эндемичных по клещевому энцефалиту территориях, при этом привитость должна быть не менее 95%. В обязательном порядке подлежат вакцинации все лица, относящиеся к профессиональным группам риска, которые работают или направляются на сезонные работы в эндемичные районы по КЭ.

На сегодняшний день довольно остро стоит вопрос о наличии заболевания у детей и лиц трудоспособного возраста с последующей тяжелой инвалидизацией, что связано с поздней диагностикой, причиной тому служит недооценка эпидемиологических, клинических данных больного врачами первичного звена, несвоевременная вакцинопрофилактика и поздняя обращаемость за медицинской помощью больных инфицированных вирусом клещевого энцефалита. Также причинами гиподиагностики является полиморфизм клинических проявлений заболевания, что на догоспитальном этапе создает определенные диагностические и дифференциально-диагностические трудности. Нерегулярность медицинских осмотров и не полный объем и охват обследованием работников в группах риска.

Практическая значимость и перспективность изучения клещевого энцефалита определяется возрастающими масштабами народно-хозяйственныхстроек в малообжитых местностях Амурской области, что обуславливает привлечение в эти районы большого числа трудящихся и увеличивает вероятность роста заболеваемости.

Библиографический список

1. Клинические рекомендации клещевой вирусный энцефалит у взрослых Утверждены решением Пленума правления Национального научного общества инфекционистов 30 октября 2014 года
2. [Http://www.28.rosпотреbnadzor.ru](http://www.28.rosпотреbnadzor.ru) Клещевой энцефалит в Амурской области. Инфекционные болезни и эпидемиология: Учебник / В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин. -2-еизд. - М.:ГЭОТАР-Медиа,2007. ГЛАВА 4. Зоонозы 4.12. Энцефалит клещевой весенне-летний(Encephalitis acarina)-613 ст.

ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Губчик Д.Ю., Галянт А.Н. студенты 5 курса
Научный руководитель – Чупак Э.Л., канд.мед.наук,
ассистент кафедры детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
gubchik2013@mail.ru

Аннотация. Оптимальным продуктом питания для ребенка первого года жизни является материнское молоко, соответствующее особенностям его пищеварительной системы и обмена веществ, обеспечивающее адекватное развитие детского организма при рациональном питании кормящей женщины [1, 2]. Правильная организация вскармливания обеспечивает гармоничное физическое и психическое развитие, своевременное созревание морфологических структур, устойчивость ребенка к инфекциям и является важным фактором среди профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья и снижение детской заболеваемости. Оптимальным питанием для младенцев является материнское молоко. Естественное вскармливание обеспечивает тесный контакт матери и ребенка, оказывает положительное психоземotionalное воздействие на ребенка, укрепляет его иммунную систему. Грудное вскармливание детей первых месяцев жизни предпочтительнее искусственного и положительно влияет на выработку вкусовых пристрастий [3,4,5]

Ключевые слова: вскармливание, дети первого года жизни, естественное вскармливание, искусственное вскармливание.

Цель исследования. Выяснить особенности естественного и искусственного вскармливания детей до одного года.

Материалы и методы. В исследование включена группа из 50 детей, находившихся на лечении в дневном стационаре ГАУЗ АО «Детская ГКБ» г. Благовещенск, в возрасте до 1 года. Из них в возрасте от 1 до 3 месяцев - 11 (22%), от 4 до 6 месяцев - 26 (52%), от 7 до 9 месяцев - 8 (16%), от 10 до 12 месяцев - 5 (10%) детей. На каждого ребенка заполнялась индивидуальная анкета, в которую были включены вопросы направленные на выяснение причины перехода на искусственное вскармливания, вида используемой смеси и возраст введения прикорма. Анализ результатов проводился в процентном соотношении.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что большинство детей (50%) были рождены со средней массой тела. % массы тела ниже среднего (до 2900 г.) составил 32%, с высокой массой – 8%. Мы проанализировали прибавки массы тела у детей. Достоверных отличий по приросту массы тела у детей находившихся на естественном и искусственном вскармливании не выявлено. % матерей продолжающих кормить своих детей грудью составил - 58% (29), использующих адаптированные смеси – 42% (21). В качестве причин нахождения/перехода на искусственное вскармливание матери указывали: гипогалактию (23,80%), отсутствие времени (14,28), другое (61,9%). Меняли вид смеси 23,8% матерей. Причинами являлись: в 20% случаев наличие аллергических реакций, в 60% случаев – дороговизна смеси или ее отсутствие в магазинах, 20% не указали причину. Прикорм был введен у 13 (26%) детей. Из них 92,3% были старше и 7,7% младше 6 месяцев. Следует отметить, что большинство детей старше 6 месяцев (58,33%) в качестве докорма употребляли грудное молоко, реже искусственное вскармливание (41,67%). Чаще всего использовались сухие адаптированные молочные смеси: «Нестожен», «Фрисолак», «Малютка».

Выводы. Большинство детей (58%), по нашим данным, вскармливаются естественным способом. Самыми частыми причинами смены смеси являлись дороговизна смеси или ее отсутствие в магазинах. При искусственном вскармливании использовались сухие адаптированные молочные смеси.

Библиографический список

1. Боровик Т.Э. Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Организация прикорма / Боровик Т.Э., Ладодо К.С., Яцык Г.В. // «Практика педиатра» - №9. - 2008. - С. 81-87.
2. Боровик Т.Э. Национальная стратегия вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. Естественное вскармливание (часть 2) / Боровик Т.Э., Ладодо К.С., Яцык Г.В. // «Практика педиатра» - №3. - 2008 г. - с. 91-94.
3. Горячева О.А. Особенности питания ребенка первого года жизни / Горячева О.А. // Регулярные выпуски «РМЖ» - №25. - 2008 г. - стр. 1672.
4. Козловский А.А. Вскармливание детей первого года жизни: проблемы и пути их решения / Козловский А.А., Козловский Д.А., Козловская И.А. // Проблемы здоровья и экологии – 2017 г. - С. 44-49.
5. Роль питания в формировании здоровья ребенка раннего возраста / «Эффективная фармакотерапия. Педиатрия» - № 2 (15) – 2015 г.

УДК 612.821

ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ У СТУДЕНТОВ АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Дамчат А.М., Колесов Б.В., студенты 4 курса

Научный руководитель – Карнаух А.И., канд.мед.наук; Карнаух В.Н., д-р мед наук,
Амурская государственная медицинская академия,
KOLESOV_BOOO@MAIL.RU

Аннотация. В работе представлены результаты анкетирования студентов на изучение кратковременной и долговременной памяти, выживаемости знаний в процессе изучения медицинских дисциплин.

Ключевые слова: память, кратковременная, долговременная, выживаемость знаний.

Память – одно из основных свойств нервной системы, выражающееся в способности длительное время хранить информацию о событиях внешнего мира и реакциях организма, неоднократно выводить эту информацию в область сознания и поведения. Память человека включает четыре основных процесса: запоминание (усвоение), сохранение, извлечение и воспроизведение информации. Пространственная и временная организация памяти связана со многими структурами мозга. Прежде всего – это височная доля, гиппокамп, миндалина, а также связанные с ними структуры, мозжечок, кора больших полушарий, специфические и неспецифические таламические ядра.

Стоит отметить, что у человека существует не менее трех различных видов памяти: память, связанная с восприятием ощущений, называется образная. Она, в свою очередь, разделяется на виды, в зависимости от сведений, полученных из определенных анализаторов: зрительную, слуховую, вкусовую, осязательную и обонятельную память. Фиксация в опыте умений, навыков, систем движений и действий составляет содержание двигательной памяти. Также существует эмоциональная память. Для неё характерно запоминание и сохранение пережитых субъектом эмоций и чувств в тех или иных ситуациях. Установлен факт, что события, связанные с отрицательными или положительными эмоциями, запоминаются лучше.

Процесс запоминания осуществляется механически, логически или оперативно.

Логическая память: при ней основным способом запоминания является построение смысловых связей между новым материалом и уже известным ранее. Она обеспечивается корой головного мозга.

Механическая память: новая информация запоминается посредством неоднократного повторения без построения каких-либо смысловых связей, заучивание, зазубривание.

Хранение материала происходит в кратковременной или долговременной памяти.

Кратковременная память – вид памяти, при котором объем полученной информации значительно ограничен и задерживается в памяти до 30 секунд.

Долговременная память – вид памяти, характеризующийся неограниченным объемом информации, которая может удерживаться в памяти от нескольких часов до нескольких лет, а иногда и всю жизнь.

Память, рассчитанную на хранение информации в течение определенного, заранее заданного срока, в диапазоне от нескольких секунд до нескольких дней называют оперативной. Срок хранения сведений этой памяти определяется задачей, вставшей перед человеком, и рассчитан только на решение данной задачи. После этого информация может исчезать из оперативной памяти. Этот вид памяти по длительности хранения информации и своим свойствам занимает промежуточное положение между кратковременной и долговременной.

Память у людей различается по многим параметрам: скорости, прочности, длительности, точности, и объему запоминания, готовность к правильному воспроизведению. Это количественные характеристики памяти. Но существуют и качественные различия. Они касаются как доминирования отдельных видов памяти – зрительной, слуховой, эмоциональной и т.д., так и их функционирования. Например: один человек для того, чтобы лучше запомнить материал, обязательно должен его прочесть про себя, у другого преобладает слуховое восприятие, третьему лучше записывать, чтобы запомнить материал.

Исследование памяти, его объема, преобладающего типа и индивидуальных различий у студентов-медиков очень актуально, так как объем изучаемой информации в медицинских вузах очень большой и важный, и хорошая, точная память, долгое сохранение изученной информации являются основополагающими в дальнейшей деятельности врача.

Цели исследования:

1. Установить преобладающий тип памяти у студентов-медиков
2. Объективная и субъективная оценка памяти у студентов, их сравнение
3. Оценить объем кратковременной и долговременной памяти у студентов
4. Оценить «Выживаемость знаний» у исследуемых студентов

Исследовано 20 студентов 4 курса АГМА. Предъявлялись следующие методики:

1. Методика на запоминание 10 слов: студентам было прочитано 10 слов, которые нужно написать на листочке по памяти в любом порядке сразу после зачитывания.

2. Методика «Смысловая память»: Серия А- испытуемому зачитываются пары слов логически с собой связанных: кукла – играть, ножницы – резать и т.д. Затем прочитывается только первое слово каждой пары, а испытуемый записывает второе. Серия Б - зачитываются слова логически не связанных: жук – кресло, перо – вода и т.д. И далее, как и в серии А. После проведения опыта сравнивают количество запомнившихся слов по каждой серии.

3. Субъективная оценка студентами своей памяти

4. Также проводился опрос «Выживаемость знаний» по предметам прошедшей зимней сессии: неврология, фармакология, психиатрия. Студентам было предложено ответить на 8 базовых вопросов по данным дисциплинам.

Результаты исследования. У 43,6% исследованных кратковременная и долговременная память очень хорошая. На данном уровне продуктивность памяти самая высокая. Запоминание быстрое и точное, сохранение длительное, воспроизведение полное и точное. У 31,3% хорошая. Довольно высокая продуктивность памяти, хотя запоминание происходит медленно, но сохранение и воспроизведение полное и точное. У 25,1% удовлетворительная. Продуктивность не очень высокая, хотя запоминание происходит быстро, но сохранение и воспроизведение неполное и неточное.

Отмечено, что у 57% студентов субъективная оценка своей памяти соответствует объективной оценке, а у 43% не соответствует: из них 23% переоценивают свою память, 20% уменьшают возможности своей памяти. Выявлено, что при сравнении продуктивности памяти

и успеваемости не все студенты с хорошей памятью учатся на хорошие оценки, это говорит о недостаточном использовании возможностей своей памяти.

В ходе исследования установлено, что преобладающим типом памяти у студентов является логическая память. Это свидетельствует о том, что у студентов-медиков запоминание новой информации осуществляется лучше путем создания смысловых связей между новым материалом и изученным ранее. В результате опроса «Выживаемость знаний», было выявлено, что 70% студентов дают неполные, неразвернутые ответы на вопросы, что возможно является следствием недостаточной мотивированности к обучению у большинства студентов.

Библиографический список

1. Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии. -М., 2004 – С.81-85.
2. Марищук В.Л., Блудов Ю.М, Плахтиенко В.А., Серов. Л.К. Методики психодиагностики в спорте. М., «Просвещение», 1990 – С.163 – 170.
3. Апчел В.Я. , Цыган В.Н. Память и внимание – интеграторы психики. – СПб.: ЛОГОС, 2004.- 120с

УДК 616.995.132:615.284

ТРУДНОСТИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРИХИНЕЛЛЕЗА

Данько К.Л., Савельева К.С., студенты 5 курса

Научный руководитель – Долгих Т.А., ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
canceromatoz1989@gmail.com

Аннотация. Трихинеллез один из широко распространенных зооантропонозов, который регистрируется во всех климатических поясах. Нередко этим гельминтозом заболевают лица, занимающиеся промысловой или любительской охотой. В данной статье нами описан клинический случай трихинеллеза у женщины 63 лет, муж которой являлся охотником на диких кабанов и коз. Несмотря на классическое течение, специфические антитела при неоднократном проведении иммуноферментного анализа (ИФА) выявлялись не всегда, что способствовало в дальнейшем возникновению трудностей дифференциальной диагностики.

Ключевые слова: трихинеллез, иммуноферментный анализ, вермокс

Трихинеллез - биогельминтоз, вызываемый паразитированием кишечных нематод – трихинелл, личинки которых мигрируют в поперечно-полосатые мышцы и там инкапсулируются, вызывая лихорадку, боли в мышцах, отеки, эозинофилию и в 20% случаев экзантему [1]. В 2014г. показатель заболеваемости данным паразитозом в России составил 0,06 случаев на 100 тыс. населения. В качестве серологических методов диагностики трихинеллеза используется ИФА, отличающийся высокой чувствительностью и специфичностью. При заражении мясом диких животных начальные сроки выявления антител (АТ) могут составлять до 1,5 мес. С целью проведения дифференциальной диагностики иногда прибегают к биопсии дельтовидной или икроножной мышцы не ранее 9-10-го дня болезни. Однако отрицательный результат трихинеллоскопии мышечной ткани не позволяет исключить трихинеллез [2].

20.12.17г. в областную инфекционную больницу по направлению участкового терапевта районной больницы поступила больная Т. в возрасте 63 лет с диагнозом Лихорадка неясного генеза. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом? Согласно анамнезу заболевания 12.12.17г., утром впервые появились ярко-красные пятна на коже туловища и конечностей,

выраженная слабость, отсутствие аппетита, озноб, повысилась температура тела до 40 °С. Самостоятельно принимала парацетамол. 12.12.17г. обратилась к терапевту и дерматологу по месту жительства, была назначена антибактериальная терапия (название препарата не помнит), лихорадка и сыпь сохранялись. С 13.12.17г. отметила снижение суточного диуреза, а с 15.12.17г. ломящие боли в мышцах плеч, голеней, отеки в области кистей, лица, нижних конечностей. 21.12.17г. в областной инфекционной больнице на 9-е сутки заболевания была обследована в объеме: ИФА на АТ к антигенам (АГ) Ханта-вируса и трихинелл - отрицательно, общий анализ и исследование мочи по Нечипоренко - лейкоцитурия, макрогематурия, биохимический анализ крови - повышение мочевины и креатинина. При осмотре больной - периорбитальная гиперемия, на коже нижних конечностей множественные точечные петехии. Учитывая данные результаты обследования, 21.12.17 была переведена после консультации дерматолога в областную клиническую больницу с диагнозом Васкулит. Нефротический синдром. В ревматологическом отделении получала антибактериальную (ципрофлоксацин, цефатоксим) в течение 7-и дней и симптоматическую терапию. При обследовании была зарегистрирована эозинофилия - 30%, показатели общего анализа мочи нормализовались. На фоне лечения температура тела периодически повышалась до 37,5 °С, сохранялись болевой и мышечный синдромы, восстановился диурез. 25.12.17 с целью уточнения диагноза проводился консилиум с участием нефролога, пульмонолога, фармаколога, ревматолога, эндокринолога, по решению которого пациентке было назначено дообследование. Согласно результатам УЗИ мягких тканей нижних конечностей отмечалась выраженная инфильтрация подкожной жировой клетчатки с множественными мелкими жидкостными включениями. По данным ИФА 28.12.17г. - АТ класса «G» к трихинеллам ОП 2,041, ОПд 0,413. Трихинеллоскопия биоптата дельтовидной мышцы левого плеча от 29.12.17г. - личинки трихинелл не обнаружены. Также при дальнейшем обследовании были исключены заболевания соединительной ткани. 29.12.17г. после осмотра инфекциониста, пациентка была переведена в областную инфекционную больницу с диагнозом Трихинеллез.

Из эпидемиологического анамнеза стало известно, что пациентка живёт в частном доме. Муж занимался охотой в лесу города Завитинск. В начале декабря во время приготовления сырого фарша из мяса козы и кабана пробовала его на вкус. Родственники, употреблявшие данное мясо, прошедшее термическую подготовку, жалоб не предъявляли.

На момент поступления 29.12.17г. - состояние пациентки средней степени тяжести, сознание ясное. Аппетит не нарушен. Температура тела – 37,2 °С. Кожный покров бледный, на коже передней поверхности грудной клетки единичные, бледно-розовые пятна. Пастозность и болезненность при пальпации в области мышц левых голени и предплечья, кистей, стоп. Аускультативно в легких дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД – 19 в мин. Тоны сердца приглушенные, ритмичные. ЧСС – 80 в мин. АД 180 и 90 мм.рт.ст. Язык влажный, обложен у корня серым налетом. Живот при пальпации мягкий, умеренно болезненный в левой подвздошной области. По другим системам патологии выявлено не было. В клиническом анализе крови отмечалась эозинофилия - 21%. При биохимическом исследовании крови - увеличение АЛТ-97,7 ед/л, АСТ-72,1 ед/л, мочевины-9,6 ммоль/л, положительный СРБ 3 «+». ИФА на АТ к АГ описторхисов, трихинелл, токсокар, эхинококков на 17-е сутки заболевания - отрицательно. Ультразвуковое исследование и рентгенография мягких тканей верхних и нижних конечностей – без патологии. Пациентке была проведена комплексная терапия – противопаразитарная (вермокс в течение 14-и суток), гормональная, дезинтоксикационная и симптоматическая. В фоне лечения лихорадка, интоксикационный синдром, боли в мышцах и отеки регрессировали, основные лабораторные показатели нормализовались. На 19-е сутки пациентка была выписана из стационара с выздоровлением. Накануне выписки больной повторно проводился ИФА на АТ к АГ трихинелл – 0,472, КД 0,43.

В данном клиническом случае мы наблюдали трудности в проведении дифференциальной диагностики, что привело к повторным госпитализациям в стационары различного уровня и более позднему подтверждению диагноза. Следует отметить, что уже на вторые сутки от

начала терапии вермоксом у пациентки была отмечена положительная динамика в плане регрессии основных клинических синдромов.

Библиографический список

1. Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы): Руководство для врачей / Под ред. В. П. Сергиева, Ю. В. Лобзина, С. С. Козлова. – СПб.: Фолиант, 2008. – 310 с.
2. Кызлакова Я. П., Голубева Д. В. Статистика заболеваемости населения Российской Федерации трихинеллёзом в период 1995–2014 гг. // Молодой ученый. – 2017. – №14. – С. 288–289.

УДК 616.24-002:616.127-005.8

ВОПРОСЫ КОМОРБИДНОСТИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ

Димова Е.А., аспирант кафедры пропедевтики внутренних болезней

Научный руководитель – Меньшикова И.Г., д-р мед наук,
профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
amursisters@mail.ru

Аннотация. В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее частой патологией, сопутствующей ХОБЛ. Целью нашего исследования явилось изучение особенностей течения острого инфаркта миокарда у пациентов с ХОБЛ. У пациентов с ОИМ, развившимся на фоне ХОБЛ, клиническая картина часто проявляется астматическим вариантом течения, более высоким процентом осложнений в виде развития жизнеугрожающих аритмий, отека легких, клинической смерти. У больных с коморбидностью ХОБЛ и ОИМ характерным является многососудистое поражение коронарного русла, что усугубляет прогноз заболевания.

Ключевые слова: коморбидность, хроническая обструктивная болезнь легких, ишемическая болезнь сердца, острый инфаркт миокарда

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее частой патологией, сопутствующей ХОБЛ, а также имеют самые серьезные последствия ввиду наличия синдрома взаимоотношения [1, 2]. По данным крупных популяционных исследований, риск смерти от сердечно-сосудистой патологии у больных ХОБЛ повышен в 2 раза и составляет приблизительно 50% от общего количества смертельных случаев. У пациентов с ХОБЛ частота госпитализаций по поводу сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) выше, чем при обострении ХОБЛ [3].

Целью нашего исследования явилось изучение особенностей течения острого инфаркта миокарда у пациентов с ХОБЛ. Нами обследовано 46 больных мужского пола, пролеченных в отделении для больных острым инфарктом миокарда регионального сосудистого центра Амурской областной клинической больницы. Критерии включения: текущий ОИМ у пациента и наличие ХОБЛ в анамнезе. Все пациенты были разделены на 2 группы, сопоставимые по возрасту. Первую группу (26 человек) составили лица, перенесшие ОИМ с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (ЭКГ) в сочетании с ХОБЛ. Длительность заболевания ХОБЛ в среднем составила 10 лет. Отмечалось преимущественно среднетяжелое и тяжелое течение заболевания. Вторая группа (20 человек) – пациенты с ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ без наличия ХОБЛ в анамнезе. Выполнена регистрация ЭКГ, эхокардиография (ЭхоДКГ), полипроекционная коронароангиография (КАГ), определен газовый состав артериальной

крови, выполнено исследование функции внешнего дыхания. Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи программы «Statistica 6.0». Во всех процедурах статистического анализа уровень значимости различий считался достоверным при $p < 0,05$.

Основные анамнестические данные по группам обследованных больных представлены в таблице 1.

Таблица 1

Клиническая характеристика обследованных больных

Показатель	ОИМ+ХОБЛ, n=26		ОИМ без ХОБЛ, n=20		p
	абс.	%	абс.	%	
Возраст, лет	58,4±1,1	-	56,1±1,4	-	> 0,05
Стаж курения, лет	38,9±2,7	-	31,9±3,1	-	< 0,05
Индекс курильщика, пачка/лет	19,12±2,6		13,05±2,8		< 0,05
АГ					
1ст.	4	15	3	15	> 0,05
2ст.	12	46	8	40	< 0,05
3ст.	8	31	6	30	< 0,05
Абдоминальное ожирение	7	35	9	45	> 0,05
Течение ИМ					
Типичное	22	85	18	90	< 0,05
Астматический вариант	4	15	1	5	< 0,05
Бессимптомный вариант	-	-	1	5	
Осложнения ОИМ					
Отек легких	3	12	1	5	< 0,05
Кардиогенный шок	1	4	2	10	< 0,05
Фибрилляция желудочков	2	8	1	5	< 0,05

Таблица 2

Данные инструментальных методов обследования

Показатель	ОИМ+ХОБЛ, n=26		ОИМ без ХОБЛ, n=20		p
	абс.	%	абс.	%	
СрДЛА, мм рт.ст.	43±2,78	-	28±3,06	-	< 0,05
ОФВ1, %	54,7±3,27	-	93,9±3,2	-	< 0,05
ФЖЕЛ, %	68,3±3,28	-	95,8±4,22	-	< 0,05
Модифицированный ИТ, %	48,3±3,96	-	92,6±2,84	-	< 0,05
Фибриноген, г/л	4,7±0,2	-	4,0±0,3	-	< 0,05
СРБ, г/л	7,45±1,6		6,9±1,2		> 0,05
рО2, мм рт.ст.	72,3±2,1	-	76,55±1,1	-	< 0,05
ФВ, %					
При поступлении	44,2±3,4	-	51,2±3,0	-	< 0,05
При выписке	49,6±2,9	-	55,5±2,4	-	< 0,05
КАГ					
Однососудистое поражение	4	15	4	20	> 0,05
Двухсосудистое поражение	14	54	11	55	> 0,05
Трехсосудистое поражение	8	31	5	25	< 0,05

Примечание: СрДЛА-среднее давление в легочной артерии, ОФВ1 – объем форсированного выдоха за 1 секунду, ФЖЕЛ – форсированная жизненная емкость легких, ИТ- индекс Тиффно, СРБ-С-реактивный белок, рО2-парциальное давление кислорода, ФВ-фракция выброса левого желудочка, КАГ-короноангиография.

Выводы:

1. При сочетанном течении ХОБЛ и ОИМ имеется общий фактор риска в виде курения. При этом стаж курения достоверно больше при наличии ХОБЛ в анамнезе.

2. У пациентов с ОИМ, развившимся на фоне ХОБЛ, клиническая картина часто проявляется астматическим вариантом течения, более высоким процентом осложнений в виде развития жизнеугрожающих аритмий, отека легких, клинической смерти.

3. Наличие в анамнезе ХОБЛ негативно влияет на течение ОИМ. У пациентов с ХОБЛ при развитии ОИМ определяется более высокий уровень маркеров системного воспаления, большая выраженность показателей гипоксемии, что в свою очередь снижает сократительную способность в раннем восстановительном периоде.

4. У больных с коморбидностью ХОБЛ и ОИМ характерным является многососудистое поражение коронарного русла, что усугубляет прогноз заболевания.

Библиографический список

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Revised 2016 // www.goldcopd.com.)

2. Кароли Н.А., Ребров А.П. Коморбидность у больных хронической обструктивной болезнью легких: место кардиоваскулярной патологии // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2009. №4. С.9-16.

3. Augusti A.G.N., Noguera A. et al. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. // Eur. Respir. J.- 2014.- №21.- p. 347-360.

УДК 616.995.112

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛОНОРХОЗА

Долгих Т.А. ассистент

кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией

Научный руководитель – Фигурнов В.А. д-р мед наук,
профессор кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
canceromatoz1989@gmail.com

Аннотация. За последние годы появилась тенденция к увеличению заболеваемости различными инфекциями, в том числе и редкими болезнями, распространяемыми туристами, или командированными и, которые могут серьезно осложнять эпидемиологическую ситуацию на тех территориях куда они заносятся. На настоящий момент не исключается опасность диссеминации сибирской язвы и лихорадки Западного Нила в России благодаря глобальному потеплению. Среди паразитарных заболеваний, способных передаваться больными людьми или с пищевыми продуктами, особое место занимают гельминтозы, обуславливающие поражение гепатобилиарной системы. В условиях Дальнего Востока таким возбудителем является китайский сосальщик (*Clonorchis sinensis*), вызывающий клонорхоз. Эта болезнь описывается среди жителей сёл и городов, расположенных по реке Амур и его притокам.

Ключевые слова: клонорхоз, рыба, пациент.

Впервые возбудитель клонорхоза у человека был обнаружен Мак-Коннеллом еще в 1874г. Кобболд в 1875г. описал гельминта и ввёл его в зоологический систему. Биологический цикл расшифровали в начале века японские исследователи, а эпидемиологию заболевания подробно изучили Фауст и Коу в 1927г. Биология клонорхоза, как и других трематод, представляет собой сложный процесс развития, протекающий со сменой хозяев. Яйца паразита, выделяемые наружу с фекалиями больных людей и животных, в дальнейшем должны попасть в воду. В воде из яйца выходит мираций, который проникает в первого промежуточного хозяина – пресноводного брюхоного моллюска *Parafossarulus manchouricus*, где развивается до второй личиночной стадии - церкарии. Данный моллюск обитает только в водоемах бассейнов Амура и Уссури в Хабаровском и Приморских краях, а также в Амурской области, главным образом на территории Зейско-Бурейской равнины. Активность моллюска *P. manchouricus* в теплое время года связана с мелководьем, илистым песчаным дном с наличием растительности вблизи прибрежной зоны. Церкарии, покидая промежуточного хозяина, проникают в мышцы, подкожную клетчатку и другие ткани преимущественно карповых рыб – верхогляд, толстолоб, лещ, амур, востробрюшка, чебак и другие (более 40 видов). В тканях рыб церкарии в течение 35 дней инцистируются и превращаются в метацеркариев. При попадании метацеркариев в

желудочно-кишечный тракт человека или животных, в том числе и домашних, оболочка цисты растворяется, а освободившаяся личинка через желчный проток или по портальным венам попадает в печень, где превращается в половозрелую двуустку, которая через месяц после инвазии начинает откладывать яйца. Заражение человека и рыбоядных животных наступает при употреблении в пищу сырой, недостаточно термически обработанной или малосоленой речной рыбы. Длительность жизни китайского сосальщика в организме окончательного хозяина может достигать 40 лет [1]. В последние годы мы наблюдали развитие комбинации «клонорхоз и дифиллоботриоз» у человека при употреблении в пищу одной рыбки (карась, щука).

Клиника клонорхоза многообразна и зависит как от длительности и интенсивности инвазии, так и индивидуальных особенностей организма. Среди наиболее часто встречаемых гастроэнтерологических проявлений можно выделить дискинезию желчевыводящих путей, хронический гастродуоденит, холецистит, холангит, гепатит. При остром течении начало заболевания ознаменуется фебрильной лихорадкой, ознобом, общей слабостью, потливостью, снижением аппетита, появлением боли в правом подреберье. Появляются тошнота, рвота, боли в суставах. Возможно возникновение желтушной окраски кожного покрова, макуло-папулезной сыпи, кожного зуда и субиктеричности склер. Иногда бывают вздутие живота и нечастый, без патологических примесей стул. При пальпации выявляется болезненность в области правого подреберья, перкуторно – гепатомегалия. В поздней стадии основными симптомами являются общая слабость, тошнота, боль в правой подреберной, эпигастральной областях, неприятная отрыжка. Длительность острого периода как правило составляет 3-4 недели. Проанализировав случаи клонорхоза в период с 2014 по 2018 гг. у пациентов, находившихся на лечении и обследовании в ГАУЗ АО АОИБ, следует отметить преобладание стертого или бессимптомного течения, а также невысокий риск развития осложнений и неблагоприятных отдаленных последствий, в том числе у детей. Ранее мы наблюдали лишь один смертельный исход при клонорхозе с явлениями печеночной недостаточности.

На фоне бессимптомного течения клонорхоза эозинофилия регистрируется далеко не всегда. Значительное повышение эозинофилов выявляется чаще на 3-5 неделе заболевания – до 34-78%. Основой диагностики клонорхоза является обнаружение яиц паразита в кале или дуоденальном содержимом. При проведении иммуноферментного анализа (ИФА) возможно развитие перекрестных реакций с другими паразитами, в связи с чем могут быть получены ложноположительные результаты. Кроме этого метод ИФА не позволяет отличить текущую инфекцию от перенесенной. Полимеразная цепная реакция широкого применения в России не получила из-за отсутствия тест-систем и в связи с трудоемкостью процедуры. В качестве дополнительных методов диагностики клонорхоза сейчас используются ультразвуковое исследование и компьютерная томография органов брюшной полости [2].

Первичную терапию клонорхоза препаратом «Бильтрицид» необходимо проводить в условиях стационара. Несмотря на преобладание стертых форм нельзя полностью недооценивать риск развития неблагоприятных последствий заболевания, а также учитывая фактор передачи, не исключается повторное заражение. Мы рекомендуем всем пациентам, переболевшим клонорхозом, находится на диспансерном наблюдении не менее одного года.

Библиографический список

1. Фигурнов В.А., Чертов А.Д. Клонорхоз // Медицинская газета.-2006.№7.- С. 8-9.
2. Челомина Г.Н. Современные методы диагностики клонорхоза у человека и животных // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. -2014.№1.- С. 54-57.

БОЛЕЗНЬ ДЕВЕРЖИ

Дорожкова Е.А., 4 курс; Симачева Е.А., врач-ординатор 2 года

Научный руководитель – Мельниченко Н.Е., канд. мед. наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
mashenciya@bk.ru

Аннотация. В данной статье представлен случай тяжелого течения болезни Девержи ребенка 9 лет, которая благодаря правильному подходу к лечению переведена в ремиссию.

Ключевые слова: болезнь Девержи, фолликулярные папулы, пластинчатый гиперкератоз.

Болезнь Девержи (M. G. A. Devergie, франц. врач, 1798–1879; син.: красный остроко-
нечный лишай Гебры–Капоши, красный отрубевидный волосистой лишай, pityriasis rubra
pilaris)– хронический дерматоз, первичным элементом которого является фолликулярная па-
пула с отрубевидным шелушением. Болезнь описана в 1835 г. Райе (P. Rayer) под названием
общий псориаз. В 1856 г. Девержи подробно описал и выделил заболевание в самостоятель-
ную нозологическую форму, предложив название pityriasis pilaris.

Этиология неизвестна; в прошлом преобладало мнение о туберкулезном происхождении,
а также о связи этой болезни с токсоплазмозом. Есть наблюдения, свидетельствующие о несо-
мненной роли нейроэндокринных расстройств, а также о том, что в некоторых случаях дерма-
тоз развивается вскоре после острой инфекционной болезни. Известны семейные заболевания
(передача по доминантной линии) с началом проявления в детском возрасте, однако в боль-
шинстве случаев проследить роль наследственных факторов не удастся. Вашему вниманию
представляется наиболее интересный случай наблюдения детей в клинической практике.

Больной К., мальчик 9 лет. Поступил с жалобами на высыпания на волосистой части
головы, ушных раковинах, туловище, верхних и нижних конечностях. Из анамнеза (со слов
матери) известно, что ребенок болен с 9 лет, заболел остро, процесс начался с покраснения
кожи лица, ладоней в течение 3-4 дней распространился на туловище, верхние и нижние ко-
нечности волосистую часть головы. Самостоятельно не лечились. 29.03.17 обратились к дер-
матологу в поликлинику АОКВД, где был выставлен диагноз: «Псориаз распространенный?»
И ребенок был направлен в кожное отделение ГБУЗ АО АОКВД. Патологический процесс
носит распространенный, симметричный характер. Локализуется на коже лица, ушных рако-
вин, волосистой части головы, туловище, верхних и нижних конечностях. На лице, в области
ушных раковин выраженная эритема, с четкими границами, розово-морковного оттенка. Кожа
натянута, с шелушением. Эритема симметрично захватывает периоральные области. В обла-
сти лица мелкие фолликулярные папулы, бляшки склонные к слиянию, возвышающиеся над
уровнем кожи. В области лица, ушных раковин обильное шелушение. На волосистой части
головы на эритематозном фоне острокопечные фолликулярные папулы, бляшки с желтовато-
белыми плотно сидящими чешуйками, с инфильтрацией, обильным шелушением, занимают
всю поверхность волосистой части головы, волосы сохранены. В области верхней части спины,
в области груди с переходом на живот патологический процесс представлен множественными,
милиарными, желтовато-красного цвета, конической формы узелков, плотными острокопеч-
ными фолликулярными папулами, возвышающимися над уровнем кожи, склонные к слиянию.
В области коленных и локтевых суставов, симметрично, на эритематозном фоне располага-
ются плотные острокопечные фолликулярные папулы, бляшки бледно-красного цвета, разме-
ром до 5 см в диаметре, покрыты обильными белесоватыми, плотно сидящими чешуйками,
бляшки возвышаются над уровнем кожи. Характерно поражение ладоней в виде выраженного
пластинчатого гиперкератоза на фоне эритемы красноватого цвета с морковным оттенком. Зуд

умеренный. На тыльной поверхности кистей располагаются бляшки с морковным оттенком, до 3 см в диаметре с пластинчатым шелушением. Характерно поражение подошв в виде выраженного пластинчатого гиперкератоза на фоне эритемы красноватого цвета с морковным оттенком. На основании жалоб, анамнеза, клинических проявлений, выставлен диагноз: «Болезнь Девержи. Прогрессирующая стадия». Учитывая возраст ребенка – 9 лет, отсутствие согласия родителей на взятие биопсии гистологическое исследование не проводилось.

Было назначено лечение по следующей схеме: 1) Sol. Prednisoloni 60 mg + 200,0 физ. растворе в/в №5, затем по 30 mg в/в № 5. 2) Sol. Diprospani 1,0 в/м №1; 3) Sol. Natrii thiosulfatis 30%-5,0 в/в на 15,0 физ. растворе - № 10; 4) Caps. Resaluti полкапс. * 3 раза в день; 5) Sol. Reamberini- 150,0 в/в № 3 через 2-3 дня; 6) Sol. Actovegini 2,0 в/в на 100,0 физ. раствора № 10; 7) Sol. Cycloferoni 1,0 в/м ч/д № 6; 8) Susp. Almageli 0,3– 0,7 мерной ложки (1,7 – 3,5ml) 3 раза в день; 9) Tab. Pancreatini 1 т.*3 раза в день; 11) Caps. Aeviti 1 кап. * 2 раза в день; 12) Sol. Cyanocobalamini (Vitamini B12) 200,0 mcg в/м; 13) Sol. Calcii gluconati 10% -8,0 мл в/в. **Наружная терапия:** 1. Ung. Papaverini 2% 1 раз в день; Ung. Momati 1 раз в день; 2. На волосистую часть головы Imbre Cinocapi 2 раза в день; 3. Lotoin Elocomi 1 раз в день; 4. На лицо Ung. Cinocapi 2 раза в день; 5. Ung. Cloveti + Ung. Papaverini 2% + Dexpanthenoli + Sol. Aecoli 2:2:2:1 2 раза в день; 6. Фонофорез на ладони №5.

Рекомендации к выписке после пройденного лечения: 1. Aeviti 1 кап. 2 раза в день в течение 1 месяца; 2. Ung. Momati 1 раз в день 14-20 дней, увлажняющие кремы (липобейз, локобейз); 3. Консультация гастроэнтеролога, ИФА на лямблии, хеликобактер пилори; 4. Наблюдение педиатра. 5. Контроль клинического анализа крови. 6. Наблюдение дерматолога в поликлинике АОКВД 2 раза в год, явка 11.05.17 года.

Данный случай интересен тем, что заболевание обусловлено резким началом и быстрым прогрессированием процесса. Тяжелым состоянием ребенка; также учитывается возраст ребенка (заболевание началось впервые в возрасте 9 лет). Отягощение процесса ни с чем не связано. После лечения отмечается улучшение процесса. На 7-й день заболевания уменьшилась гиперемия, стали уплощаться папулы в области лица, спины, грудной клетке, верхних и нижних конечностях. Зуд уменьшился. На ладонях и подошвах бляшки стали уплощаться, гиперемия и шелушение уменьшилось. К 15 дню заболевания процесс разрешился в области лица, на туловище, конечностях. Сохранилось незначительное шелушение в области волосистой части головы.

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний / Под ред. А. Д. Кацамбаса, Т. М. Лотти. М.: МЕДпресс-информ, 2008. 736 с
4. Кубанова А. А., Акимов В. Г. Дифференциальная диагностика и лечение кожных болезней: Атлас-справочник. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. 304 с.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МИКСТ-ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Егоров К.А., Мосиенко И.В., студенты 5 курса

Научный руководитель – Долгих Т.А. ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
konstantin_egorov_1985@mail.ru

Аннотация. Герпесвирусные инфекции широко распространены среди населения. В данной статье описан клинический случай микст-герпесвирусной инфекции у ребенка, вызванной ВГЧ-4 и ВГЧ-5. Сочетание данных возбудителей с синуситом могло привести к различным трудностям дифференциальной диагностики и развитию осложнений. Благодаря своевременному обследованию и проведенной терапии на настоящий момент состояние пациента удовлетворительное.

Ключевые слова: инфекционный мононуклеоз, цитомегаловирусная инфекция, ребенок

Инфекционный мононуклеоз (ИМ) - антропонозная инфекционная болезнь, вызываемая вирусом Эпштейна-Барра (ВЭБ) с аэрозольным механизмом передачи. Характеризуются циклическим течением, лихорадкой, острым тонзиллитом, фарингитом, выраженным поражением лимфоидной ткани, гепатоспленомегалией, лимфоцитозом, появлением в крови атипичных мононуклеаров. Цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ) - антропонозная болезнь вирусной этиологии, характеризуется многообразием форм патологического процесса от латентной до клинически выраженного генерализованного заболевания [1].

В мире инфекционным мононуклеозом (ИМ) ежегодно заболевают от 16 до 800 лиц на 100 тыс. населения. В РФ ежегодно регистрируется 40-80 случаев на 100 тыс. населения. У детей этот показатель значительно выше и составляет 37,4 на 100 тыс. детского населения. Согласно имеющимся данным по распространенности ЦМВИ, серопозитивные лица составляют от 32 до 96% городских и 50% - сельских жителей России. При проведении иммуноферментного анализа (ИФА) антитела к ЦМВ обнаруживаются у 40-95% взрослых людей и 13-90% детей. Что касается этиологии ИМ, то нередко возможны различные сочетания возбудителей герпесвирусных инфекций. Вероятность микстинфекции ВГЧ-4+ВГЧ-5 составляет 3,7-31,0% случаев [2-3].

Мы наблюдали пациента 7 лет, находившегося на стационарном лечении в течение 9 суток в отделении оппортунистических инфекций. При поступлении больной предъявлял жалобы на повышение температуры тела до 39 °С, боль в горле, заложенность носа, насморк, храпение во сне, отечность вокруг глаз. Из анамнеза заболевания: ребенок заболел 02.09, когда впервые повысилась температура тела до 39,8 °С, появился храп во сне, принимал жаропонижающие - с кратковременным эффектом. В течение дня было частое повышение температуры тела до 39 °С. С 03.09 принимал сумамед (доза неизвестна). 04.09 повышение температуры тела до 39 °С, заметили отечность и темные круги вокруг глаз. Бригадой Скорой медицинской помощи доставлен в инфекционную больницу с диагнозом: Острый тонзиллит. Из эпидемиологического анамнеза известно, что около 2-х недель назад у ребенка началось покашливание. В это время он находился в селе, где контактировал с другими детьми. Является кадетом лица. Анамнез жизни: ранее ребенок болел ОРВИ, ветряной оспой, ангиной. Пациент не относился к группе часто болеющих детей. Операций и травм не было. В аллергологическом анамнезе отмечалась реакция в виде сыпи на коже после приема амоксициклава.

На момент поступления состояние средней степени тяжести, сознание ясное, вялость, адинамия. Температура тела - 37 °С. Кожа бледная, поверхность губ сухая, имеется шелушение губ, отечность и темные круги параорбитальной области. Дыхание через нос отсутствует, слизистое отделяемое из носовых ходов, голос гнусавый. Неприятный запах изо рта, яркая гиперемия и отечность мягкого неба, небных дужек, язычка и миндалин, гипертрофия

миндалин II степени, налеты гнойные с обеих сторон, снимаются шпателем. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот при пальпации болезненный в эпигастральной области, правом подреберье. Размеры печени по Курлову 10,5-8,5-9 см, печень пальпаторно эластичная. Подчелюстные, задние и боковые шейные лимфоузлы увеличены до 4,5 см, безболезненные, эластичные при пальпации. По другим системам патологии не было выявлено.

Пациенту было проведено комплексное обследование. В клиническом анализе крови максимальное количество лейкоцитов при поступлении – $18,2 \times 10^9/\text{л}$, лимфоцитоз до 70%, ускорение СОЭ 28 мм/ч, увеличение количества атипичных мононуклеаров до 10 %. В биохимическом анализе крови отмечался цитолитический синдром, как на момент поступления (АСТ 61,3 Е/л, АЛТ 70,4 Е/л), так и при выписке (АСТ 50,4 Е/л, АЛТ 61,4 Е/л). Методом ИФА были обнаружены IgM к антигену (АГ) ЦМВ и IgM к капсидному АГ ВЭБ. При проведении ПЦР в буккальном мазке и венозной крови - ДНК ВЭБ. При бактериологическом исследовании мазка из зева - Streptococcus группы «С» 105. По данным рентгенографии органов грудной клетки - без патологий. При рентгенографии придаточных пазух носа в гайморовых пазухах обнаруживалось пристеночное снижение пневматизации. По результатам ультразвукового исследования органов брюшной полости – гепатомегалия (правая доля - 121 мм, левая - 46 мм). Ребенок был консультирован отоларингологом - Острый двухсторонний катаральный отечный верхнечелюстной синусит. На 5 сутки выставлен окончательный диагноз: Микст-инфекция: герпесвирусная инфекция: Инфекционный мононуклеоз (цитомегаловирусной и ВЭБ этиологии, IgM ЦМВ «+», ДНК ВЭБ «+», VCA Ig M ВЭБ «+»), средней степени тяжести. Сопутствующий диагноз: Острый двухсторонний катаральный отечный верхнечелюстной синусит.

Проводились антибактериальная (цефтриаксон 750 мг 2 раза в день в течение первых 4 суток, затем была произведена смена на цефепим в дозе 630 мг 1 раз в день), дезинтоксикационная, гормональная, противовирусная (ацикловир), симптоматическая виды терапии.

На 9 сутки больной был выписан с улучшением состояния по основным показателям. У ребенка в незначительной степени сохранялись носоглоточный, цитолитический синдромы и проявления лимфаденопатии. На настоящий момент наблюдение за пациентом продолжается. Сейчас ему 8 лет, он по-прежнему посещает лицей в качестве кадета. После выписки не болел, соблюдал ограничение физической нагрузки 1,5 мес, после чего возобновил привычные тренировки. На учете у педиатра и инфекциониста не состоял. Рекомендованные исследования в динамике по месту жительства не проводились.

Библиографический список

1. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство / Н.Д.Ющук, Ю.Я. Венгеров. // Москва: ГЭОТАР-Медиа 2010.
2. С.П. Попова, Н.Г. Безбородов, Т.С. / Журнал «Земский Врач» № 1 (22) - 2014.
3. Журнал «Вятский медицинский вестник»/ А.И. Смирнова, Е.В. Россихина Цитомегаловирус - возбудитель оппортунистических инфекций // Кировская государственная медицинская академия 2013.

АНАЛИЗ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ

Еропутко С.В., Баширова Г.М., студенты 5 курса
Научный руководитель – Танченко О.А., канд.мед.наук,
доцент кафедры факультетской и поликлинической терапии,
Амурская государственная медицинская академия,
eroputko.svetlan@gmail.com

Аннотация. В течение последних 15 лет в России отмечен рост заболеваемости артериальной гипертензии среди людей молодого возраста [2]. Ежегодно в России от сердечно-сосудистых заболеваний умирают около 1,3 млн. человек, однако значительная доля летальных исходов приходится на сравнительно молодой возраст – в 25-64 года от сердечно-сосудистых заболеваний умирает до 36% мужчин и 40,5% женщин [3].

Ключевые слова: артериальная гипертензия, молодой возраст, сердечно-сосудистые заболевания.

Артериальная гипертензия (АГ) является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой системы, конкретная причина которой пока не выявлена [4]. На сегодняшний день АГ следует рассматривать как полиэтиологическое заболевание. Факторы, которые способствуют ее развитию, условно можно разделить на эндогенные и экзогенные. К эндогенным факторам относят наследственность, вес, пол, личностные характеристики, а к экзогенным – неправильное питание, гиподинамию, психоэмоциональное напряжение, курение, злоупотребление алкоголем, повышенное потребление поваренной соли [1].

Целью нашего исследования является анализ частоты АГ у лиц молодого возраста, клинические особенности ее течения, причины и возможности терапии.

Нами было проанализировано 29 клинических историй болезней пациентов с АГ в возрасте от 18 до 40 лет, находившихся на лечении в Благовещенской городской клинической больнице в 2015 году. За данный период лечение в кардиологическом отделении проводилось 983 пациентам, из которых 76 (7,7%) – молодые люди с различными патологиями сердечно-сосудистой системы, и лишь 29 (38,2%) из них страдали артериальной гипертензией. Чаще с АГ госпитализируются мужчины (55,2%), средний возраст которых составляет $31,5 \pm 1,4$ лет; реже женщины (44,8%), средний возраст которых $29,5 \pm 1,2$ лет. Интересно отметить, что большинство из данных женщин составляют беременные (69,2%): в 1 триместре получало лечение 22,2% женщин, во 2 триместре – 55,6% и в 3 триместре – 22,2% беременных. Несмотря на молодой возраст больных наиболее часто на госпитальном этапе лечения встречается АГ 3 степени (58,6%), причем средняя давность данного заболевания составляет $6,3 \pm 0,7$ лет. АГ 2 степени диагностирована у 20,7% молодых людей, средняя продолжительность заболевания $7,3 \pm 0,2$ лет. АГ 1 степени также была выявлена у 20,7%, но со средней продолжительностью $5,5 \pm 0,8$ лет. Следует отметить, что большинство больных регулярно принимали гипотензивные препараты (48,3%). При этом 37,9% пациентов гипотензивные средства никогда не принимали, а 13,8% принимали не регулярно. Нами выявлено, что 79,3% больных с АГ имели в анамнезе сопутствующую патологию сердечно-сосудистой системы: желудочковая экстрасистолия (10,3%), миокардиодистрофия (10,3%), постмиокардитический кардиосклероз (10,3%), полная блокада левой ножки пучка Гиса (3,4%), дополнительная трабекула в полости левого желудочка (3,4%), дилатационная кардиомиопатия неишемического генеза (3,4%), трепетание и фибрилляция предсердий (3,4%). Немаловажным фактором в развитии АГ являются и другие сопутствующие заболевания у данных больных: синдром вегетативной дисфункции и врожденная аномалия почек (дополнительные сосуды) (соответственно по 17,2%), хронический пи-

елонефрит (10,3%), сахарный диабет, деформация чашечно-лоханочного комплекса, уплотнение элементов почечного синуса обеих почек, (соответственно по 6,9%). Для выяснения дополнительных факторов риска мы произвели подсчет индекса массы тела и наличия вредных привычек. К примеру, избыточная масса тела выявлена у 24,1% больных, из которых женщины составляют 14,3%, а мужчины – 85,7%. Ожирением страдают 31% молодых людей с АГ, из них 44,4% - женщины и 55,6% мужчины. Курение в анамнезе отметили 34,5% больных АГ, при этом чаще мужчины (80%), индекс курильщика которых в среднем составил 3 пачка/лет, а женщины – 20% (индекс курильщика 5 пачка/лет). При поступлении в стационар больные с АГ предъявляли следующие жалобы: слабость (37,9%), головная боль (31%), перебои в работе сердца (17,2%), сердцебиение (13,8%). При этом у 13,8% поступивших больных диагноз АГ был выявлен впервые.

По данным электрокардиографии выявлено: нормальный синусовый ритм у 82,8% больных, синусовая тахикардия у 13,8%, синусовая брадикардия у 3,4%. У 31% электрическая ось не отклонена, у 20,7% - горизонтальная электрическая ось, у 6,9% - вертикальная. Нарушение процессов реполяризации миокарда наблюдалось у 37,9% пациентов, диффузные изменения миокарда у 20,7%, единичные желудочковые экстрасистолы, преобладание потенциалов левого желудочка, повышение нагрузки на левый желудочек, укорочение PQ (соответственно по 6,9%), полная блокада левой ножки пучка Гиса, повышение нагрузки на предсердия, фибрилляция предсердий (соответственно по 3,4%). По данным эхокардиографии выявлено: сократительная способность миокарда левого желудочка снижена только у 10,3% больных, диастолическая дисфункция по I типу наблюдается у 13,8%, а по II типу – у 3,4% больных. Лабораторные показатели: уровень глюкозы в крови выше 6,4 ммоль/л наблюдалось у 10,3%, уровень фибриногена выше 4 г/л – у 55,2%, уровень общего холестерина выше 5,2 ммоль/л - у 27,6%, уровень триглицеридов выше 2,26 ммоль/л – у 34,5%. Осмотр глазного дна показал, что 72,4% больных имеют ангиопатию сетчатки по гипертоническому типу.

Для коррекции АГ были использованы следующие группы препаратов: ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (использовались у 37,9% больных), стимуляторы центральных α_2 -адренорецепторов (применялись в 31% случаев артериальной гипертензии и только у беременных), диуретики (у 20,7% больных), β_1 -блокаторы (у 13,8%), β_2 -блокаторы (у 10,3%), блокаторы кальциевых каналов (в 13,8% случаев).

Таким образом, очень важно своевременно распознавать АГ еще в молодом возрасте и назначить адекватное комплексное лечение с целью предупреждения развития острых сердечно-сосудистых осложнений, таких как инфаркт миокарда и острое нарушение мозгового кровообращения.

Библиографический список

1. Садыкова Д.И.//Артериальная гипертензия у детей: причины и диагностика// Журнал «Практическая медицина» ‘5 (44) сентябрь 2010 – с. 36
2. Бубнова В.С., Шапошник И.И./ «Скрытая» артериальная гипертензия в молодом возрасте/ Журнал «Артериальная гипертензия/ 2010 – с. 368
3. Лямина С.В., Лямина Н.П., Сенчихин В.Н., Додина К.А.//Вариабельность артериального давления и сосудистый кровоток в молодом возрасте при артериальной гипертензии//Журнал «Фундаментальные исследования» - 2009.- №10 – с. 16-20
4. Газиев Х.Ш., Рахимова С.Х., Абдулхаева Д.С./Современная диагностика артериальной гипертензии у подростков и лиц молодого возраста/Журнал «Молодой ученый» №6 (140),2017- с. 148

ОСОБЕННОСТИ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ

Еропутко С.В., студент 5 курса

Научный руководитель – Солдаткин П.К., ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
eroputko.svetlan@gmail.com

Аннотация. острые кишечные инфекции – чрезвычайно важная проблема в инфекционной патологии во всех странах мира. По данным ВОЗ, в развивающихся странах регистрируется более 1 млрд. случаев острых кишечных инфекций в год [1]. На территории Амурской области в январе 2017 года было зарегистрировано 76 заболевших ротавирусной инфекцией, а в январе 2018 года – 280 случаев заболевания. Это в 2,6 раза больше, чем в аналогичном периоде прошлого года [2].

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, дети, диарея

Ротавирусная инфекция распространена повсеместно и является наиболее частой причиной острой диареи вирусной этиологии в детском возрасте. Более 85% случаев ротавирусной инфекции приходится на развивающиеся страны Африки и Азии. Из заболевших около 1 млн человек погибает. Дети в возрасте до 5 лет составляют в среднем 61,1%, а риск смерти у детей в этом возрасте зависит от уровня валового национального дохода страны на душу населения. Летальные исходы чаще встречаются у детей раннего возраста преимущественно с гипотрофией, среди пожилых пациентов – с тяжелой сопутствующей патологией и при развитии смешанной инфекции, 80% из них проживают в Южной Азии и южнее пустыни Сахара. По данным многих исследований выраженность дегидратации у больных ротавирусными гастроэнтеритами, особенно у детей раннего возраста, занимает второе место после холеры [3].

Источник и резервуар инфекции – вирусоносители и больной манифестной формой с конца инкубационного периода и в течение 5 дней болезни. Вирусовыделение продолжается до 30-50 дней. Механизм передачи инфекции – фекально-оральный, реже воздушно-капельный. На долю внутрибольничных ротавирусных гастроэнтеритов приходится от 9 до 49%, особенно среди недоношенных и детей раннего возраста. Существенную роль в передаче вируса в медицинских учреждениях играет медицинский персонал. Данная инфекция регистрируется также и у новорожденных, но не всегда сопровождается клиническими проявлениями. Ротавирусная инфекция может протекать в виде спорадических случаев, групповых заболеваний и эпидемических вспышек. На территориях с умеренным климатом она регистрируется в течение всего года, однако 70-93% вспышек приходится на зимне-весенний период. Спорадические случаи наблюдаются и в летнее время года, но, как правило, в период похолодания. На территории РФ 63,9% случаев ротавирусной инфекции регистрируется в зимне-весенний период, 25,8% осенью и 10,3% - летом. Иммуитет непродолжительный типоспецифичный [4].

Клиника. У большинства больных отмечается острое начало болезни (повышение температуры тела, симптомы интоксикации, диарея и повторная рвота) и достигает максимальной выраженности в течение первых 12-24 ч. У детей раннего возраста возможно подострое начало с медленным нарастанием интоксикационного синдрома и местных проявлений с развитием синдрома обезвоживания в течение 2-3 дней от начала заболевания, что приводит к поздней госпитализации. Температура тела не превышает 38,5-39°C и нормализуется к 3-4 дню. Симптомы интоксикации проявляются слабостью, вялостью, адинамией, головной болью, головокружением. Поражение ЖКТ у 60-70% больных сочетается с катаральными явлениями (покашливание, заложенность носа, насморк с возможным наслоением конъюнктивита, катарального отита). Катаральные явления, как правило, на 3-4 дня опережают симптомы поражения

кишечника и в отличие от острой респираторно-вирусной инфекции менее выражены, кратковременны (4-5 дней), не имеют тенденции к нарастанию. При осмотре выявляются умеренная гиперемия и зернистость зева, и задней стенки глотки. Боли в животе обычно умеренные и постоянные, локализующиеся в эпи- и мезогастрии. Сильные схваткообразные боли регистрируются редко. Для ротавирусной инфекции характерно развитие гастроэнтерита, реже – энтерита. Диарея отмечается у 95-97% больных. Стул обычно жидкий, водянистый, пенистый, желтого цвета без патологических примесей, иногда может напоминать «рисовый отвар», либо быть зеленым с резким запахом. У детей раннего возраста преобладает водянистая диарея, чем и объясняется более частое (до 95%) развитие эксикоза (1-2 степень). У детей младшего возраста частота стула может достигать 15-20 раз в сутки. Длительность диареи у взрослых и детей старшего возраста составляет 3-7 дней, у грудных детей может продолжаться до 10-14 дней. Рвота возникает одновременно с диареей или предшествует ей, нередко повторная (до 2-6 раз), многократная (до 10-12 раз и более). Госпитализации подлежат дети раннего возраста, больные со среднетяжелой и тяжелой формой болезни, а также пациенты из декретированной группы. Госпитализация больных пожилого возраста с патологией сердечно-сосудистой системы осуществляется в ближайшие часы. Основа лечения – патогенетическая терапия, направленная на борьбу с дегидратацией и интоксикацией путем введения полиионных кристаллоидных и коллоидных растворов внутривенно или внутрь с учетом степени обезвоживания и массы тела больного. Широко используют энтеросорбенты, пробиотики, пребиотики, панкреатические ферменты в терапевтических дозах. Симптоматическая терапия по показаниям [4,5].

Таким образом, ротавирусная инфекция может протекать как в легких, так и в тяжелых формах с выраженными симптомами дегидратации, что отражается на тяжести течения и прогнозе заболевания. Правильное определение показаний к госпитализации будет способствовать своевременному назначению адекватной терапии, что позволит избежать негативных последствий.

Биографический список

1. Кудрявцев В.В., Миндлина А.Я., Герасимов А.Н., Груничева Т.П., Каира А.Н., Брико Н.И./Распространенность и основные проявления заболеваемости ротавирусной инфекции в различных регионах мира/Журнал «Педиатрическая фармакология», 2013. – С.12-15.
2. ИА «Порт Амур»: <https://portamur.ru/news/detail/amurchane-stali-chasche-bolet-rotavirusnoy-infektsiey//>
3. Nelson EAS, Bresee JS, Parashar UD et al. Rotavirus epidemiology: the Asian Rotavirus Surveillance Network. Vaccine 2008; 26 (26): 3192–6.
4. Шестакова И.В./ Ротавирусная инфекция/ Журнал «CONSILIUM MEDICUM», 2013. Том 15, №12. – С.7-10.
5. Михайлова Е.В., Шульдяков А.А., Кошкин А.П., Левин Д.Ю. Ротавирусная инфекция у детей. Учеб. пособие. Изд-во СМУ, 2006.

АНАЛИЗ АКЦЕНТУАЦИЙ ЛИЧНОСТИ У ПОДРОСТКОВ НА ОСНОВЕ ТЕСТА ЛЕОНГАРДА-ШМИШЕКА

Еропутко С.В., Омелич Е.В., студенты 5 курса
Научный руководитель – Юткина О.С., канд.мед.наук,
ассистент кафедры детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
eroputko.svetlan@gmail.com

Аннотация. Акцентуация – понятие, введенное К. Леонгардом и означающее чрезмерную выраженность отдельных характеристик и их сочетаний, представляющую крайние варианты нормы, граничащие с психопатиями [3,7]. В работе отражены результаты теста Леонгарда - Шмишека «Методика изучения акцентуаций личности» среди школьников 10-14 лет и 15-18 лет.

Ключевые слова: акцентуации характера, тест Леонгарда - Шмишека, подростки.

Акцентуация характера (АХ) – это явление динамическое, зависимое во многом от сложившейся социальной ситуации. АХ в 50-80% случаях встречаются у подростков и юношей. Различные АХ предполагают различные типы и методы воспитания, в зависимости от чего они могут сгладить или заострить основные подростковые проблемы [2,5]. Данное положение объясняет актуальность постановки и разработки проблемы АХ у подростков.

Целью данного исследования является выявление типов и частоты встречаемости акцентуаций у подростков в зависимости от возраста и соматотипа на основе опросника Леонгарда-Шмишека. Теоретической основой опросника является концепция «акцентуированных личностей» К. Леонгарда, который считает, что присущие личности черты могут быть разделены на основные и дополнительные. Личности, у которых основные черты ярко выражены, названы Леонгардом «акцентуированными». Акцентуированные личности не следует рассматривать в качестве патологических, но в случае воздействия неблагоприятных факторов акцентуации могут приобретать патологический характер, разрушая структуру личности. Опросник содержит 10 шкал, в соответствии с десятью выделенными Леонгардом типами акцентуированных личностей (демонстративный, педантичный, застревающий, возбудимый, гипертимный, дистимный, тревожный, циклотимный, экзальтированный и эмотивный), и состоит из 88 вопросов, на которые требуется ответить «да» или «нет» [1,4].

Нами был проведен опрос среди 211 школьников 10-14 лет и 15-18 лет. Обе группы были поделены по соматотипам (микро, мезо и макро) и по половой принадлежности. В каждой группе были выделены АХ. У мальчиков 10-14 лет с микросоматотипом выявлены такие АХ, как гипертимность, экзальтированность и циклотимность (в 50% случаев), а у девочек - экзальтированность (у 57,1%), гипертимность и циклотимность (у 42,9%), эмотивность, возбудимость и педантичность (у 14,3%). У мальчиков с мезосоматотипом встречается гипертимность (54,6%), циклотимность, эмотивность, возбудимость, тревожность (по 9,1% соответственно), экзальтированность и дистимность (по 4,6%). У девочек с мезосоматотипом были выявлены гипертимность (у 69,4%), эмотивность (у 33,3%), экзальтированность (в 19,4% случаев), циклотимность (16,7%), возбудимость (13,9%), тревожность (11,1%), демонстративность (5,6%) и застревание (у 2,8%). У мальчиков макросоматотипа также чаще встречаются гипертимность (в 45,2% случаев), экзальтированность (29%), циклотимность (19,4%), эмотивность и возбудимость (по 9,7%), демонстративность и дистимность (в 3,2% случаев). Чаще всего гипертимность встречается у девочек 10-14 лет с макросоматотипом (70,6%), эмотивность встречается у 23,5%, экзальтированность – у 17,6%, циклотимность и демонстративность – у 14,7%, застревание – у 2,9%. В возрасте 15-18 лет у мальчиков микросоматотипа

выявилась только гипертимность (у 33,3%). У девочек этой же группы преобладает возбудимость (62,5%), гипертимность, экзальтированность и циклотимность (по 50%), демонстративность (37,5%), эмотивность (25%), тревожность (12,5%). У мальчиков с мезосоматотипом имеются гипертимность (в 42,1% случаев), экзальтированность (15,8%), циклотимность (10,5%); а у девочек – эмотивность (52,2%), гипертимность и экзальтированность (по 39,1%), циклотимность (30,4%), возбудимость (21,7%), тревожность (17,4%), демонстративность (4,4%). У мальчиков с макросоматотипом были выявлены АХ: гипертимность (у 53%), экзальтированность (у 11,8%), циклотимность и эмотивность (у 5,9%); у девочек данной группы – циклотимность и эмотивность (у 42,9%), гипертимность, экзальтированность и педантичность (у 28,6%), тревожность и возбудимость (у 14,3%).

По данным наших исследований было выявлено, что во всех тестируемых группах присутствуют школьники с гипертимностью (53,5% от общего количества детей), однако преобладают такие дети во всех группах 10-14 лет и у мальчиков 15-18 лет ($p < 0,05$). Особенно часто встречается гипертимность у девочек 10-14 лет с макросоматотипом. Выраженная экзальтированность и циклотимность преобладают у детей 10-14 лет с микросоматотипом ($p < 0,05$). В группе школьников 15-18 лет у девочек с микросоматотипом преобладает возбудимость, в половине случаев экзальтированность и циклотимность ($p < 0,05$). В группе 15-18 лет у девочек с мезосоматотипом преобладает эмотивность, а с макросоматотипом – циклотимность и эмотивность ($p < 0,05$). Как видно из результатов анкетирования, у девочек не зависимо от возраста и соматотипа чаще встречаются акцентуации различного характера, чем у мальчиков, что можно судить о более выраженном психо-эмоциональном фоне у девочек. Часто встречающаяся гипертимность у подростков говорит о том, что они общительны, оптимистичны, активны, выносливы, но легкомысленны, неусидчивы, редко доводят начатое дело до конца и не терпят строгого контроля, легко попадают в плохую компанию. Таким образом, необходимо определять заостренные черты акцентуированного характера в подростковом возрасте, так как в дальнейшем, очевидно, происходит их сглаживание или компенсация, а также переход явных акцентуаций в скрытые [3,6,8].

Библиографический список

1. Ракович Н.К. /Практикум по психодиагностике личности – Мн.: БГПУ, 2002. – с. 248
2. Бухановский А.О. и др./Общая психопатология: Пособие для врачей/ А.О. Бухановский, Ю.А. Кутявин, М.Е. Литвак – 2-е изд., перераб. И доп. – Ростов н/Д.: изд-во ЛРНИЦ «Феникс», 1998.- с.416.
3. Алексеева Е.А., Выбойщик И.В., Паршукова Л.П./Акцентуация характера: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЮУРГУ, 2002. – с. 47.
4. Юткина О.С. /Психоэмоциональный статус студентов при симуляционном обучении// В сборнике: Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Редкол.: Л. А. Абрамова. 2017. С. 107-111.
5. Юткина О.С./Изучение уровня алекситимии у детей школьного возраста//Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 68.
6. Yutkina O.S., Yutkina Yu.R./ Alexithymia in adolescents depending on physical development// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 116-117.
7. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.
8. Yutkina O.S.Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-125.

СОСТОЯНИЕ ПОЧЕЧНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕЧЕНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Зенкина А.С., аспирант

Научный руководитель – Приходько О.Б., д-р мед наук,
профессор кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
e-mail: anver13xx@gmail.com

Аннотация. Бронхиальная астма (БА) является глобальной проблемой здравоохранения во всем мире. Целью работы явилось определение клинико-функциональных особенностей течения бронхиальной астмы во время беременности в сопоставлении с показателями состояния почечной гемодинамики. Проанализированы клинико-функциональные особенности течения 42 больных БА. Использованы клинико-анамнестические данные, интегральный мониторинг клинических синдромов, исследование кровотока в почечных сосудах. Легкое течение БА (БАЛТ) отмечалось у 31 (73,8%) пациенток, среднетяжелое (БАСТ) - у 10 (23,8%), тяжелое (БАТТ) - у 1 (2,4%). Интенсивность кровотока была ниже в группах больных БА, что выражалось в повышении значений индекса резистентности.

Ключевые слова: бронхиальная астма, беременность, почечная гемодинамика

Заболеваемость бронхиальной астмой (БА) в мире составляет от 4 до 10% населения. У беременных БА является самым распространенным заболеванием легочной системы. Беременность по-разному влияет на течение БА [1,3,4,7,9]. Изменения течения заболевания колеблются в довольно широких пределах: улучшение – у 18–69% женщин, ухудшение – у 22–44%, отсутствие влияния беременности на течение БА выявлено в 27–43% случаев [2,5,6,8,10].

Целью работы явилось изучение особенностей почечной гемодинамики у беременных с БА в зависимости от клинического течения заболевания.

Материал и методы исследования. Проанализированы клинико-функциональные особенности течения, исходы беременности, родов и состояние новорожденных у 42 больных бронхиальной астмой. Наблюдаемые пациентки были зрелого детородного возраста – средний возраст составил $26 \pm 1,6$ лет. Наследственная отягощенность по аллергическим заболеваниям прослежена у 11 (26%) женщин, при этом, по БА – у 6 (14,3%), у всех - по материнской линии. Легкое течение БА (БАЛТ) отмечалось у 31 (73,8%) пациенток, среднетяжелое (БАСТ) - у 10 (23,8%), тяжелое (БАТТ) - у 1 (2,4%). По клиническим формам заболевания пациентки распределены следующим образом. У 28 (66,7%) больных диагностирована аллергическая форма БА, у 4 (9,5%) – неаллергическая, у 10 (23,8%) – смешанная. Продолжительность БА, в среднем, составила $8,2 \pm 1,5$ лет. I группу наблюдения составили 31 пациенток с БАЛТ, II группу – 11 пациенток с БАСТ и БАТТ, группу сравнения (контрольную) – 30 беременных без бронхолегочных и сердечно-сосудистых заболеваний. Определена динамика течения БА в динамике беременности: у 27 (64,2%) – ухудшение, с отсутствием контроля в гестационном периоде, у 10 (23,8%) - без существенной динамики, у 5 (11,9%) – более легкое течение. Отмечено, что утяжеление симптомов заболевания во время беременности было у пациенток с неаллергической и смешанной формами среднетяжелой и тяжелой БА. Среди специфических причинно-значимых факторов чаще отмечались поливалентная сенсibilизация к эпидермальным, лекарственным и пыльцевым аллергенам, из неспецифических – ОРВИ, психоэмоциональное и физическое напряжение, воздействие метеоусловий. В структуре внелегочных заболеваний атопического круга отмечены: крапивница – у 10 (23,8%), атопический дерматит - у 4 (9,5%), поллиноз – у 7 (16,7%), аллергический ринит - у 7 (16,7%) больных.

Для статистической обработки материалов использовались следующие методы: статистический анализ качественных данных с помощью точного критерия Фишера. Различия

между средними величинами считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Статистический анализ проводился с помощью программы STATISTICA 6.1.

Исследование кровотока по почечным сосудам у беременных с БА выявило, по сравнению со здоровой группой, снижение показателей: пиковых скоростей систолического (до 25%) и диастолического потоков (на до 32%), на уровне главной, сегментарной, дуговой и междольковой артерий; и повышению RI и PI на уровнях дуговых и междольковых артерий ($p < 0,05$). Результаты представлены в таблице 1.

Выводы. Таким образом, определены гемодинамические особенности течения бронхиальной астмы во время беременности, выявлено изменения скоростных показателей в сосудах почек. Из этого следует, что беременность и БА могут взаимно отягощать свое клиническое течение, что требует особых подходов к ведению беременности и терапии заболевания у пациенток в гестационном периоде.

Библиографический список

1. Зенкина А.С., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у курящих беременных // Материалы VI Съезда пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С.36-39.
2. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Особенности социально-экономического статуса у беременных, больных бронхиальной астмой // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2015. Вып. 56. С. 78-82.
3. Лучникова, Т.А., Приходько О.Б. Взаимосвязь уровня контроля бронхиальной астмы и оксида азота в выдыхаемом воздухе у беременных в Амурской области // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016. №4. С. 20-26.
4. Лучникова, Т.А., Приходько О.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у беременных в зависимости от уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе и содержания витамина D в организме // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2016. Вып. 62. С. 35-39.
5. Приходько О.Б. Нейровегетативная регуляция и состояние гемодинамики у беременных с бронхиальной астмой // Аллергол. и иммунол. 2009. Т. 10, № 1. С. 84.
6. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Влияние клинико-функциональных особенностей бронхолегочной системы у беременных с бронхиальной астмой на состояние потомства // International journal on immunorehabilitation. 2010. Т.12, № 2. С.114а.
7. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. и др. Отсутствие контроля бронхиальной астмы во время беременности как предиктор перинатальных осложнений // Аллергология и иммунология. 2013. Т.14, № 3. С.188-189.
8. Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Приходько О.Б. Медико-социальный статус беременных с бронхиальной астмой // International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С. 38а.
9. Приходько О.Б., Зенкина А.С., Кострова И.В., Горячева С.А., Смородина Е.И. Изменения плаценты у больных бронхиальной астмой в зависимости от уровня контроля заболевания // Аллергология и иммунология. 2016. Т.17. №2. С.134.
10. Prikhodko O.B., Babtseva A.F., Romantsova E.B., Grigorenko A.A., Pustovalova V.V. Morphological characteristics of placenta in bronchial asthma patients in the control of its according to treatment // The 8th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Blagoveschensk, 2011. P.81–82.

ФЕНОМЕН ДЕЖА ВЮ У ЗДОРОВЫХ ЛИЦ

Зубкова М., студент 6 курса

Научный руководитель – Карнаух А.И., доцент,
завкафедрой нервных болезней, психиатрии и наркологии,
Амурская государственная медицинская академия,
ms.marusya.zubkova@mail.ru

Аннотация. В работе представлены характерные особенности психофизиологического феномена дежа вю возникающего у здоровых людей.

Ключевые слова: дежа вю, дереализация, здоровые лица.

Феномен дежа вю (франц. *déjà vu*- уже виденное)- ощущение, при котором незнакомая, совершенно новая обстановка, на мгновение или краткий промежуток времени кажется знакомой, уже когда-то виденной. Дежа вю может быть как симптомом ряда психоневрологических заболеваний, а также является одним из самых загадочных ощущений, испытываемых здоровым человеком. Считается, что до 96% населения Земли хотя бы раз в жизни переживали дежа вю. Согласно современным представлениям дежа вю относится к таким нарушениям психической деятельности, как дереализация-деперсонализация: чувство «уже виденного», «уже слышанного», «уже пережитого, испытанного» или «никогда не виденного» «никогда не слышанного» и ряд других феноменов. Дерееализация – отчуждение мировосприятия, расстройство перцепции (восприятия) окружающей действительности, при котором восприятие прежде знакомых явлений и предметов, живых существ, пространственных отношений начинает сопровождаться чувством их измененности, чуждости, неестественности, нереальности. По данным ряда крупных исследований дежа вю переживали от 30 до 90% здоровых людей (3, 4, 5). Важно знать, что такой феномен как дежа вю (ДВ) возникает не только у здоровых людей, но и при органической патологии головного мозга, связанной с поражением височной доли, например при объемных образованиях головного мозга, височной эпилепсии, а также при таких психических заболеваниях как шизофрения, депрессия, синдром Шарля Бонне. В клинической практике феномен ДВ часто является единственным и наиболее ранним симптомом органического поражения височной доли головного мозга. Знание характерных особенностей патологических форм ДВ позволяет на начальных этапах заподозрить органическое поражение головного мозга и своевременно оказать помощь пациентам. Согласно данным литературы (1) при органическом поражении мозга длительность пароксизма ДВ более минуты, частота до нескольких раз в день, приступ сопровождается чувством страха, или другими отрицательными эмоциями, может завершиться развитием эпилептического припадка. Исследований посвященных изучению ДВ у здоровых лиц в настоящее время немного, что послужило поводом для проведения нашей работы.

Цель данного исследования выявить частоту, особенности проявлений ДВ у здоровых людей. На основании данных литературы разработан специальный опросник для выявления таких характеристик ДВ, как его частота, длительность приступов, возрастные пики, состояние эмоциональной сферы, выявление факторов провоцирующих появление пароксизмов. Опросник нами дополнен методиками исследования типа вегетативной нервной системы и определения «доминантного» полушария в отношении речевой функции.

Было проведено анонимное анкетирование 30 студентов 1 курса Амурской ГМА. Все студенты были опрошены специальным опросником для выявления характеристик ДВ. В первую очередь оценивалось у испытуемых, знакомы ли они с феноменом дереализации. После обработки данных анкет, выяснилось, что 93,3% опрашиваемых хотя бы раз в жизни испытывали такой феномен как ДВ. Однако, 6,7% студентов не знакомы ни с одним из феноме-

нов дереализации, а именно «уже виденное», «никогда не виденное». Среди опрошенных преобладал женский пол 54% (16 чел), мужчины соответственно составили 46% (14 чел). Что касается правшей и левшей, то было выявлено, что преобладают правши - 74,3%, а левши соответственно - 26,7%. Наиболее часто ДВ встречается у молодых людей вне зависимости от пола, дебютируют в 6-7 лет и имеют несколько возрастных пиков в подростковом возрасте и около 40 лет. Прослеживается связь частоты ДВ с возрастом в критические периоды становления и формирования личности, гормональные перестройки в детском и подростковом возрастах. Согласно опросу студентов, впервые в возрасте 12-15 лет испытали ДВ 74% опрошенных, 8,5% испытали ДВ в 17-18, и 18,5% не помнят, когда впервые испытали ДВ. Вторым показателем является частота появления ДВ. Более половины опрошенных, а именно 59,3% отмечали появление феномена «несколько раз в год», «1-2 раза в жизни» испытывали 40,7% опрошенных, и никто из здоровых студентов не испытывали ДВ «несколько раз в день». Что касается продолжительности, то было выявлено, что 56% ощущают ДВ в течение 1-2 сек, а длительность 5-10 сек ДВ - соответственно у 46% опрошенных. Таким образом, можно условно считать, что у здорового человека феномен ДВ не превышает 10 с. Что касается predisposing факторов возникновения ДВ у здоровых людей, то обычно выступает на первый план переутомление, нервные расстройства - стрессы, действия факторов окружающей среды - резкие перепады давления атмосфер. Согласно анкетированию ДВ возникает на фоне сильной усталости, чаще всего умственной - ответили 37% опрошенных, но чаще всего ДВ возникает спонтанно (63%). ДВ, как правило, эмоционально окрашенное состояние: диапазон чувств от тревоги и беспокойства, страха до эйфории. При появлении ДВ положительные эмоции в виде удивления испытывали 67% опрошенных, отрицательные - в виде тревоги, дискомфорта испытывали 7,4%, из них 3,7% приходится на «странные ощущения»; и у 26% студентов ДВ не вызывает никаких эмоций. Что касается связи феномена ДВ с типом вегетативной нервной системы, то среди опрошенных преобладали симпатотоники - 63,3%, ваготоники значительно не отличались по процентному соотношению к нормотоникам, и составили соответственно 20% и 16,7% опрошенных.

Таким образом, у здоровых испытуемых наиболее частым дереализационным расстройством является феномен ДВ, который встречается у 93,3%, характеризуется низкой частотой приступов и кратковременностью пароксизма, как правило, не превышающего 10 сек, сопровождается положительной эмоциональной окраской и отсутствием страха. Установлено, что возрастной пик в проявлении ДВ приходится на 12-15 лет, что вероятнее всего связано с перестройкой гормонального фона, на его возникновение влияют индивидуальные особенности вегетативной нервной системы, так как наиболее часто встречается у симпатикотоников.

Библиографический список

1. Власов П.Н., Червяков А.В. Феномен Дежа вю в практике невролога. М.: «Наука», 2017.- 108с.
2. Платонов К.К. Занимательная психологи. – СПб.: Питер-Пресс, 1997.-288с.
3. Рыбин Д.Н. Ценностно-смысловая детерминация феномена дереализации: дисс. ... канд. психол. наук.-М.: РГБ, 2005.
4. Neppe V.M. the concept of déjà vu // Parapsychology Journal of South Africa.-1983.- Vol.4.-P.1-10.
5. Brown A.S. A review of the déjà vu experience // Psychologic Bull.- 2003.- Vol.129.-P.394-413.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИРОФИЛЯРИОЗА

Зубова Д.В., Краснопеева Т.А., студенты 5 курса

Научный руководитель – Фигурнов В.А., д-р мед наук,
профессор кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
tataynatr96@gmail.com

Аннотация. Представлено описание клиники дирофиляриоза в брюшной полости с предварительным диагнозом «Киста левого яичника. Тазовые боли». Была проведена лапароскопия, цистэктомия слева. При разделении спаек во время операции выявлены гельминты белого цвета длиной до 5-6 см (3 червя), удалены. По результатам исследования выставлен диагноз-дирофиляриоз.

Ключевые слова: дирофиляриоз, яичники, брюшная полость

Дирофиляриоз (Dirofilariasis) – паразитарное заболевание, поражающее преимущественно животных, но встречающееся и у человека, вызываемое личиночной стадией нитевидной нематоды рода *Dirofilaria*, характеризующееся поражением органов зрения, а также других органов и систем с преимущественно хроническим течением.

Актуальность проблемы дирофиляриоза состоит в постоянном присутствии облигатных источников болезни - животных вблизи человека и его жилищ, широком распространении дирофилярий, низкой информированностью медицинских работников и попадании таких пациентов не по профилю, а именно, к докторам различных специальностей. Поэтому при первом обращении к специалистам гельминтоз своевременно не выявляется у большинства пациентов[3]. Также следует отметить, что в настоящее время отмечается увеличение числа случаев и более широкое распространение этой патологии[1]. В Приамурье данное заболевание регистрируется с 2009 года[2].

Нами описан клинический случай дирофиляриоза у девочки в Амурской области. Пациентка, 15 лет. Поступила в гинекологическое отделение с диагнозом: «Киста левого яичника. Тазовые боли». Жалобы на ноющие боли в животе в течение суток. Болевой синдром на фоне полного здоровья за день до обращения. Отмечала тошноту, однократное повышение температуры тела до 37,7. На следующий день тошноты, рвоты, жидкого стула и повышения температуры не было. Осмотр без особенностей. Пальпация живота: мягкий, болезненный в нижних отделах больше справа. Из дополнительных методов исследования: клинический анализ крови (29.09): умеренный лейкоцитоз, моноцитоз; (04.10): умеренный лейкоцитоз, эозинофилы 6%, моноциты 10%; (09.10): умеренный лейкоцитоз, эозинофилы 11%, моноциты 9%. БАК: глюкоза- 4 ммоль/л, белок общий- 74 г/л, общий билирубин- 8,60 мкмоль/л, прямой билирубин- 2,00 мкмоль/л, непрямой билирубин-6,60 мкмоль/л. Клинический анализ мочи: удельный вес 1022, эритроциты отриц., белок отрицательный. Анализ кала на яйца гельминтов: яйца гельминтов не обнаружены, яйца остриц не обнаружены. Ультразвуковое гинекологическое исследование: остаточная полость кисты в правом яичнике? Крупная ПОК слева. Была проведена лапароскопия, цистэктомия слева, адгезиолизис, санация и дренирование малого таза. В брюшной полости и малом тазу около 150 мл мутного выпота. В области пузырно-маточной складки слева имеет место единичные наложения фибрина. Тело матки обычных размеров, не изменено. Придатки справа и слева не изменены. Выпот эвакуирован. Выполнена цистэктомия слева. При санации в области дугласова пространства обнаружено, что серозная оболочка прямой кишки подпаяна к крестцово-маточным связкам. При разделении спаек множественные наложения фибрина, при эвакуации которых были выявлены гельминты белого цвета длиной до 5-6 см (3 червя), удалены. Был взят мазок на цитологию, по результатам которой в брюшной

полости были обнаружены личинки филярии. Нематоды белого цвета длиной 15 мм. На кутикуле – нежная поперечная исчерченность кольцевидной формы. Продольная гребневидность. Ротовое отверстие окружено сосочками. Хвостовой конец слегка сужен. По результатам выставлен окончательный диагноз: «Параовариальная киста слева. Апоплексия правого яичника, болевая форма. Дисфункция гипоталамуса. Олигоменорея. Глистная инвазия – дирофиляриоз». Назначено лечение, даны рекомендации.

Библиографический список

1. Авдюхина Т.И., Постнова В.Ф., Абросимова Л.М. Дирофиляриоз (*D. repens*) в Российской Федерации и некоторых странах СНГ: ситуация и тенденция её изменения// Мед. Паразитол.-2003.-№4.- С.44-48.
2. Фигурнов В.А. Гельминтозы Дальнего Востока. Редкие наблюдения//Дальневосточный журнал инфекционной патологии.-2009.-№15.- С.133-136.
3. Галимзянов Х.М. Дирофиляриоз: новый взгляд на проблему// Alma mater: газета/Астраханская государственная медицинская академия.-2010;(91)-С.6-7.

УДК 159.942.3:159.942.5

ВЗАИМОСВЯЗЬ АЛЕКСИТИМИИ И ТРЕВОЖНОСТИ В СТРУКТУРЕ ЛИЧНОСТИ ДЕТЕЙ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Киселько М.С, Лушникова А.П., студенты 6 курса

Научный руководитель – Юткина О.С. канд. мед. наук,
ассистент кафедры детских болезней,

Амурская государственная медицинская академия,

Lushnikova_Anastasiya180891@mail.ru

Аннотация. в статье приведены данные исследования уровня алекситимии и тревожности у здоровых детей возраста 15-17 лет разных уровней физического развития, проведена оценка полученных результатов.

Ключевые слова: алекситимия, тревожность, физическое развитие, психосоматика

В настоящее время внимание исследователей привлекает алекситимический радикал в структуре личности, как один из психологических факторов риска психосоматических расстройств [1,2,3,4]. На наш взгляд интерес представляет изучение алекситимии как самостоятельной психологической характеристики, описание механизмов ее формирования в структуре соматически здоровых людей, что можно использовать в дальнейшей реабилитации и адаптации в случае возникновения психосоматической патологии [5,6].

Цель исследования: выявление взаимосвязи алекситимии и тревожности у детей старшего школьного возраста разного физического развития.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе СОШ №5, среди детей старшего школьного возраста (15-17 лет), с помощью методик: торонтская шкала алекситимии (TAS-26) [1] и многомерная оценка детской тревожности (МОДТ) [2].

Результаты и их обсуждение. Всего в исследовании приняли участие 56 респондентов: 29 мальчиков (мезосоматотип – 12, макросоматотип – 17) и 22 девочки (мезосоматотип – 15, макросоматотип – 7). Число детей с «не алекситимическим» типом личности составляет всего 36,67%, а подростки с алекситимией – 25% и группы риска – 38,33%.

На основании результатов, полученных по 10-ти шкалам МОДТ, была получена информация о структурных особенностях тревожности детей разного физического развития (мезосоматотип, макросоматотип) по четырем основным направлениям психологического анализа.

Оценка уровней тревожности, имеющих непосредственное отношение к личностным особенностям ребенка («Общая тревожность», «Тревога, связанная с оценкой окружающих», «Тревога, возникающая в ситуациях самовыражения»). Среди девочек мезосоматотипа 13.33% составляют низкий уровень тревожности, 60% - средний, высокий – 17.78% и крайне высокий уровень тревожности – 8.89%. Тогда как у девочек макросоматотипа низкий уровень тревожности – 23.81%, средний – 38.1%, высокий – 23.81% и крайне высокий – 14.28%. Мальчики (мезосоматотип) имеющие низкий уровень тревожности составляют 22.22%, средний – 66.67%, высокий – 11.11%. При этом у мальчиков макросоматотипа данные показатели составляют 29.41%, 58.82% и 4.77%, соответственно ($p < 0,05$).

Оценка особенностей психофизиологического и психовегетативного тревожного реагирования ребенка в стрессогенных ситуациях («Снижение психической активности, обусловленное тревогой», «Повышенная вегетативная реактивность, обусловленная тревогой»). 16.67% девочек (мезосоматотип) имеют низкий уровень тревожности, 50% - средний, 30% - высокий, 3,33% - крайне высокий. У девочек макросоматотипа низкий уровень тревожности составляет 14.28%, средний – 64.3% и высокий – 21.42%. У мальчиков (мезосоматотип) следующие уровни тревожности: низкий – 16.67%, средний – 70.83% и высокий – 12.5%. В то время как у мальчиков макросоматотипа: низкий – 29.41%, средний – 55.88%, высокий – 14.71% ($p < 0,05$).

Оценка роли в развитии тревожных реакций и состояний ребенка особенностей его социальных контактов («Тревога в отношениях со сверстниками», «Тревога в отношениях с учителями», «Тревога в отношениях с родителями»). Низкий уровень тревожности у девочек мезосоматотипа – 35.56%, средний – 60% и высокий – 4.45%. Тогда как среди девочек макросоматотипа низкий уровень имеют 9.53%, средний – 80.94% и крайне высокий – 9.53%. В группе мальчиков (мезосоматотип) низкий уровень тревожности составляет 47.22%, средний – 44.45% и высокий – 8.33%. А в группе мальчиков макросоматотипа низкий – 43.14%, средний – 50.98%, высокий – 3.92% и крайне высокий уровень тревожности – 1.96%.

Оценка роли в развитии тревожных реакций и состояний ребенка ситуаций, связанных со школьным обучением («Тревога, возникающая в ситуациях проверки знаний», «Тревога, связанная с успешностью в обучении»). Девочки (мезосоматотип) имеющие низкий уровень тревожности составляют 3.33%, средний – 90%, высокий – 6.67%. В то же время девочек (макросоматотип) с низким уровнем тревожности – 7.14%, средним – 64.29% и высоким – 28.57% ($p < 0,05$). Мальчики (мезосоматотип) с низким уровнем тревожности – 16.67%, средним – 75%, высоким – 8.33%. Мальчики (макросоматотип) с низким – 26.46%, средним – 52.95%, высоким – 17.65% и крайне высоким уровнем тревожности – 2.94%.

Соотношение девочек и мальчиков в группе детей со средним физическим развитием: группу риска в основном составляют девочки – 58,33%; «алекситимический» тип личности девочки и мальчики имеют поровну – по 50%. Соотношение девочек и мальчиков в группе детей с высоким физическим развитием: алекситимический тип личности и группу риска составляют мальчики – 100% и 62,5% девочек ($p < 0,05$).

Анализируя полученные данные, мы пришли к выводу о том, что тревожность, как переживание широкого спектра негативных ощущений то состояние, на фоне которого остальные эмоциональные ощущения блокируются и не поддаются идентификации, особенно хорошо это прослеживается у макросоматиков. С этим и связано формирование алекситимии как устойчивой характеристики в структуре личности, что может препятствовать успешному процессу ее формирования, дезадаптации и, возможно, развитию соматической патологии. Данный факт указывает на необходимость проведения диагностических и профилактических мероприятий с целью коррекции их физического развития и психологической адаптации.

Библиографический указатель

1. Ереско Д.Б., Исурина Г.Л. // Алекситимия и методы её определения при пограничных психосоматических расстройствах. Пособие для врачей и медицинских психологов. НИПНИ им. Бехтерева, 2005

2. Юткина О.С./Психозэмоциональный статус студентов при симуляционном обучении// В сборнике: Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Редкол.: Л. А. Абрамова. 2017. С. 107-111.

3. Юткина О.С./Изучение уровня алекситимии у детей школьного возраста//Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 68.

4. Yutkina O.S., Yutkina Yu.R./Alexithymia in adolescents depending on physical development// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 116-117.

5. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.

Yutkina O.S./Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-

УДК 616.248-084:618.2-06

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЛАЦЕНТЫ У БОЛЬНЫХ С НЕКОНТРОЛИРУЕМЫМ ТЕЧЕНИЕМ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Кожеченков К.С., Кубай И.В. студенты 6 курса

Научные руководители: Приходько О.Б. д-р мед наук; Смородина Е.И., Горячева С.А.,
канд.мед.наук, ассистенты кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
e-mail: konstantin.kozhe@mail.ru

Аннотация. в статье представлены данные исследования по изучению морфологических особенностей плацентарного аппарата у женщин с различной степенью течения бронхиальной астмы в сочетании с патологией беременности. Изучено влияние патологии плацентарного аппарата на течение и исход беременности пациенток с бронхиальной астмой, зависимость процессов внутриутробного развития и адаптации плода.

Ключевые слова: бронхиальная астма, беременность, плацентарная недостаточность

Развитие осложнений беременности и перинатальной патологии при бронхиальной астме (БА) связано с тяжестью протекания заболевания у матери, наличием обострений во время беременности и качеством проводимой терапии [1,3,4,5,8,10]. Так, у беременных с БА развитие преждевременных родов отмечают в 14,2%, угрозу прерывания беременности – в 26%, гипотрофию плода – в 28%, гипоксию и асфиксию плода при рождении – в 33%, гестозы – в 48% [2,6,7,9]. Оперативное родоразрешение при данном заболевании проводят в 28% случаях. Изменения вентиляционной функции легких - главная причина гипоксии, что связано с тяжестью БА и качеством проводимого в период беременности лечения. Иммунные нарушения способствуют развитию аутоиммунных процессов (АФС) и снижению противовирусной противомикробной защиты. Перечисленные особенности – главные причины часто встречаемой внутриутробной инфекции у беременных с БА. В период беременности аутоиммунные процессы, в частности АФС, могут вызывать поражения сосудистого русла плаценты иммунными комплексами [11]. Гипоксия и поражение сосудистой стенки вызывают расстройство гемостатического гомеостаза (развитие хронического ДВС-синдрома) и нарушение микроциркуляции в плаценте. Ещё одна важная причина формирования плацентарной недостаточности при БА - метаболические нарушения. У больных БА усилено перекисное окисление липидов, снижена антиокислительная активность крови и уменьшена активность внутриклеточных ферментов.

Изучение морфологического строения плаценты проведено у 57 больных БА различной степени тяжести. I группа - 32 больных БА с неконтролируемым течением БА, II группа – 25 больных с частично или полностью контролируемой БА, III группа – 26 беременных без бронхолегочной патологии (группа сравнения). В 62% случаях выявлена плацентарная недостаточность, при этом, в 9% отмечено нарушение созревания плаценты. Плацентарная недостаточность у пациенток с БА, особенно, при неконтролируемом ее течении, развивалась чаще, чем в группе сравнения ($p < 0,001$). У больных с БА чаще отмечена патологическая незрелость плаценты. Все случаи замедленного и ускоренного созревания плаценты наблюдались у больных со среднетяжелым и тяжелым течением неконтролируемой БА. В 3 из 12 случаев незрелости плаценты (среди больных БА) отмечено диссоциированное созревание, которое образуется в результате дисхроноза в формировании ворсин и отставания развития их капиллярного русла, что свидетельствует о неблагоприятном течении беременности во II – III триместрах беременности. В плаценте женщин всех групп чаще отмечались циркуляторные изменения ($p < 0,01$), реже – дистрофические и воспалительные. У пациенток с БА в плацентах преобладали циркуляторные изменения, при этом сочетаясь с воспалительными и дистрофическими только при неконтролируемом течении заболевания - в 10 случаях. Во II группе больных частота циркуляторных и дистрофических состояний плаценты приближалась к показателям группы сравнения. У больных с обострениями БА в период гестации, в 1,3 раза чаще, чем в группе сравнения, преобладали дистрофические изменения в плаценте, появляющиеся при нарушении ауторегуляции клеток и функции транспортных систем и часто являющиеся причиной внутриутробной дистрофии плода.

Циркуляторные нарушения (псевдоинфаркты, нарушений кровотока – стазы, кровоизлияния, обширные суббазальные инфаркты, некротизация ворсин), нарушения маточно-плацентарного и плацентарно-плодового кровотока наблюдались в плаценте у больных с БА в 1,2 раза чаще, чем в группе сравнения. В группе с обострением БА в период гестации разница с группой сравнения несколько выше – в 1,4 раза. Среди воспалительных изменений, способствующих развитию гипоксического состояния, более, чем в $\frac{1}{2}$ случаев, преобладали базальный децидуит, интервиллизит, виллизит, свидетельствующие о нарушении маточно-плацентарного кровообращения. Реже отмечались мембранит, децидуит, преимущественно в группе с обострением БА во гестационном периоде.

Библиографический список

1. Бабцева А.Ф., Приходько О.Б., Романцова Е.Б., Ландышев Ю.С., Кострова И.В. Динамика течения легкой персистирующей бронхиальной астмы у беременных // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2012. Вып. 46. С.-39-43.
2. Зенкина А.С., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у курящих беременных // Материалы VI Съезда пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С.36-39.
3. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Взаимосвязь уровня контроля бронхиальной астмы и оксида азота в выдыхаемом воздухе у беременных в Амурской области //Ульяновский медико-биологический журнал. Ульяновск, 2016. №4. С.20-26.
4. Приходько О.Б. Нейровегетативная регуляция и состояние гемодинамики у беременных с бронхиальной астмой // Аллергол. и иммунол. 2009. Т. 10, № 1. С. 84
5. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Влияние клинико-функциональных особенностей бронхолегочной системы у беременных с бронхиальной астмой на состояние потомства //International journal on immunorehabilitation. 2010. Т.12, № 2. С.114а.
6. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Роль контролируемой бронхиальной астмы в развитии осложнений беременности и влияние на состояние здоровья новорожденных //International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С.38-39.

-
7. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б., Ландышев Ю.С., Лучникова Т.А., Смородина Е.И., Кострова И.В. Отсутствие контроля бронхиальной астмы во время беременности как предиктор перинатальных осложнений //Аллергол. и иммунол. 2013. Т.14, № 3. С.188-189.
 8. Приходько О.Б., Зенкина А.С., Кострова И.В., Горячева С.А., Смородина Е.И. Изменения плаценты у больных бронхиальной астмой в зависимости от уровня контроля заболевания // Аллергология и иммунология. 2016. Т.17. №2. С.134.
 9. Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Приходько О.Б. Медико-социальный статус беременных с бронхиальной астмой // International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С. 38а.
 10. Luchnikova T.A., Prikhodko O.B., Babtseva A.F. , Romantsova E.B., Pogrebnaya M.V., Smorodina E.I. Evolution clinical and epidemiological course of bronchial asthma in during pregnancy // The 11th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Harbin, 2014. P.166–167.
 11. Prikhodko O.B., Babtseva A.F., Romantsova E.B., Grigorenko A.A., Pustovalova V.V. Morphological characteristics of placenta in bronchial asthma patients in the control of its according to treatment // The 8th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Blagoveschensk, 2011. P.81–82.

УДК 547.461.4:577.125.3/.152.193:543.272.6

ВОЗМОЖНОСТИ ФИТОКОРРЕКЦИИ ТОКСИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ПЕЧЕНИ КРЫС ТЕТРАХЛОРМЕТАНОМ

Колесов Б.В., студент 4 курса

Научный руководитель – Симонова Н.В., д-р биол.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
simonova.agma@yandex.ru

Аннотация. В экспериментальных условиях исследована возможность коррекции токсического повреждения печени тетрахлорметаном введением сиропа солодки. Установлено, что введение крысам фитоадаптогена способствует снижению в плазме крови и ткани печени гидроперекисей липидов на 6-23%, диеновых конъюгатов – на 9-24%, малонового диальдегида – на 25-30% по сравнению с крысами контрольной группы. При анализе влияния сиропа солодки на активность компонентов антиоксидантной системы было установлено, что содержание церулоплазмина в крови и печени животных было достоверно выше аналогичного показателя у крыс контрольной группы на 10-47%, витамина Е – на 13-42%. Таким образом, использование сиропа солодки в условиях введения четыреххлористого углерода в организм экспериментальных животных приводит к стабилизации процессов пероксидации на фоне повышения активности основных компонентов антиоксидантной системы.

Ключевые слова: сироп солодки, тетрахлорметан, печень, крысы

В настоящее время ведется активный поиск средств, повышающих устойчивость печени к патологическим воздействиям, усиливающих ее обезвреживающие функции путем повышения активности ферментной системы, а также способствующих восстановлению ее функций при различных повреждениях, в том числе при отравлении промышленными ядами. Известно несколько групп гепатопротекторов, которые принято подразделять по происхождению на растительные полифенолы, синтетические препараты, фосфолипидные препараты, органопрпараты. Учитывая, что значительную роль в развитии токсического поражения печени играют

свободнорадикальные реакции, целесообразно, на наш взгляд, исследование наличия гепатопротекторной активности у лекарственных средств растительного происхождения, в частности у сиропа солодки [1, 2, 3].

Работа выполнена на кафедре госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА. Эксперимент проводили на 30 белых беспородных крысах – самцах массой 180 – 200 г в течение 7 дней. Животные были разделены на 3 группы, в каждой по 10 крыс: 1 группа – интактные крысы, которые содержались в стандартных условиях вивария; 2 группа – контрольная, в которой животным в течение трех дней ежедневно подкожно вводили 50% масляный раствор четыреххлористого углерода (CCl₄) в дозе 2 мл/кг; 3 группа – подопытная, где животным перед подкожным введением 50% масляного раствора четыреххлористого углерода в дозе 2 мл/кг (введение тетрахлорметана осуществляли в течение трех дней) ежедневно в течение 6 дней перорально вводили сироп корня солодки в дозе 5 мл/кг. Забой животных путем декапитации производили на 7 сутки. Интенсивность процессов ПОЛ оценивали, исследуя содержание в крови и печени животных гидроперекисей липидов (ГП), диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида (МДА) и компонентов АОС – церулоплазмина, витамина Е. Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Стьюдента (t) с помощью программы Statistica v.6.0. Результаты считали достоверными при p<0,05.

Результаты исследования показали (табл. 1), что трехдневное введение тетрахлорметана крысам сопровождается активацией процессов ПОЛ и накоплением продуктов перекисидации в крови и печени контрольных животных: увеличением содержания ГП – на 24% (кровь) и 43% (печень) в сравнении с аналогичным показателем в группе интактных крыс; ДК – на 19% (кровь) и 47% (печень); МДА – на 61% (кровь) и 81% (печень). В свою очередь, введение сиропа солодки способствовало снижению содержания ГП на 6% (кровь) и 23% (печень); ДК – на 9% (кровь) и 24% (печень); МДА – на 25% (кровь) и 30% (печень).

Таблица 1

Содержание продуктов ПОЛ в крови и печени экспериментальных животных (M±m)

Показатели	Сроки эксперимента	Интактные крысы	Введение CCl ₄	Введение CCl ₄ и сиропа солодки
ГП	Кровь, нмоль/мл	27,3±0,7	33,8±1,3*	32,1 ± 0,7
	Печень, нмоль/г	78,0±5,1	111,2±6,0*	86,0 ± 5,1**
ДК	Кровь, нмоль/мл	36,4±1,0	43,2±1,3*	39,4 ± 1,2
	Печень, нмоль/г	133,6±8,1	196,0±10,5*	148,6 ± 9,8**
МДА	Кровь, нмоль/мл	3,8±0,2	6,1±0,2*	4,6 ± 0,3**
	Печень, нмоль/г	8,0±0,6	14,5±1,2*	10,1 ± 1,0**

Примечание: здесь и далее * - достоверность различия показателей по сравнению с группой интактных животных, ** - по сравнению с контрольной группой (p<0,05).

Таблица 2

Содержание компонентов АОС в крови и печени экспериментальных животных (M±m)

Показатели	Сроки эксперимента	Интактные крысы	Введение CCl ₄	Введение CCl ₄ и сиропа солодки
Церулоплазмин	Кровь, мкг/мл	25,4±0,6	20,0±0,6*	22,1 ± 0,4**
	Печень, мкг/г	29,4±2,3	16,9±1,8*	23,6 ± 1,5**
Витамин Е	Кровь, мкг/мл	45,2±0,8	37,0±1,2*	41,8 ± 1,3
	Печень, мкг/г	56,2±4,6	32,5±3,2*	44,5 ± 2,8**

Активация процессов ПОЛ при введении четыреххлористого углерода сопровождается напряжением АОС (табл. 2): содержание церулоплазмина в крови и печени контрольных крыс в сравнении с интактными животными снизилось на 21% (кровь) и 43% (печень); витамин Е – на 18% (кровь) и 43% (печень). Использование сиропа солодки для коррекции окислительного

стресса, индуцированного введением тетрахлорметана, способствовало повышению активности АОС в крови и печени подопытных животных: содержание церулоплазмينا выросло на 11% (кровь) и 40% (печень) по сравнению с аналогичным показателем в группе контрольных крыс; уровень витамина Е увеличился на 13% (кровь) и 37% (печень) относительно контрольных животных.

Таким образом, результаты проведенных исследований свидетельствуют об эффективности сиропа солодки при токсическом повреждении печени крыс тетрахлорметаном, что подтверждает гепатопротекторную активность фитосредства.

Библиографический список

1. Симонов В.А., Симонова Н.В. Способы коррекции перекисного окисления липидов при беломышечной болезни животных. – Красноярск, 2006. – 196 с.
2. Симонова Н.В. Настои лекарственных растений и окислительный стресс в условиях ультрафиолетового облучения // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова, 2011. - №8. – С. 23 – 26.
3. Симонова Н.В., Доровских В.А., Анохина Р.А. Лекарственные растения Амурской области. – Благовещенск, 2016. – 266 с.

УДК 616.5–002.524

ДИССЕМИНИРОВАННАЯ КРАСНАЯ ВОЛЧАНКА

Комкова А.С., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Корнеева Л.С., канд.мед.наук
ассистент кафедры внутренних болезней ФПДО
Амурская государственная медицинская академия,
angelinakm2532@mail.ru

Аннотация. Красная волчанка – сложный аутоиммунный синдром с поражением соединительной ткани, кожи и внутренних органов и выраженной фоточувствительностью.

Ключевые слова: диссеминированная красная волчанка, болезни соединительной ткани, поражение кожи.

Системная красная волчанка (СКВ) – мультиорганное аутоиммунное заболевание, в основе которого лежит гиперпродукция широкого спектра органоспецифических аутоантител и иммунных комплексов в сочетании с интерфероном типа 1. Аутоантитела и иммунные комплексы активируют Т- и В-клетки и повреждают соединительную ткань. Диссеминированная форма красной волчанки отличается большим количеством эритематозно-сквамозных очагов и некоторыми клиническими особенностями. Наряду с четко очерченными элементами присутствуют пятна неправильной формы, с расплывчатыми границами, синюшно-красного или бурого цвета. Чаще поражаются открытые участки кожного покрова, но такие же элементы наблюдаются на груди и спине. Отмечаются умеренное повышение температуры, боли в суставах, слабость.

Диссеминированная красная волчанка является относительно редким вариантом ДКВ. При диссеминированной форме первоначально возникшие пятна не имеют тенденции ни к значительному росту, ни к инфильтрации. Достигнув определенной величины, они останавливаются в росте. На их поверхности также возникает гиперкератоз в виде белых, с трудом удаляемых чешуек, соскабливание которых вызывает болезненность. Количество очагов различно; они беспорядочно рассеяны на коже лица, изредка возникают на ушных раковинах, на коже верхней части груди и спины. В некоторых случаях отмечается выраженное поражение волосистой части головы с развитием обширной рубцовой алопеции. Через несколько недель

или месяцев начинается разрешение очагов. Оно возникает в их центре, постепенно распространяется к периферии и заканчивается образованием рубцовой атрофии. При диссеминированной форме ДКВ атрофия обычно поверхностна, порой едва заметна, при ДКВ представляется в форме значительного истончения кожи, которая собирается в складки напоподобие папиросной бумаги и имеет белый цвет, или в форме грубых, несколько вдавленных в кожу, слегка пигментированных обезображивающих рубцов. При диссеминированной красной волчанке чаще выявляются лабораторные изменения в периферической крови: ускоренная СОЭ, лейкопения, антиядерные антитела к одноцепочечной ДНК. Течение ДКВ отличается большой длительностью и склонностью к обострениям и рецидивам, которые часто возникают на местах ранее бывших поражений, на фоне рубцовой атрофии или в их окружности. У 95% пациентов, тем не менее, в течение всей жизни болезнь ограничивается только кожей. Общее состояние больных не нарушено. Основными симптомами, свидетельствующими о наличии системного процесса при дискоидной красной волчанке, являются лихорадка и артралгии, увеличение титра антиядерных антител, наличие антител к двуспиральной ДНК и компонентам комплекса (C1q), лейкопения, гематурия и протеинурия.

Распространенность составляет от 1:5000 до 1:10 000. Согласно опубликованным мировым данным показатели распространенности СКВ в различных странах и регионах мира сильно варьируют (от 3,7 до 91,0 на 100 000 населения), заболеваемость СКВ по данным международных исследований колеблется от 0,9 до 5,1 на 100 000 населения. В странах Западной Европы распространенность среди всего населения составляет: 34,1 – в Северной Испании; 40,0 – во Франции, от 42,0 до 68,0 – в Южной Швеции, 71,0 – Италии (Флоренции); от 32,8 до 70,8 – в Великобритании, в Австралии – от 13,4 до 73,5, в США – от 40,0 до 78,5, в Шанхае – 70,0, в Японии – 8–10, Саудовской Аравии – 19,3. В России отдельных данных по СКВ нет, в 2010 г. распространенность всех системных заболеваний, включая СКВ, составляла 1 – 40 на 100 000 населения в зависимости от регионов. Широкая вариабельность данных показателей может отражать истинное различие между странами и регионами, но также может быть результатом методологических различий исследований. Также причинами широкой вариабельности могут быть критерии диагностики, взятия популяции на учет, доступность ревматологической помощи и др.

Представлен интересный клинический случай пациента. Больной В., 39 лет находился на стационарном лечении в кожном отделении ГБУЗ АО АОКВД с 25.01.18 по 6.02.18 с диагнозом диссеминированная красная волчанка.

Анамнез заболевания: болен с 2005 года, когда впервые появились красноватые пятна на щеках. В стационаре была взята биопсия, и выставлен диагноз красная волчанка. Проходит ежегодное лечение в АОКВД. Последнее обострение 15.01.18 г.

Status localis: Патологический процесс локализуется на в/ч головы в теменной, височной и затылочной областях, на лице в области щёк, переносицы, носа, задней поверхности шеи, плечевом поясе, верхних конечностях, верхней трети груди и спины. На в/ч головы лице пятна до 5–ти см в Д, красновато–багроватые с инфильтрацией, возвышающиеся над уровнем кожи, в центре некоторых западение, частичное шелушение, единичные с атрофией. На шее, плечевом поясе, верхних конечностях бляшки от 2–х до 5–ти см в Д, красного цвета, склонные к слиянию, единичные с атрофией.

Данные лабораторных исследований: Клинический минимум в пределах нормы; LE–клетки от 26,29,30.01.18 – не обнаружены; ИФА на Ig G от 5.02.18 – 4,5 МЕ/мл.

Диагноз диссеминированная красная волчанка, обострение выставлен на основании следующих данных: жалоб, анамнеза, клиники, биопсии.

Клинический случай интересен тем, что: молодой возраст (с 27 лет), влияние профессии (приёмщик, вагоноремонт) на обострение заболевания (переохлаждения), сопутствующие патологии (часто ангины, ОРВИ), не наблюдается повышения температуры и артралгии, обострение в зимний период времени. Считаю необходимым дообследование у ревматолога с

целью исключения осложнений, учитывая возраст и тяжесть заболевания, а также обследование смежных специалистов (терапевт, нефролог, гематолог, кардиолог, невропатолог, психиатр).

Библиографический список

1. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. – М. : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 896 с.
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению системной красной волчанки, 2013 г.
4. Родионов А. Н. Красная волчанка. Дерматокосметология. Поражения кожи лица и слизистых. Диагностика, лечение и профилактика. СПб: Наука и Техника. 2011. С. 569–610.
5. Кацамбас А. Д., Лотти Т. М. Европейское руководство по лечению дерматологических заболеваний. М.: МЕДпресс–информ. 2008. С. 316–318.
6. Красная волчанка | #07/15 | Журнал «Лечащий врач» <https://www.lvrach.ru/2015/07/15436258/>

УДК616-002.78

КОМОРБИДНОСТЬ И ТЕЧЕНИЕ ПОДАГРЫ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Корюкова Т.А., студент 6 курса; Виноходова А.А., студент 6 курса

Научные руководители –Горячева С.А., канд.мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Погребная М.В., доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
s-valmont.r@mail.ru

Аннотация. В данной статье отображены особенности течения и коморбидность при подагре у больных ревматологического отделения АОКБ за 2015-2017 года.

Ключевые слова: подагра, коморбидность.

Подагра - метаболическое заболевание, которое характеризуется отложением в различных тканях организма кристаллов моноурата натрия или мочевой кислоты, часто усугубляемые чрезмерным потреблением пуринов, приводят к гиперурикемии. Это заболевание наиболее часто сопровождается сопутствующей патологией, которое может повлиять на ее прогноз и течение.

Структура тофусных/бестофусных форм и коморбидность проанализирована по архивным историям болезней у больных подагрой, находившихся на стационарном лечении в ревматологическом отделении АОКБ с 2015 по 2017 гг. За период 2015-2017 года, были исследованы 106 историй болезней.

В 2015 г. соответственно у больных выявлено 78% тофусная форма и 22% безофусных форм, в 2016 г. 81% и 19%, в 2017 г. 82% и 18%, соответственно. По рентгенологическим стадиям чаще выявлялась 2 стадия данного заболевания так у пациентов 2015 г. на 2 стадию приходилось 43% случаев заболевания, в 2016 – 48%, 2017 – 53%, соответственно. Первая стадия в 2015 г. выявлено у 37% больных, в 2016 у 32%, в 2017 у 37%. Третья стадия в 2015 и 2016 гг. по 20%, в 2017 – 10%. (табл.).

Характеристика подагры у больных за 2015 – 2017гг.

Формы	Годы		
	2015	2016	2017
тофусная	78%	81%	82%
бестофусная	22%	19%	18%
Рентгенологическая стадия			
I стадия	37%	32%	37%
II стадия	43%	48%	53%
III стадия	20%	20%	10%

Частота бестофусных форм у больных подагрой остается высокой и продолжает расти. Среди пациентов, находившихся на лечении преобладает 2 стадия по рентгенологическим признакам. Таким образом, в ревматологическом отделении АОКБ за три года преобладает бестофусная форма заболевания. По данным рентгенологических обследования в 50% случаев определяется вторая стадия.

В 2015 наличие коморбидных заболеваний установлено у 63,1% больных подагрой, в 2016 – 64,8%, в 2017 – 67,3%, отмечается рост сопутствующих заболеваний у пациентов данной патологией. Сочетание от 2 до 4 заболеваний чаще наблюдалось у обследованных в 2017 г. (66,4%), чем у обследованных в 2016 г. (57%) и 2015 г. (56,2%). У пациентов за три года исследований наиболее часто выявлялись: артериальная гипертензия (2015-61,3%, 2016-62,2%, 2017-64,4%), хроническая болезнь почек: уратный нефролитиаз, хроническая уратная нефропатия (2015-56,1%, 2016-57,3%, 2017-57,6%) и сахарный диабет (2015-4,3%, 2016-5,1%, 2017-5,4%). Артериальная гипертензия занимает ведущее место в структуре коморбидных заболеваний. На 2-м месте по частоте стоит хроническая болезнь почек. При этом хроническая уратная нефропатия регистрируется у 30 % всех больных подагрой при длительном ее течении.

Согласно данным исследования, у больных подагрой частота коморбидной патологии остается высокой. При анализе историй болезней было выявлено, что у пациентов могут наблюдаться несколько сопутствующих патологий, что усложняет подбор терапии для таких больных.

Из коморбидных заболеваний у больных подагрой наиболее часто встречались поражения сердечно-сосудистой системы (2015-64,3%, 2016-65,2%, 2017-65,4%), почек (2015-56,1%, 2016-57,3%, 2017-57,6%)

Частота коморбидной патологии у больных подагрой остается высокой и продолжает расти. Среди коморбидных заболеваний преобладают: артериальная гипертензия и хроническая болезнь почек.

Библиографический список

1. Насонова В.А., Елисеев М.С., Барскова В.Г. Влияние возраста на частоту и выраженность признаков метаболического синдрома у больных подагрой. Современная ревматология. 2007, №1. С.31-37.
2. Верткин АЛ, Румянцев МА, Скотников АС и др. Коморбидность. Вестник семейной медицины. 2011, №3. С.40–47.
3. Балабанова РМ, Эрдес ШФ. Ревматические заболевания у взрослого населения в федеральных округах России. Научно- практическая ревматология. 2014, №1. С.5–7.
4. Гордеев АВ, Галушко ЕА, Насонов ЕЛ. Концепция мультиморбидности в ревматологической практике. Научно-практическая ревматология. 2014, №4. С.362–365.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИППП ЗА 2015-2017 ГОДЫ

Красильникова В.В., студент 4 курс

Научные руководители: Мельниченко Н.Е., канд.мед.наук, доцент;

Чехута Е.С., канд.мед.наук, доцент,

Амурская государственная медицинская академия,

Lecsus.96.lera@mail.ru

Аннотация. В Амурской области заболеваемость ИППП имеет стойкую тенденцию к снижению, что соответствует динамике в целом по Российской Федерации.

Ключевые слова: ИППП, сифилис, гонорея, герпес, хламидиоз

В 2017г. по области зарегистрировано 2146 больных ИППП, что составило на 100 тыс. населения 268,2 (рис.1), снижение на 13%, при этом в Амурской области (АО) заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем в 1,7 раз выше, чем в среднем по РФ и выше показателя по ДФО на 14 %.

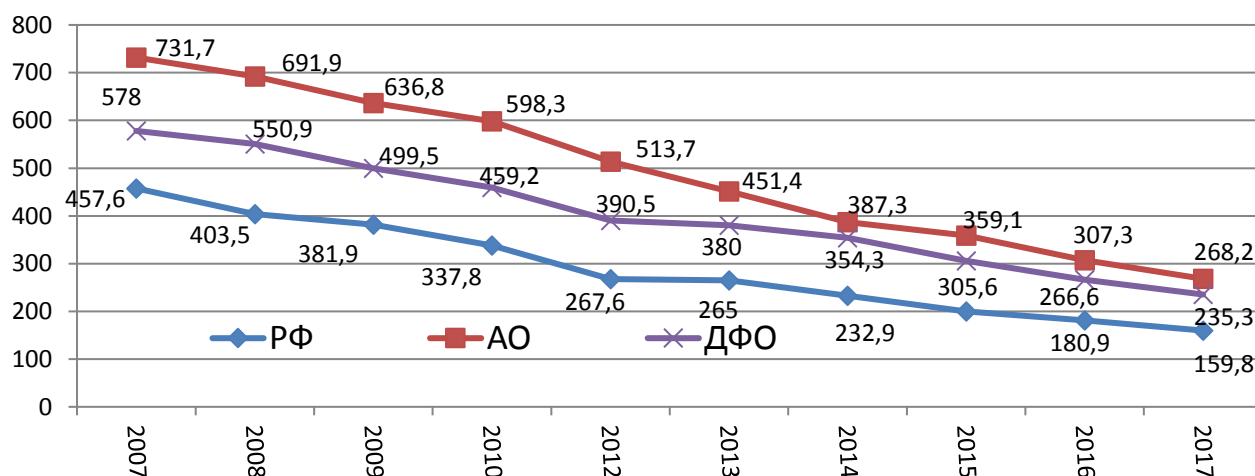


Рис.1. Динамика заболеваемости ИППП

В структуре ИППП в 2017 г. (рис. 2) на первом месте стоит трихомониаз - 35,5%; на втором месте сифилис (17%); на третьем – гонорея и хламидиоз (16,3%); на четвертом аногенитальные бородавки (12%); на пятом герпес (2,9%).

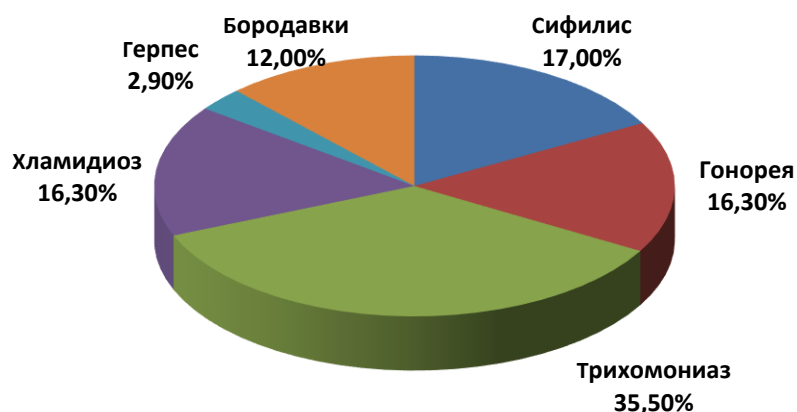


Рис. 2. Структура заболеваемости ИППП на 2017 год

В 2015 г заболеваемость **сифилисом** составила 63,4 на 100 тыс населения, в 2016 г - 49,3 на 100 тыс населения. В 2017 году по области с впервые в жизни установленным диагнозом сифилис взято на учет 365 чел., заболеваемость составила 45,6 на 100 тыс. населения, это на 7,5 % меньше, чем в предыдущем году, и в 2,1 раза выше общероссийского показателя и выше заболеваемости по ДФО в 1,5 раза. Наиболее высокий уровень заболеваемости сифилисом с 2015 г зарегистрирован в Константиновском районе, где показатель выше средне-областного уровня в 2,5 раза за 2016 - 2017 гг, а в 2015 г выше среднеобластного в 4,6 раза. Увеличение заболеваемости в сравнении с 2016 годом отмечено в 6,0 раз в Михайловском районе, в сравнении с 2015 г в 1,3 раза. В Ромненском районе увеличение заболеваемости в 2017 г 4,0 раза в сравнении с 2016 г. Снижение заболеваемости сифилисом за 2017 г в 13 раз в Белогорске и Белогорском районе, в 3,7 раза в Бурейском районе. Уменьшился уровень регистрации беременных женщин больных сифилисом. Так, в 2017 году на учет взято 36 беременных больных сифилисом – снижение регистрации сифилиса у беременных на 18%. Их них взято на учет до беременности: 1 женщина – 2,8%; во время беременности: 91,7%. Наибольшее число беременных женщин с вновь установленным диагнозом сифилис зарегистрировано по г. Благовещенску (8 чел. – 22,2% от беременных с вновь установленным диагнозом сифилис), г. Свободный (6 – 16,7%).

Заболеваемость **гонореей** в 2017 г. снизилась и составила 43,6 на 100 тыс. населения, что ниже уровня 2015 и 2016 гг. на 27%. При этом показатель заболеваемости по области превышает среднероссийский в 3,0 раза, а средний по ДФО на 14,4%.

В 2017г. показатель заболеваемости **трихомонозом** составил 95,2 на 100 тыс. населения, заболеваемость по сравнению с прошлым годом снизилась на 7,0% и в сравнении с 2015 г на 18%. При этом в Амурской области заболеваемость выше в 1,7 раза, чем в среднем по РФ и в 1,5 раза выше, чем по ДФО.

В 2015 г заболеваемость **хламидиозом** составила 78,6 на 100 тыс населения – в 2 раза выше уровня по РФ. В 2016 г – 61,6 на 100 тыс населения. В 2017г. на учет взято 349 больных урогенитальным хламидиозом, что на 100 тыс. населения составило 43,6, заболеваемость снизилась на 29%. В АО показатель заболеваемости выше на 24%, чем в среднем по РФ и на 33% ниже показателей ДФО.

Заболеваемость **урогенитальным герпесом** за 2015 г составила 7,3 на 100 тыс населения, в 2016 г – 6,1 на 100 тыс населения, в 2017 г - 7,7 на 100 тыс. нас., отмечается ее увеличение на 26,0%, при этом показатель в 1,6 раза ниже, чем в среднем по РФ и в 2,3 раза ниже, чем по ДФО.

В 2015 г заболеваемость **аногенитальными бородавками** составила 33,5 на 100 тыс населения, в 2016 г 28,7 на 100 тыс населения. В 2017г. на учет взято 259 пациентов с аногенитальными бородавками, или 32,4 на 100 тыс. нас. увеличение заболеваемости на 13%. По Амурской области заболеваемость аногенитальными бородавками в 1,6 раз выше, чем в среднем по РФ, и в 1,7 раз выше, чем по ДФО.

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Родионов А.Н. Сифилис / А.Н. Родионов. С-Пб. «Питер», 2007. - 315 с.
4. Потеев Н.Н., Акимов В.Г. Дифференциальная диагностика и лечение кожных болезней. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. -456с.:ил.
5. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/ru/>

ДИФИЛЛОБОТРИОЗ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ: КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Краснопеев Ю.И., студент 5 курса

Научный руководитель – Долгих Т.А.,

ассистент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,

Амурская государственная медицинская академия,

krasnopee.v.medicina@mail.ru

Аннотация. Дифиллоботриоз (Д) – это эндемичный неконтагиозный биогельминтоз, возбудителями которого являются ленточные гельминты. Имеет признаки природно-очагового зооноза. В Амурской области отмечен ряд случаев инвазии этим гельминтом, посредством употребления в пищу красной рыбы и ее икры. Нами описаны особенности эпидемиологии, течения, диагностики и лечения Д на основании проведенных клинических наблюдений.

Ключевые слова: дифиллоботриоз, рыба, бильтрицид

Дифиллоботриоз является широко распространенным паразитарным заболеванием, вызываемым ленточными червями рода *Diphyllobothrium* и вида *Diphyllobothrium latum*, и представляет актуальную социально-медицинскую проблему в связи с большой распространенностью. Клинически заболевание проявляется, в основном, симптомами поражения желудочно-кишечного тракта, астеноневротическим синдромом и В12-дефицитной анемией. Описаны и изучены восемь возбудителей дифиллоботриоза у человека [4].

Больные Д выявляются не только во время консультации медицинскими специалистами, но и при прохождении плановых осмотров среди декретированных лиц. Наиболее частым поводом для обращения к врачу является естественный выход гельминта во время акта дефекации. По данным эпидемиологического расследования случаи заражения Д связаны с употреблением красной рыбы, выловленной преимущественно в районе острова Сахалин, красной икры, а также рыбы из местных водоемов Амурской области - щука, кумжа, лосось, кета и другие [1-3].

Цель исследования: проанализировать особенности течения и исходы дифиллоботриоза на примере пациентов ГАУЗ АО АОИБ.

Материалы и методы исследования: анализ клинических наблюдений пациентов, находившихся на лечении и обследовании в ГАУЗ АО АОИБ. Основной метод исследования - копроовоскопия по методу Като.

Таблица

Сравнительный анализ дифиллоботриоза у пациентов ГАУЗ АО АОИБ

Критерий	Пациент А	Пациент Б	Пациент В	Пациент Г
1	2	3	4	5
Возраст/пол	42 года/М	37 лет/Ж	46 лет/Ж	40 лет/Ж
Профессия	водитель	безработная	учитель	администратор
Жалобы	+	+	+	+
Боль в животе	+	-	-	+
Диспепсия	+	+	-	+
Слабость	-	+	+	+
Анамнез заболевания: выход гельминта	Отхождение гельминта с калом	Отхождение гельминта с калом	Отхождение гельминта не наблюдала	Отхождение гельминта с калом (15 см)
Эпидемиологический анамнез	Красная икра, рыба (о. Сахалин)	Красная икра с рынка (о. Сахалин)	Красная икра, рыба из водоемов Амурской обл.	Лосось, красная икра с рынка г. Благовещенск

1	2	3	4	5
Данные осмотра	Состояние удовлетворительное, язык обложен белым налетом	Состояние удовлетворительное, язык чистый	Состояние удовлетворительное, язык обложен белым налетом	Состояние удовлетворительное, язык обложен белым налетом
Данные обследования	Клинический анализ крови			
	норма	норма	норма	эозинофилия 7%
	Исследование кала на яйца гельминтов и членики			
	Обнаружены яйца <i>Diphyllobothrium latum</i>	Обнаружены яйца <i>Diphyllobothrium latum</i>	Обнаружены яйца <i>Diphyllobothrium latum</i>	Обнаружены яйца <i>Diphyllobothrium latum</i>
	Иммуноферментный анализ			
	-	-	-	IgG к АГ <i>Diphyllobothrium latum</i> «+»
Лечение	Бильтрицид	Бильтрицид	Бильтрицид	Бильтрицид
Исход заболевания	Выздоровление. Контрольное исследование кала ч/з 1,5 мес. – в норме.	Выздоровление. Контрольное исследование кала ч/з 1,5 мес. – в норме.	Выздоровление. Контрольное исследование кала не проводилось.	Контрольное исследование кала, клин. анализ крови ч/з 1,5 мес. – в норме.
Контрольное наблюдение через 4 месяца.	Состояние удовлетворительное. Жалоб нет.	Состояние удовлетворительное. Жалоб нет.	Состояние удовлетворительное. Жалоб нет.	Состояние удовлетворительное. Жалобы на диспепсию.

Таким образом, фактором передачи инвазии в наших наблюдениях послужили красная рыба, икра. Имеет место недооценка опасности заражения дифиллоботриозом и низкий уровень санитарной культуры населения. К особенностям гельминтоза можно отнести стертое течение или преобладание диспепсических расстройств. С целью профилактики необходимо информировать население об опасности употребления сырой, малосоленой рыбы, икры.

Библиографический список

1. Дугаров Ж.Н., Жепхолова О.Б., Толочко Л.В. Распространение *Diphyllobothrium latum* в популяциях щуки в озерах Забайкалья // Российский паразитологический журнал. – М., 2016. – Т. 35. – Вып. 1. – С. 41–48.
2. Муратов И.В. Эколого-эпидемиологическая характеристика нозоареала дифиллоботриоза на Дальнем Востоке: автореф. дис. д-рамед. наук. Хабаровск, 1995. – 41 с.
3. Поляков В.Е. Дифиллоботриоз // Российский медицинский журнал. – 2002. – №5. – С. 38–40.

АНАЛИЗ СЛУЧАЕВ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ПО ДАННЫМ КЛИНИКИ КАРДИОХИРУРГИИ АМУРСКОЙ ГМА В 2017 ГОДУ

Краснопеева Т.А., студент 5 курса; Краснопеев Ю.И., студент 5 курса

Научный руководитель: Сивякова О.Н., канд.мед.наук, доцент кафедры

«Госпитальная терапия с курсом фармакологии»

Амурская государственная медицинская академия

tataynatr96@gmail.com

Аннотация. врожденные пороки сердца (ВПС) являются одной из самых распространенных аномалий развития у детей. Частота ВПС в настоящее время составляет до 30% от всех пороков развития, из них на дефект межпредсердной перегородки (ДМПП) приходится 5-15%. В ходе проведенного исследования нами были получены следующие результаты: в клинику кардиохирургии (ККХ) за 2017 год было госпитализировано 50 детей с сердечно-сосудистой патологией в возрасте 0-17 лет. В структуре заболеваемости ДМПП составил 64% (32).

Ключевые слова: сердечно-сосудистая патология, дефект межпредсердной перегородки

ВПС являются одной из самых распространенных аномалий развития у детей. Частота ВПС в настоящее время составляет до 30% от всех пороков развития, из них на долю ДМПП приходится, по клиническим данным 5-15%, а по патологоанатомическим - 3,7-10% от всех ВПС [1,2,3]. У взрослых пороки зачастую сочетаются со сложными нарушениями ритма, что очень сильно ухудшает качество жизни больных. Поэтому своевременная хирургическая коррекция ДМПП в детском и подростковом возрасте приводит к нормализации гемодинамики, предотвращая развитие аритмии в будущем.

Цель исследования: изучить структуру сердечно-сосудистой патологии у детей и подростков по данным ККХ, выявить часто встречающуюся патологию.

Материалы и методы: в качестве материалов использовались истории болезней, протоколы оперативных вмешательств. В выборку пациентов были включены дети и подростки, госпитализированные в ККХ в 2017 году.

Результаты исследования и их обсуждение: В ходе проведенного исследования нами были получены следующие результаты: в ККХ за 2017 год было госпитализировано 50 детей с сердечно-сосудистой патологией в возрасте от 0 до 17 лет, из них 58% составили девочки (29), а мальчики - 42% (21). Минимальный возраст госпитализированного пациента составил 10 месяцев, максимальный - 17 лет. Средний возраст пациентов составил $10,2 \pm 4,9$ лет.

В структуре заболеваемости ДМПП составил 64% (32), миокардиодистрофия - 20% (10), аневризма межпредсердной перегородки - 12% (6), синдром слабости синусового узла - 10% (5), синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта - 8% (4) и открытый артериальный проток - 6% (3). Полученные в ходе исследования данные выявили преобладание пациентов с ДМПП. При этом данная патология у девочек встречалась чаще: в 59% (19) случаев против 41% (13) у мальчиков. Средний возраст пациентов с ДМПП составил $8,3 \pm 4$ лет.

Поступили планово для проведения чреспищеводной эхокардиографии 41% (13) пациентов, из них 25% (8) был выставлен диагноз открытое овальное окно, 16% (5) - ДМПП. Эндоваскулярная коррекция ДМПП окклюдером была выполнена 34% (11) пациентов. Течение послеоперационного периода у всех было без осложнений. Все были выписаны под наблюдение кардиолога, педиатра в поликлинике по месту жительства. Рекомендовано: контрольная эхокардиография через 1, 3, 6, 12 месяцев; контроль клинических анализов крови и мочи, ЭКГ; ограничение физических нагрузок в течение 6 месяцев; ацетилсалициловая кислота 150 мг 1 раз в день 6 месяцев. Коррекция ДМПП была отложена в связи с недостаточным возрастом

(до 3-х лет) 13% (4) пациентов и в связи с острым респираторным заболеванием 6% (2) больных. Направлены на коррекцию ДМПП в Хабаровск и в Новосибирск по одному пациенту, что составило по 3%.

Выводы: 1. Среди госпитализированных детей и подростков в ККХ в 2017 году преобладали пациенты с дефектом межпредсердной перегородки, что составило 64% (32).

2. Дефект межпредсердной перегородки выявлялся преимущественно у девочек 59% (19).

3. Из 32 пациентов, у которых был выявлен дефект межпредсердной перегородки, эндоваскулярная коррекция порока была выполнена 34% (11) пациентов.

Библиографический список

1. Белозеров Ю.М. Детская кардиология. - М.: МЕД пресс-информ, 2004. - 600 с.

2. Виноградов К.В. Врожденные пороки сердца у детей: распространенность и современное состояние проблемы. Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького // Журнал «Здоровье ребенка». - 2007.- № 6.- С. 9.

3. Мутафьян О.А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков. - СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. - 480 с.

УДК616.24-073.173:615.036.6

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОЧЕТАНИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ И ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Красовская О.О. аспирант

Научные руководители: Приходько О.Б., д-р мед наук,
профессор кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Кострова И.В., канд.мед.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
e-mail: olg1991a89246827204@mail.ru

Аннотация. Бронхиальная астма (БА) и хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) являются самыми распространенными обструктивными заболеваниями респираторной системы. ХОБЛ страдают около 230 млн., БА - около 300 млн. человек в мире. Ежегодно от ХОБЛ умирают 200-300 человек в Европе и 2,74 млн. в мире, от БА - 250 тыс. человек. По данным ВОЗ, летальность от БА составляет 250 тыс. человек в год. По результатам исследований, не исключено, что при стремительных темпах урбанизации к 2025 г. БА разовьется дополнительно у 100–150 млн. человек.

Ключевые слова: бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких, перекрест БА и ХОБЛ.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и бронхиальная астма (БА) широко распространены в мире и представляют для человечества огромную социальную, демографическую и экономическую проблему. Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких - это два самостоятельных, наиболее часто встречающихся заболевания респираторной системы. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в мире ХОБЛ страдают 230 млн человек, из них 11,8% мужчин и 8,55% женщин старше 40 лет [2]. Ежегодно от ХОБЛ умирают 200–300 человек в Европе и 2,74 млн населения в мире [3]. По результатам «Исследования глобального ущерба от заболеваний», данная нозология к 2020 г. выйдет на 3-е место, а к 2030 г. – на 4-е место среди причин смерти [4,5]. Морфологической основой обеих

заболеваний является хроническое воспаление в бронхиальном дереве, нарушающее целостность эпителиального слоя, обуславливающее запуск бронхоконстрикторных реакций, приводящее к необратимой бронхиальной обструкции, присущей как тяжелой БА, так и ХОБЛ [3]. При этом характер воспаления при БА и ХОБЛ имеет принципиальные различия. У ряда больных БА характеризуется низким уровнем контроля течения заболевания, более высокой частотой обострений, сниженным ответом на ингаляционные ГК, большей потребностью в препаратах неотложной помощи. При этом возникает необратимая бронхиальная обструкция, связанная с длительно существующим воспалением и ассоциированная со структурными изменениями бронхолегочной системы, на основании чего выделяют фенотип тяжелой БА (нейтрофильная, курильщика, резистентная к ГК) [1, 5].

Распространенность сочетания фенотипа БА и ХОБЛ составляет 13%. Из числа пациентов с БА и ХОБЛ 41% не имеют обострений за последний год. Частые (≥ 2 в год) обострения отмечают только у 7% больных с этим фенотипом. По сравнению с фенотипами с частыми обострениями больные с сочетанием БА и ХОБЛ имели меньше симптомов и лучшие показатели качества жизни. Низкое число обострений и относительно более высокое качество жизни у больных с сочетанием БА и ХОБЛ могут быть связаны с назначением ИГКС, которые использовали 60% пациентов с этим фенотипом.

Установлено, что в среднем у 10–20% больных присутствуют признаки и ХОБЛ, и БА, что становится взаимноотягощающим фактором, приводящим к большей выраженности симптомов заболеваний. Сочетание БА и ХОБЛ проявляется более частыми и тяжелыми обострениями, низким качеством жизни, прогрессирующим снижением ОФВ₁, не полностью обратимой обструкцией, прогрессирующим снижением толерантности к физической нагрузке, преимущественно нейтрофильным воспалением в слизистой оболочке бронхов, снижением эффективности ГК, увеличением потребности в в2-агонистах по сравнению с пациентами с ХОБЛ без БА такого же возраста с аналогичной степенью бронхиальной обструкции [1,4,5]. В связи с различиями в диагностических критериях БА и ХОБЛ и отсутствием «золотого стандарта» в дифференциальной диагностике данные о распространенности сочетания этих двух заболеваний у одного пациента варьируют в широких пределах. Частота сочетания БА и ХОБЛ колеблется от 12,1 до 55,2% среди пациентов с ХОБЛ и от 13,3 до 61,0% среди пациентов с БА. Наличие признаков обеих нозологических форм вызывает трудности в диагностике и определении лечебной тактики. СПБАХ характеризуется персистирующим ограничением воздушного потока, рядом признаков, ассоциированных с БА, и рядом признаков, ассоциированных с ХОБЛ. Следовательно, СПБАХ определяется чертами, характерными одновременно для БА и ХОБЛ [2, 5].

Если признаки, на основании которых проводится дифференциальная диагностика, с равной вероятностью свидетельствуют и в пользу БА, и в пользу ХОБЛ (т.е. имеет место ПБАХ), то по умолчанию рекомендуется начать лечение, соответствующее рекомендациям по лечению БА. Если синдромальная диагностика позволяет заподозрить БА или СПБАХ или имеют место значительные сомнения в диагнозе ХОБЛ, то разумным является начать лечение как при БА до того момента, когда будут проведены дальнейшие исследования, которые смогут подтвердить или опровергнуть исходное предположение: лечение должно включать в себя ИГКС (в низкой или умеренной дозе в зависимости от выраженности симптомов); также следует продолжать лечение в2-агонистами длительного действия (БАДД), если пациент уже получал их, или они должны быть добавлены к лечению. В любом случае важно, чтобы пациент не получал БАДД без ИГКС (так называемая монотерапия БАДД), если у него есть признаки БА. Если синдромальная диагностика позволяет заподозрить ХОБЛ, то необходимо назначить соответствующее симптоматическое лечение бронходилататорами или комбинированную терапию, но не следует назначать монотерапию ИГКС. Выделение ПБАХ – одна из важнейших составляющих в определении рациональной фармакотерапии, и наличие этого синдрома – одно из прямых показаний к назначению ИГКС (помимо частых обострений, как правило неинфекционных), в первую очередь в виде фиксированных комбинаций.

Библиографический список

1. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA), 2016 г.
2. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (GOLD), пересмотр 2016 г.
3. Кострова И.В., Приходько О.Б. Применение тиотропия бромиды у больных хронической обструктивной болезнью легких с учетом циркадианных ритмов дыхания. //Материалы VI Съезда врачей-пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск. 2015.С.94-97.
4. Кострова И.В., Приходько О.Б. Циркадианные ритмы бронхолегочной системы у больных хронической обструктивной болезнью легких. // Актуальные вопросы терапевтической практики. Материалы межрегиональной научно-практической конференции с Международным участием. Хабаровск, 2016. С. 41-45.
5. Кострова И.В., Приходько О.Б., Горячева С.А. Преимущества тиотропия бромиды в лечении хронической обструктивной болезни легких. // II Международная научно-практическая конференция Наука и образование: проблемы стратегии и развития. Уфа, 2016. С. 33-35.
6. Ненашева Н.М. Персонализированная терапия бронхиальной астмы: реалии и перспективы. Практическая пульмонология 2013; (4): 12–18.

УДК 612.39-053.2.5/.7

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПОДРОСТКОВ

Кучерова И.И., Зубков С.А. студенты 5 курса

Научный руководитель – Чупак Э.Л. канд. мед. наук,
ассистент кафедры детских болезней

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России
irinakucherva@mail.ru

Аннотация. В данной статье приведены результаты анкетирования подростков, находящихся на лечении в «Детской городской клинической больнице». Были получены данные об адекватности и состоянии их питания. У большинства подростков по показателям структурно-биологической ценности питания является неудовлетворительным.

Ключевые слова: подростки, пищевой рацион, режим питания.

Особое значение оптимальное питание имеет для растущего организма. Важное место отводится изучению влияния на здоровье рациона с дефицитом белкового и витаминно-минерального компонентов. Пищевой рацион детей должен быть сбалансирован в зависимости от возраста, пола, климатогеографической зоны проживания, характера деятельности и величины физической нагрузки. При этом особое внимание в рационе детей должно уделяться аминокислотному составу белка, наличию полиненасыщенных жирных кислот, витаминов и минеральных солей, а также соответствие питания по количеству и качеству потребностям подростков, поскольку растущий организм чувствителен как к дефициту, так и к избытку пищевых веществ [1-3].

Приводим характеристику питания подростков по результатам анкетирования.

Цель работы – оценить полноценность питания детей-подростков г. Благовещенска.

Проанкетировано 14 подростков, средний возраст которых составляет 14,1±0,3 лет. Исследован режим и характер питания подростков (табл.).

Большинство подростков питается регулярно – 3-4 раза в день (71,4%), менее 1-2 раза в день питаются 14,3%. Подростков питающихся дома и в столовой значительно больше (78,6%), чем детей которые питаются только дома (21,4%). Преимущественно углеводную пищу употребляют 14,3%, сбалансированным свое питание считают 78,5 %, 7,2% отмечают недостаточное по объему и количеству питание. Половина опрошенных отрицают питание в ночное

время, 7,2% питаются ночью. Большинство подростков посещает школьную столовую 78,6%, и только 21,4% не посещают ее.

Таблица

Особенности питания подростков (%)

Особенность питания	Подростки
Кратность приема пищи	
1-2 раза	14,3
3-4 раза	71,4
5 раз и более	12,5
Место приема пищи	
Только дома	21,4
Дома и в столовой	78,6
Только в столовой	0,0
Характер питания	
Сбалансированное	78,5
Преимущественно углеводное	14,3
Недостаточное по объему и количеству	7,2
Питание в ночное время	
Да	7,2
Нет	50,0
Иногда	42,8
Посещаемость школьной столовой	
Каждый день	21,4
Иногда	57,2
Никогда	21,4

Нами было проведено изучение фактического питания 14 подростков. Проведенное исследование позволило получить ориентировочные данные об адекватности и состоянии питания подростков.

В результате установлено, что ежедневно употребляют хлеб 40%, молоко 36%, мясо 46%, фрукты 25%, овощи 20%, конфеты 28%, кофе 28%. Несколько раз в день хлеб 50%, молоко 36%, мясо 9%, фрукты 25%, овощи 20%, конфеты 27%, кофе 9%. Несколько раз в неделю молоко 27%, мясо 36%, фрукты 34%, овощи 30%, конфеты 27%, кофе 9%, газировка 40%, чипсы 10%. Несколько раз в месяц хлеб 10%, мясо 9%, фрукты 16%, кофе 18%, чипсы 60%. Среди опрошенных кофе никогда не употребляют 18%, газировку 20%, и чипсы 10%.

Большинство опрошенных ежедневно завтракают 78,6% и необходимым завтрак считают 92,8% детей.

Особое значение имеет обучение детей в школах правильному сбалансированному питанию, но с половиной опрошенных, а именно 62,8% таких мероприятий по обучению не проводились.

В заключении можно выделить тот факт, что среди анкетированных 28,6% уже имеют заболевания желудочно-кишечного тракта. Следовательно, значительная доля подростков имеет режим и рацион питания, не соответствующие потребностям растущего организма.

Библиографический список

1. Кучма В.Р., Милушкина О.Ю. Подходы к оценке уровня санитарно-эпидемиологического благополучия образовательных учреждений для детей и подростков // Гигиена и санитария. – 2004. – № 3. – С. 47–50.
2. Проблемы подросткового возраста (избранные главы) / под ред. А.А. Баранова, Л.А.Щеплягиной. – М., 2003. – 480 с.
3. Руководство программы CINDI по питанию. – ВОЗ, 2000.

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ «ТУРИСТИЧЕСКИХ» ИНФЕКЦИЙ, ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫХ В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Лапаник Т.Ю., Казаков А.С. студенты 5 курса

Научный руководитель – Фигурнов В.А., д-р мед наук,
профессор кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
anton3995@list.ru

Аннотация.

Ключевые слова: Туризм. Инфекции. Клинические случаи.

Активное развитие туризма является объективной причиной развития инфекционных заболеваний. По всему миру из страны в страну вместе с людьми путешествуют и инфекционные болезни. Ежегодно число туристов увеличивается приблизительно на 6% в год. К 2020 году их количество составит около 1 млрд. 600 млн. человек. Особенно опасен с точки зрения распространения инфекционных заболеваний туризм в развивающиеся страны. Они представляют собой привлекательные туристические направления, и более 80 млн туристов из развитых стран ежегодно посещают развивающиеся страны, в которых из-за низкого уровня жизни сохраняется высокий уровень инфекционных заболеваний. А по экспертным оценкам, к 2030 году развивающиеся страны будут ежегодно посещать свыше миллиарда туристов. Не всегда отпуск проходит так, как нам хочется. Иногда, слишком расслабившись и притупив свою бдительность, мы получаем неприятный урок в виде опасных инфекций, которые подхватываем на отдыхе. Особенно рискуют те жители Амурской области, кто выбирает жаркий тропический климат стран Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока. В тропиках даже привычные многим мухи, комары, клещи и мошки становятся переносчиками страшных инфекционных и паразитарных заболеваний. Человечество еще недостаточно изучило вирусы, не все возбудители инфекционных болезней выявлены.

На базе Амурской областной инфекционной больницы за последние несколько лет зафиксированы случаи «туристических» инфекций:

1. Мужчина 27 лет, занимался подводным плаванием на Филиппинских островах, через день после приезда в области правой стопы появилось чувство жжения и следы предположительно паразита, предварительно выставлен диагноз филяриоз.





2. Девушка 18 лет, занималась подводным плаванием в Тайланде. На левом бедре след подкожного гельминта.



3. Женщина 54 года, обратилась в больницу с жалобами на увеличение, покраснение участка кожи, распирающие боли в области правого предплечья. В полученном материале из кожного участка выявлен возбудитель лейшманиоза. Из эпидемиологического анамнеза известно, что в недавнем времени пациентка вернулась из Вьетнама.

Сегодня доля известных патогенных вирусов составляет 4% от общего оцениваемого их количества, а доля известных патогенных бактерий – 12%, но сегодня во всем мире успешно используются вакцины для предотвращения только чуть более 30 болезней, разрабатывается около 500 новых вакцин.

В Амурской области выявляются только самые распространенные инфекции, так как на полный спектр тропических инфекций, которых известны сотни, требуются огромные затраты. Поэтому каждый человек должен усвоить главное правило: лучшая защита от любого заболевания – это профилактика. Необходимо знать, где и какие инфекционные болезни находятся: **Лихорадка Денге** – Таиланд, Китай, Индонезия; **Желтая лихорадка** – Таиланд, Индия, Индонезия, Малайзия, Вьетнам, Китай; **Геморрагическая лихорадка** – Индия, Афганистан, Малайзия, Лаос, страны Средней Азии; **Кишечные инфекции** – Египет, Вьетнам, Таиланд, Краснодарский край; **Эхинококкоз** – Турция; **Лейшманиоз (язвы)** – Индия, Малайзия; **Малярия** – страны Африки, Юго-Восточной и Средней Азии, Латинской Америки; **Брюшной тиф** – Казахстан, Азербайджан, Таджикистан, Туркмения; **Вирусный гепатит А** – страны Юго-Восточной и Средней Азии, Африки, Южной Америки, а также наш Крым и Краснодарский край. **Менингококковая инфекция** – страны Центральной Африки, Южной Америки, Юго-Восточной Азии; **Сальмонеллез** – Италия.

Библиографический список

1. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство / Н.Д.Ющук, Ю.Я. Венгеров. // Москва: ГЭОТАР-Медиа 2010.
2. Abdel-Hakim Rezeeg. Evalution of Hydatid Diseases (Echinococcosis) in Algmeil Hospital (2002-2003) // The Egyptian Journal of Hospital Medicine. - 2004. - Vol. 17.-P.155-166.
3. Попов А.Ю., Басанкин И.В., Петровский А.Н. Хирургическое лечение больных с сочетанным эхинококковым поражением // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012, - С.55-56.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА СИНДРОМ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПАЗИИ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Лобанова Е.С., Пох В.А, Капустянская А.А, Мокрушина Ю.В., студенты 5 курса

Научный руководитель – Шанова О.В. канд.мед.наук,

ассистент кафедры детских болезней

Амурская государственная медицинская академия,

povh2009@mail.ru

Аннотация. Дисплазия соединительной ткани (ДСТ) представляет собой уникальную аномалию развития организма, относящуюся к числу сложных вопросов педиатрии. В статье представлен анализ 31 истории болезни детей различного возраста, находившихся на лечении в кардиологическом отделении ДГКБ г.Благовещенска. Рассматриваются фенотипические и висцеральные признаки ДСТ в зависимости от поражения органов и систем. Отмечается важность своевременного выявления проявлений соединительнотканной дисплазии в педиатрической практике.

Ключевые слова: синдром дисплазии соединительной ткани, фенотипические и висцеральные признаки, дети.

В последнее десятилетие наблюдается отчётливое увеличение больных, у которых выявляются клинические проявления дисплазии соединительной ткани. Не вызывает сомнения, что данная патология является междисциплинарной проблемой, охватывающей интересы педиатров, кардиологов, ортопедов, неврологов, эндокринологов и многих других специалистов. ДСТ служит конституциональной основой полиорганных нарушений, являясь фоновой патологией для развития идентифицируемых заболеваний органов и систем (серечно-сосудистой, нервной, опорно-двигательной, мочевыделительной) [1,2].

Цель нашего исследования - определение степени выраженности патологии со стороны различных органов и систем в общей структуре ДСТ у детей различного возраста, находившихся на лечении в кардиологическом отделении ГАУЗ АО «Детской городской клинической больницы».

Осмотрен 31 ребенок с анализом историй болезней за 2017-2018 гг. Средний возраст пациентов составил $12,3 \pm 2,7$ лет. Из общего числа обследуемых детей количество девочек составило-17 (54,8%), а мальчиков-14 (45,2%) человек. Наиболее частыми жалобами были: астенический синдром-45,2%, кардиалгический синдром-38,7%, аритмический синдром-22,6%. В антенатальном анамнезе отмечались: анемия-22,6%, токсикоз-19,4%, обвитие пуповины-12,9%, гестоз-12,3%, ОРВИ-9,7%. Роды в срок были у 90,3%, кесарево сечение-12,9%, преждевременные роды наблюдались в 10,7% случаев. На одного человека среднее количество диагнозов составило 2,5. Структура представлена следующим образом: миокардиодистрофия отмечалась в 51,6% наблюдений, вегето-сосудистая дистония-48,4%, аутоиммунный тиреодит-16%, эндемический зоб I степени-6,4%, нефроптоз-3,2%. Из общего числа детей на диспансерном учете состоят у кардиолога-87,3%, невролога-38,7%, эндокринолога-35,4%, ортопеда-12,9%, гастроэнтеролога-6,5%, гематолога-3,2%. При осмотре детей из наиболее часто встречаемых внешних фенотипические признаки обнаруживались: гипермобильность суставов-71%, сколиоз-54,8%, воронкообразная грудная клетка-32,2%, аномалии прорезывания зубов-19,4%, кифоз-10%, плоскостопие-3,2%. Следует отметить, что сочетание до 3-х внешних признаков ДСТ встречалось у 35,4%, 3-6 признаков 58,1%, 6 и более-6,4%. Висцеральные признаки ДСТ: до 3 признаков (по показателю малые аномалии развития сердца (МАРС) у 37,5% (n-3), 3-6 признаков-55,5% (n-5), 6 и более-78,6% (n-11). При анализе комбинации групп по МАРС у пациентов с ДСТ, показатели 1 и 3 группы достоверны ($p < 0,05$), однако при сравнении 1 и 2, 2 и 3 группы достоверность не подтверждена

($p > 0,05$). Анализируя данные ЭКГ, следует отметить, что нарушения ритма сердца составили 81%: брадикардия-50,6%, тахикардия-10,4%, эктопический ритм-6,5%, феномен WPW-3,2%, экстрасистолия – 10,3%. Нарушения проводимости по данным ЭКГ обнаруживались у 41,8% детей: АВ-блокада-29%, СРРЖ-9,6%, СА-блок-3,2%. По данным УЗИ сердца выявлялись МАРС - 80,6%: дополнительная трабекула левого желудочка (ЛЖ)-58,1%, пролапс митрального клапана-16,1%, открытое овальное окно в сочетании с аневризмой-6,4%. У детей с дополнительной трабекулой ЛЖ и ПМК преобладает замедление хода по правой ножке пучка Гиса, корреляционная зависимость умеренная при анализе данных ЭКГ с патологией по УЗИ (коэффициент корреляции Спирмена -0,443). По данным УЗИ внутренних органов: удвоение почки-3,2%, деформация желчного пузыря-6,5%, нефроптоз-3,2%.

Таким образом, проведенное исследование выявило высокую степень распространенности детей с признаками ДСТ и необходимость выделения групп риска при диспансеризации среди детей с различными признаками патологии. Наиболее частой жалобой является астенический синдром, выявленный в 45,2%. У детей с ДСТ отмечается отягощенный антенатальный анамнез, проявившийся анемией-22,6%, токсикозом-19,4%, обвитием пуповины-12,9%. Так как морфогенез соединительной ткани обуславливает формирование каркаса сердца на всех этапах онтогенеза, становится понятно, почему нарушения ритма сердца встречаются почти у всех лиц с фенотипическими признаками (по данным ЭКГ составляет-81%). Преимущественно брадикардия в 50,6% случаев. В ультразвуковой картине преобладает высокая частота МАРС дополнительной трабекулы ЛЖ-58,1%. У детей с дополнительной трабекулой ЛЖ и ПМК преобладает замедление хода по правой ножке пучка Гиса, корреляционная зависимость умеренная (коэффициент корреляции Спирмена -0,443). Из внешних фенотипических признаков с высокой частотой встречается гипермобильность суставов-71%, сколиоз-54,8%. Висцеральные признаки ДСТ: до 3 признаков (по показателю МАРС) у 37,5% (n- 3), 3-6 признаков-55,5% (n-5), 6 и более-78,6% (n-11). При анализе 1 и 3 группы ($p < 0,05$), при сравнении 1 и 2, 2 и 3 группы ($p > 0,05$). Данные расчеты свидетельствуют, что с увеличением внешних признаков ДСТ, увеличивается число висцеральных дисплазий.

Учитывая модифицирующее влияние ДСТ на клинические проявления и течение ассоциированной с ней патологии, особого внимания заслуживает дальнейшее изучение особенностей нарушений со стороны ССС у детей с несостоятельностью соединительнотканых структур.

Библиографический список

1. Шабалов Н.П. Детские болезни: учебник. 6-е изд. В двух томах. СПб.: «Питер», 2007. Т. 2: 587–603.
2. Гладких Н.Н., Ягода А.В. Оценка комплекса внешних фенотипических признаков для выявления малых аномалий сердца. Клиническая медицина, 2004; 82 (7): 30–3

КЛИНИЧЕСКИЕ РАЗНОВИДНОСТИ ОЧАГОВОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ

Лойко А.Р., 4 курс; Гиголян А.Г., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Мельниченко Н.Е. канд.мед.наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
anastasiya-n93@mail.ru

Аннотация. в статье рассмотрены клинические разновидности очаговой склеродермии и симптомы различных форм данной нозологической формы.

Ключевые слова: склеродермия, дерматовенерология, клинические проявления.

Склеродермия – прогрессирующее поражение соединительной ткани с преобладанием фиброзно-склеротических и сосудистых нарушений по типу облитерирующего эндартериолита с распространёнными вазоспастическими изменениями, развивающимися преимущественно в коже и подкожной клетчатке.

Классификация склеродермии.

Общепринятой классификации до сих пор не существует. В большинстве классификаций склеродермия подразделяется на системную и ограниченную.

Одна из наиболее известных отечественных классификаций склеродермий - С. И. Довжанского: бляшечная - индуративно-атрофическая; поверхностная “сиреневая”; узловатая, глубокая; буллёзная; генерализованная. Линейная: по типу ‘удара саблей’; полосовидная; зosteriformная. Болезнь белых пятен. Идиопатическая атрофодермия Пазини-Пьерини.

Бляшечная форма.

Она может встречаться в любом возрасте и поражать любые участки кожи. Первоначально патологический процесс представлен розовыми пятнами с лиловым или сиреневым оттенком, диаметр постепенно увеличивается до 1-15см и более. По мере прогрессирования количество элементов нарастает, в их центральной зоне происходит уплотнение, очаги отграничиваются фиолетовым кольцом. Кожа утолщается и приобретает цвет слоновой кости, становится гладкой, не собирается в складку, лишается волос сало- и потоотделения. Впоследствии фиолетовое кольцо исчезает. Иногда на поверхности очага появляются петехии, телеангиоэктазии, пигментация.

Линейная форма.

Встречается преимущественно у детей. Процесс начинается с эритематозного пятна с постепенным переходом в стадию отёка, уплотнения и атрофии. Процесс представлен одним очагом, распространяющимся линейно с волосистой части головы на лоб, спинку носа, напоминая рубец от удара саблей. У части больных в процессе атрофии поражаются и подлежащие ткани - кости, фиссии, сухожилия с развитием изъязвлений и мутиляции.

Болезнь белых пятен.

Болезнь белых пятен обычно наблюдается у женщин на коже шеи, верхней части грудной клетки или на половых органах. Характеризуется формированием депигментированных атрофических пятен различной величины, овальных и округлых очертаний с чёткими границами. Поверхность их блестящая, рисунок кожи сглажен, волосы отсутствуют. Консистенция тестоватая, иногда более плотная. По периферии очагов чётко выделяется эритематозный венчик, характерный для ограниченной склеродермии. Субъективно ощущается чувство стягивания или незначительный зуд. У детей болезнь белых пятен сочетается с атрофическим поражением слизистой оболочки половых органов.

Атрофодермия идиопатическая Пазини-Пьерини.

Клинически преимущественно на коже туловища, особенно вдоль позвоночника, имеются немногочисленные крупные поверхностные, слегка западающие очаги атрофии с просвечивающимися сосудами, округлых или овальных очертаний, коричневатого или ливидно-крас-

ного цвета. Характерна гиперпигментация в очагах поражения. Могут быть диссеминированные мелкопятнистые очаги на туловище и проксимальных отделах конечностей. Возникают у лиц молодого возраста, чаще у женщин. Субъективные расстройства отсутствуют, течение длительное, прогрессирующее, наряду с увеличением старых очагов могут появляться новые. Возможна спонтанная стабилизация процесса.

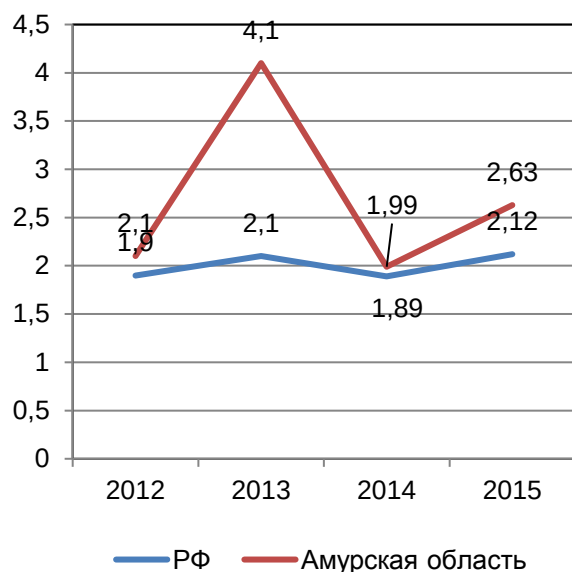


Рис.1. Заболеваемость локализованной склеродермией детей 0-14 лет (на 100 тыс. населения)

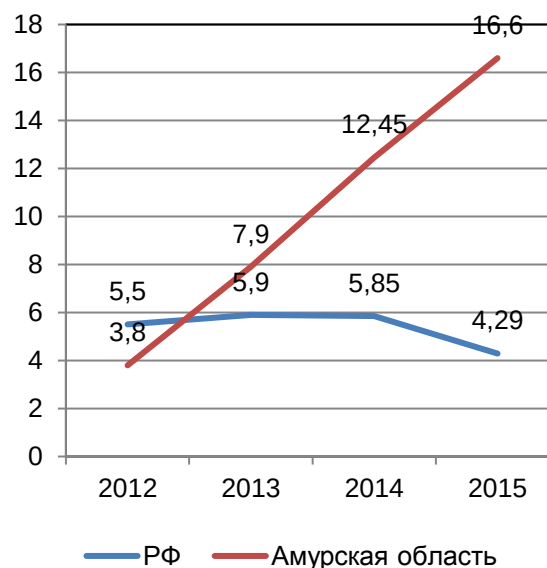


Рис.2. Заболеваемость локализованной склеродермией детей 15-17 лет (на 100 тыс. населения)

Проанализировав данные заболеваемости локализованными формами склеродермии у детей (0-14 лет и 15-17 лет) предоставленных АОКВД (рис.1 и 2), проблема данной патологии для Амурской области остается актуальной, т.к. уровень заболеваемости с течением времени остается выше общероссийских показателей. За период 2012-2015 г. максимальный уровень составил: 4,1 на 100 тыс. населения в 2013 г у возрастной группы 0-14 лет, 16,6 на 100 тыс. населения в 2015 г у возрастной группы 15-17 лет. Отмечается прогрессирующее увеличение заболеваемости локализованными формами склеродермии у детей 15-17 лет.

Данная тема интересна тем, что склеродермия это редкое заболевание, чаще болеют женщины, чем мужчины (4-5:1). Дебют болезни 30-50 лет, распространенность 100-200 на 1 000 000, заболеваемость 10-20 на 1 000 000. Течение заболевания схожее по возрасту и полу, может значительно отличаться, также отличается ответ на лечение. Чтобы оценить пациента со склеродермией требуется длительное наблюдение.

Библиографический список.

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Потекаев Н.Н., Акимов В.Г. Дифференциальная диагностика и лечение кожных болезней. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016
4. www.dermatology.ru
5. www.cyberleninka.ru

СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИСТЕМНЫМИ ВАСКУЛИТАМИ (ПО ДАННЫМ ОТДЕЛЕНИЯ РЕВМАТОЛОГИИ АМУРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ БОЛЬНИЦЫ)

Лушникова А.П., Черепенько А.А, студенты 6 курса

Научный руководитель – Погребная М.В., канд. мед. наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом клинической фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
Lushnikova_Anastasiya180891@mail.ru

Аннотация. в статье приводятся данные о распространенности системных васкулитов в Амурской области по данным отделения ревматологии Амурской областной клинической больницы, описан клинический случай болезни Винивартера-Бюргера.

Ключевые слова: системные васкулиты, структура

Системные васкулиты (СВ) – гетерогенная группа острых и хронических заболеваний, основным морфологическим признаком которой является воспаление и некроз сосудистой стенки. Относятся к числу относительно редких болезней, распространенность колеблется от 0,4 до 14 и более на 100 000 населения в год. Диагностика их сложна вследствие широкого спектра клинических проявлений, которые зависят от преобладающего калибра пораженных сосудов, выраженности воспалительного процесса. Своевременное лечение СВ в дебюте – фундамент для улучшения качества и продолжительности жизни пациентов [1, 2].

Цель работы – исследование структуры заболеваемости системными васкулитами за период с 1996 по 2015 гг. в Амурской области, по данным отделения ревматологии ГАУЗ АО «АОКБ»; обзор клинического случая с болезнью Винивартера – Бюргера.

Материалы и методы. Проанализированы годовые отчеты ревматологического отделения ГАУЗ АО «АОКБ» за 16 лет – с 1996 по 2015 гг.

Результаты и их обсуждение: болезни костно-мышечной системы (БКМС) оказались преобладающими среди всех случаев госпитализации–82,2% (6140 случаев), на 2-ом месте – группа диффузных заболеваний соединительной ткани (ДЗСТ) – 20,2% (1552 случая), из них на долю системных васкулитов (СВ) приходится 14,1% (219 случаев). В группе системных васкулитов (16,4% от ДЗСТ) чаще встречались узелковый полиартериит–26,5%, узловатая эритема–16,7%, гранулематоз Вегенера–15,4%, эритематозно-нодозный васкулит–10,2%, неспецифический аortoартериит (синдром Такаясу)–8,8%, геморрагический васкулит (болезнь Шенлейна-Геноха)–7,4%, облитерирующий тромбангиит (болезнь Винивартера-Бюргера) 5,1%, рецидивирующий панникулит Вебера-Крисчена–4,2%, синдром Черджа-Строс–2,3%, другие некротизирующие васкулопатии–2,8% и др. Гигантоклеточный (височный) артериит (болезнь Хортона), микроскопический полиангиит, эссенциальный криоглобулинемический васкулит, кожный лейкоцитокластический васкулит, болезнь Кавасаки в эти годы зарегистрированы не были. Отмечен значительный рост СВ в период с 2008 по 2015 гг. –от 13,9 до 37,5%, тогда как в период с 1996 по 2003 гг. частота выявляемости СВ составляла от 8,1 до 16,2%.

Приводим клинический случай. Больной А., 31 г., поступил в отделение ревматологии АОКБ 25.10.2017 г. с жалобами на изменение цвета кожи пальцев стоп (синюшность) при психоэмоциональном перенапряжении и физической нагрузке; ощущение зябкости и «ползания мурашек» по ногам. Считает себя больным с 15 лет, когда впервые появились варикозно-расширенные вены голени левой конечности. Проходил обследование и состоял на диспансерном учете с 2001 по 2004 гг. у хирурга по месту жительства. За это время активных жалоб не предъявлял. В 2004 г. (18-летнем возрасте) впервые появились постоянные интенсивные боли в икроножной мышце левой конечности жгучего распирающего характера, усиливающиеся при

движении; отек левой стопы и голени. Врачом СМП госпитализирован в хирургическое отделение по месту жительства. После обследования установлен диагноз: Острый флеботромбоз; проведена флебэктомия. На фоне проведенного лечения сохранялись периодические боли в икроножной мышце левой конечности. В 2006 г. консультирован сосудистым хирургом АОКБ, проведена операция—удаление ствола большой подкожной вены слева. С 2009 г. стал отмечать периодическое появление болей в икроножных мышцах обеих конечностей. В 2011 г. боли приняли постоянный характер, в связи, с чем обратился за консультацией к сосудистому хирургу; выявлены признаки хронической венозной недостаточности, тромбоз большой и малой подкожных вен обеих конечностей. Проведена консервативная терапия, на фоне которой состояние больного улучшилось незначительно, сохранялись периодические боли в икроножных мышцах. В 2012 г. появились язвы на голени левой нижней конечности, I–III пальцев стоп. Госпитализирован в отделение сосудистой хирургии АОКБ, проведено обследование и консультация ревматолога, установлен диагноз: Облитерирующий тромбангиит, хроническое течение, II стадия. Оклюзия задней большеберцовой артерии с обеих сторон. Ишемия верхних и нижних конечностей, IV стадия по А.В. Покровскому. Трофические язвы I, II, III пальцев стоп. Проведено лечение: пульс-терапия циклофосфаном 1000 мг, метилпреднизолоном 1000 мг; преднизолон 10 мг/сут. На фоне лечения состояние улучшилось, язвы зарубцевались; выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендациями в плановом обследовании и лечении на базе ревматологического отделения АОКБ. В период с 2014 по 2017 гг. проходит стационарное лечение в ревматологическом отделении два раза в год. Получает 1000 мг циклофосфана ежемесячно, поддерживающую терапию преднизолоном 10 мг/сут., сосудистую терапию курсами. За это время больной отмечает постоянные изменения цвета кожи пальцев стоп (синюшность) при психоэмоциональном перенапряжении и физической нагрузке, ощущения зябкости и «ползания мурашек» на ногах. 25.10.2017 г. планово госпитализирован в отделение ревматологии АОКБ. Из анамнеза жизни известно, что больной курил в течение двадцати лет по двадцать сигарет в день. В настоящее время курит по 1–2 сигареты в день. Объективно состояние средней степени тяжести. Кожа пальцев стоп в покое физиологической окраски, при разговоре с больным цвет ее изменяется до цианотично-багровой; наощупь холодная, чистая, сухая. Рубцовые изменения кожи I–III пальцев стоп. Пульсация подколенных артерий сохранена.

По результатам данных дополнительных методов обследования: неспецифические признаки воспаления (умеренный лейкоцитоз— $11.3 \cdot 10^9/\text{л}$, СРБ—9.7 мг/л, γ -глобулины—22.8%); антитела к ДНК, антиядерные антитела не обнаружены. Иммунологическое обследование: ЦИК отр, IgA—1.5 г/л, IgM—1.0 г/л, IgG—4.36 г/л, C3—75.3 Ед, C4—15.8 Ед. УЗДГ артерий нижних конечностей: стеноз на уровне задней большеберцовой артерии, более значимый слева (регистрируется магистральный измененный кровоток).

Таким образом, отмечен рост СВ в последние годы, что обусловлено как возрастанием аутоиммунных заболеваний в целом, так и улучшением их клинической и иммунологической диагностики. Особенностью данного случая является поздняя диагностика — спустя 11 лет от первых клинических проявлений заболевания. Для своевременного распознавания воспалительных поражений сосудов (в данном случае — болезни Винивартера-Бюргера) необходима особая настороженность у мужчин молодого возраста с наличием болей в голених и периферического язвообразования. Это будет способствовать своевременной адекватной патогенетической терапии и профилактике ранней инвалидизации.

Библиографический указатель

1. Шостак Н.А., Клименко А.А. Системные васкулиты: новое в классификации, диагностике и лечении // Журнал. Клиницист. — 2015. — № 2. — С. 8 — 12
2. Jennette J.C., Falk R.J., Bacon P.A et al. 2012 revised International Chapel Hill Consensus Conference Nomenclature of Vasculitides // Arthritis Rheum. 2013. Vol. 65, N 1. P. 1 — 11

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ ПЕРВИЧНЫХ ГОЛОВНЫХ БОЛЯХ

Медведева К.И., клинический ординатор 2 года

Научный руководитель – Карнаух В.Н., д-р мед наук,
профессор кафедры нервных болезней, психиатрии и наркологии,
Амурская государственная медицинская академия,
thyroidea89@mail.ru

Аннотация. в статье изложено обследование влияние первичных головных болей на качество жизни, эмоциональные нарушения (тревога, депрессия) и нарушение сна у больных с первичными головными болями.

Ключевые слова: мигрень, головная боль напряжение, кластерная головная боль, абзусная головная боль, качество жизни.

Проблема головных болей (ГБ) актуальна, так как они весьма распространены во всех популяциях мира и оказывают негативное влияние как на индивидуума, значительно снижая его качество жизни (КЖ), так и на социум, принося большой экономический ущерб. По данным некоторых авторов, головную боль испытывают до 96% населения, при этом среди женщин - до 99%. [3].

В большинстве случаев ГБ, особенно первичным – сопутствуют коморбидные состояния: депрессия и другие эмоциональные нарушения, вегетативные расстройства, нарушение сна, что также не может не сказываться на КЖ пациентов. В то же время исследований КЖ у пациентов с ГБ, в том числе в России не много [3]. Под КЖ понимают интегральную оценку физического, психического и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии [2]. Показатель КЖ является неотъемлемым инструментом анализа динамики состояния пациента и эффективности проводимой терапии на любом этапе оказания помощи.

Цель исследования. Изучение клинических, психо-эмоциональных особенностей и КЖ больных с первичными ГБ.

Материалы и методы. Исследование проведено у 20 больных с ГБ (13 женщин и 7 мужчин). Из них с первичными ГБ 17 человек и 3 с абзусной ГБ. Всем пациентам, кроме клинко-неврологического обследования проводились: госпитальный тест (HADS) на выявления уровня тревоги и депрессии, визуальная аналоговая шкала (ВАШ) для оценки интенсивности боли в баллах (от 1 до 10) в период приступа, для количественной оценки КЖ связанного со здоровьем – опросник Medical Outcomes StudyShort Form-36 (MOS SF-36), Из дополнительных методов исследования: нейровизуализация (МРТ + МРА) головного мозга для исключения вторичного характера головной боли и сосудистых мальформаций.

Результаты и обсуждения. Из обследованных 20 больных с первичными ГБ: мигрень выявлена у 7 пациентов (35%), кластерная ГБ – у 4-х (20%), ГБ напряжения – у 6 (30%). Абзусная ГБ – у 3-х больных (15%). Как и в популяции в целом, в выборке преобладали женщины: среди больных с мигренью - 6 (85,7%), с ГБ напряжения - 4 (57,1%) с абзусной - 3 (42,8%). При кластерной ГБ преобладали мужчины - 3 больных (75%). На момент осмотра средний возраст больных с мигренью оставлял 32,8 года, с кластерной ГБ 33,7 года, с ГБ напряжения – 35,8 лет, с абзусной ГБ – 34,6года.

Больные предъявляли жалобы на ГБ различного характера, локализации, интенсивности, с разной частотой приступов. Интенсивность ГБ по шкале ВАШ во время приступа, при кластерной ГБ – 9-10 баллов (нестерпимая ГБ), при мигрени и абзусной ГБ – 7-9 баллов (сильная ГБ), при ГБ напряжения – 5-6 (умеренные ГБ).

Результаты исследования госпитального теста тревоги и депрессии (HADS) показал наличие тревоги и депрессии у 10 человек. Депрессия преобладала у всех пациентов с кластерной ГБ (от 7 до 13 баллов). При этом из-за наличия депрессии ограничивалась социальная активность, общение, привычная повседневная деятельность, физическая активность пациентов. У пациентов с мигренью выявлена высокая тревожность – у 5 человек (от 14 до 10 баллов), что влияет на низкую оценку больных своего общего состояния здоровья, психическое самочувствие, снижает жизненную активность. Так же у пациентов с мигренью и кластерной головной болью отмечается нарушение сна в виде поверхностного сна, или пробуждение от приступа боли.

При исследовании КЖ при помощи опросника SF 36 оценивались суммарные показатели физического и психического компонентов, результаты представлены в таблице.

Таблица

Физический и психический компоненты качества жизни у больных с первичными головными болями

ГБ	Физический компонент	Психический компонент	P
Мигрень	163,6 ± 14,1	159,5 ± 30,8	P = 0,9
Кластерная ГБ	139,3 ± 25	116,0 ± 2,5	P = 0,9
ГБ напряжения	186,5 ± 7,9	209,5 ± 39,9	P = 0,95

Показатели КЖ оказались ниже у пациентов с кластерной ГБ, особенно психической компонент, что согласуется с данными о более высоких показателях депрессии. Выше показатели КЖ у больных с ГБ напряжения в сравнении с другими группами, что по видимому связано с меньшей интенсивностью и периодичностью боли.

Таким образом, эмоциональный статус и показатели КЖ больных с первичными ГБ страдают, что сказывается на ограничении повседневной профессиональной и бытовой деятельности, снижая физическую активность и общее восприятие состояния здоровья. А учитывая, что это люди молодого, трудоспособного возраста, необходима своевременная диагностика и адекватная терапия.

Библиографический список

1. Белова А.Н. «Шкалы, тесты и опросники в неврологии и нейрохирургии» издательство: - М 2004. – 432с.
2. Новик А.А., Ионова Т.И., Шевченко Ю.Л.(ред.) «Руководство по исследованию качества жизни в медицине» 2-е изд. – М.: ОЛМА «Медиа» Групп, 2007. - 320с.
3. Осипова В.В Первичные головные боли: диагностика, клиника, терапия. Практическое руководство.: ООО Издательство «Медицинское информационное агентство» - М 2014г – 336 с.

ИЗУЧЕНИЕ АГРЕССИИ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПО ШКАЛЕ БАССА-ДАРКИ

Миргян М.С., студент 5 курса

Научный руководитель – Юткина О.С. канд. мед. наук,
ассистент кафедры детских болезней»

ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России

Marinemirgyan1995@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности агрессивного поведения подростков. Проведен анализ агрессии у старших школьников по шкале Басса-Дарки.

Ключевые слова: индекс агрессивности, индекс враждебности, подростки.

Психоэмоциональный статус молодых людей вызывает интерес исследователей [1,2,3], это необходимо для проведения реабилитационных мероприятий при адаптации в случае возникновения психосоматических и других заболеваний [4,5]. Со стороны подростков увеличилось количество демонстративных проявлений агрессивного поведения, с элементами жестокости к окружающим их людям. В СМИ популяризируются фильмы с проявлением негативизма, вербальной агрессии, раздражения, физической агрессии. Стремление походить на любимых героев из боевиков и криминальных хроник, побуждает подростков к девиантному поведению. Среди них обычно неуверенные в себе, замкнутые, нервные дети и дети, излишне агрессивные, заносчивые, требующие к себе особого внимания, равнодушные к общим делам и успехам. Таким образом, с целью сохранения духовного равновесия личности, здорового климата в семьях, школах и в стране в целом, вопрос профилактики подростковой агрессии и коррекции поведения агрессивных подростков требует рассмотрения и решения на разных уровнях: индивидуальном, общественном и государственном.

Половое созревание зависит от эндокринных изменений. Особенно важную роль в этом процессе играют гипофиз и щитовидная железа. Увеличиваются рост и вес, изменяются пропорции тела, возникает подростковая угловатость. Повышенная активность подкорковых структур, усиление их влияния на кору больших полушарий приводит к снижению адаптационных возможностей высших отделов центральной нервной системы, а также ухудшению восприятия и внимания. В связи с быстрым развитием возникают трудности в функционировании сердца, легких, кровоснабжении головного мозга. Поэтому для подростков характерны перепады сосудистого и мышечного тонуса. А такие перепады вызывают быструю смену физического состояния и, соответственно, настроения. Эмоциональный фон становится крайне неровным, нестабильным.

Цель настоящей работы - изучить явление агрессии в подростковом возрасте. Объект исследования - подростковая агрессия как явление. Задачи исследования: определить индекса агрессивности и враждебности у подростков.

Считается, что мальчики более склонны к проявлениям агрессии, однако это не совсем так, просто агрессия у девушек выглядит несколько иначе.

Был использован эмпирический метод тестирования с применением методики диагностики состояния агрессии (опросник Басса-Дарки) В исследовании приняли участие школьники 15-18 лет г. Благовещенска. Всего было протестировано 78 учеников, 39 девочек и 39 мальчиков. Сравнивали уровень агрессивности и враждебности у мальчиков и девочек. Проанализировав полученные результаты, пришли к выводу, что у девочек в среднем индекс агрессивности составил 70,9 индекс враждебности 45,5, а у мальчиков индекс агрессивности 64,1, индекс враждебности 37,8. Это свидетельствует о том, что девочки более конфликтны и менее способны, к кооперации. У большинства девочек преобладает вербальная агрессия она выражается в качестве словесных оскорблений, отказа говорить с другим человеком, отвечать

на его вопросы, распространение клеветы или сплетен о другом человеке. У мальчиков преобладает физическая агрессия.

Агрессия у мальчиков обычно проявляется более открыто, грубо, она менее управляема и контролировать ее начинают позже, чем девочки. Кроме того, до сих пор сохраняется стереотипный взгляд общества на то, что девочкам не пристало проявлять свою агрессивность, и поэтому их гораздо раньше начинают учить сдерживать ее.

Девочки более сенситивны и впечатлительны, грубое проявление агрессии обычно им претит. Поэтому они весьма рано заменяют физическую агрессию вербальной, и камуфлируют агрессивность иронией и сарказмом. Агрессивность у девочек нередко завуалирована и внешне менее эффектна, зато более эффективна. Мальчики контролируют свою агрессию плохо, она носит у них более генерализованный характер и щедро выплескивается на всех окружающих без разбора. разница между агрессивностью у подростков в том, что девочки в своем психически и физически развиваются стремительнее, чем мальчики. Обладая лучшим контролем, девочки довольно часто выступают как провокаторы агрессивного поведения мальчиков.

В психоаналитическом подходе агрессия рассматривается как порождение инстинкта борьбы. Первые исследования природы агрессии принадлежат З. Фрейду, который предположил существование не только инстинкта жизни, эроса, но и инстинкта смерти, разрушения. Агрессивная энергия вырабатывается у индивида непрерывно и со временем ищет выхода. Если с момента последнего открытого проявления агрессии прошло много времени, раздражителя вообще не требуется, взрыв агрессии происходит спонтанно. Данный механизм впервые описан З. Фрейдом в гидравлической теории, согласно которой чувство досады, враждебности, желание разрушать и причинять боль постепенно накапливаются в человеке. Внешнее проявление эмоций, сопровождающих агрессию, может вызвать разрядку разрушительной энергии и таким образом уменьшать вероятность более опасных действий.

Библиографический список

1. Юткина О.С./Психозэмоциональный статус студентов при симуляционном обучении// В сборнике: Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Редкол.: Л. А. Абрамова. 2017. С. 107-111.
2. Юткина О.С./Изучение уровня алекситимии у детей школьного возраста//Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 68.
3. Yutkina O.S., Yutkina Yu.R./Alexithymia in adolescents depending on physical development// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 116-117.
4. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.
5. Yutkina O.S./Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-125.

ПРЕДИКТОРЫ ЛЕТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ПО ДАННЫМ ПУЛЬМОНОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ

Миргян Р.С., Дарина Н.М. студенты 4 курса

Научный руководитель – Павленко В. И., д-р мед наук,
профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии
Амурская государственная медицинская академия,
mirgyanroza717@mail.ru

Аннотация. в статье представлены результаты ретроспективного анализа 50 историй больных, умерших от внебольничной пневмонии (ВП) в стационаре. Определено, что пожилой возраст, демографические и социальные факторы, сопутствующая патология (преимущественно сердечно-сосудистая), обширность поражения легочной ткани, наличие осложнений и позднее обращение за медицинской помощью (57%) являются факторами риска летального исхода ВП.

Ключевые слова: внебольничная пневмония, предикторы, летальность

Актуальность. Внебольничные пневмонии (ВП) остаются одной из ведущих причин заболеваемости, госпитализации и смертности, являясь постоянной очень сложной проблемой здравоохранения, как в индустриально развитых, так и в развивающихся странах [1,2,3]. Пневмония занимает первое место среди причин летальности от инфекционных болезней. В РФ ежегодно ВП - заболевают 1,5 млн. человек - умирают 40 - 45 тысяч человек (20 – 25 случаев на 100 тыс. населения). Наиболее тяжело ВП протекают у лиц пожилого возраста, на фоне сопутствующих заболеваний. Летальность при этом составляет 15-30% [1].

Цель исследования. Изучить особенности летальности от ВП у взрослых с определением основных факторов риска смертельного исхода заболевания.

Методы исследования. Проведен ретроспективный анализ анамнестических, физикальных и лабораторно-инструментальных данных 50 историй болезни умерших больных в пульмонологическом отделении ГАУЗ ОА БГКБ в период 2015 – 2017 годов.

Результаты. Средний возраст умерших составил $48 \pm 23,2$ лет. Среди умерших было больше мужчин 89,9% против 10,2% ($p < 0,001$). Выявлено, что 54% умерло в трудоспособном возрасте. Пик смертности пришелся на возраст старше 60 лет (70%). Средний койко-день составил $4,6 \pm 1,8$ дня. Расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов не было. Среди трудоспособного населения 30% составили лица злоупотребляющие алкоголем, в связи, с чем подавляющее большинство из них за медицинской помощью ранее не обращались, и не лечились.

Большинство пациентов были госпитализированы в зимний период (38%), но самый высокий пик госпитализации был в июле (14%). Большинство госпитализаций проводились в понедельник (20%) и пятницу (18%) и большинство летальных исходов произошло во вторник (14%) и в субботу (20%). Первоначальная оценка тяжести показала, что большинство пациентов имели тяжелую форму пневмонии (64%), очень тяжелая (36%). Оценка по шкале CRB-65 показала, что 18% пациентов имели низкий риск смерти, 62% - повышенный риск - 20% имели высокий риск. Обращает на себя внимание так же поздняя госпитализация. Так лица с давностью заболевания около суток составили всего 18%, до 5 суток – 32%, через неделю – 17%, более 14 дней – 8%, у 25% анамнез в виду тяжелого состояния при поступлении выяснить не удалось. В структуре фоновой патологии преобладали ИБС (28%), хроническая обструктивная болезнь легких (18%), гипертоническая болезнь (24%), сахарный диабет (12%), хронический гепатит и цирроз печени (18%).

По данным клинко-рентгенологического исследования двустороннее поражение выявлено у 35 (70,0%) больных. При этом субтотальные и тотальные пневмонии наблюдались в 18

(36%) случаях. Лейкопения была выявлена у 22% больных, повышение мочевины у 24% больных.

Среди легочных осложнений пневмонии в 100% случаях была отмечена ДН II-III степени. Развитие плеврита отмечено у 12% больных, абсцесса – 12% больных.

Заключение: Пожилой возраст, демографические и социальные факторы, сопутствующая патология (преимущественно сердечно-сосудистая), обширность поражения легочной ткани, наличие осложнений и позднее обращение за медицинской помощью являются факторами риска летального исхода ВП.

Библиографический список:

1. Авдеев С. Н., Чучалин А. Г. Тяжелая внебольничная пневмония // Русский медицинский журнал. 2010. Т. 9. № 5. С. 177–181.
2. Биличенко, Т.Н. Основные итоги развития специализированной медицинской помощи больным пульмонологического профиля на территории Российской Федерации за период 2004–2010 гг. / Т.Н. Биличенко, А.Г. Чучалин, И.М. Сон // Пульмонология. – 2012. – №3. – С.5–16.
3. Визель, А.А. Внебольничная пневмония как распространенное острое инфекционное заболевание органов дыхания / А.А. Визель, И.Ю. Визель, Г.В. Лысенко // Медицинский совет. – 2014. – № 16. – С.44–47.
4. Поваляева, Л.В. Факторы риска смерти пациентов с внебольничной пневмонией в современных условиях / Л.В. Поваляева, Б.Е. Бородулин, Е.А. Бородулина [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93, № 5. – С.816–820.

УДК 616.248-084:618.2- 06

О ВЛИЯНИИ ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ НА ТЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У БЕРЕМЕННЫХ

Михайлов П.П., студент 6 курса

Научные руководители: Лучникова Т.А. канд.мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Приходько О.Б., д-р мед наук,
профессор кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
66penguin@gmail.com

Аннотация. в статье представлены данные исследования по изучению вопроса взаимного отягощения бронхиальной астмы и беременности. Выявлена связь уровня гомоцистеина и течением бронхиальной астмы во время беременности. Доказано влияние БА на сосудистый эндотелий, что приводит к большей выработке гомоцистеина и повышенному риску развития осложнений беременности, в патогенезе которых имеет место дисфункция эндотелия.

Ключевые слова: бронхиальная астма, беременность, гипергомоцистеинемия

Изучение вопроса взаимного отягощения бронхиальной астмы (БА) и беременности остается актуальным в связи с увеличением распространенности БА у женщин репродуктивного возраста, а, следовательно, повышением риска развития акушерских осложнений, увеличением случаев неблагоприятных перинатальных исходов, заболеваемости новорожденных и детей [1,4,6,7,8,10]. Влияние беременности на течение БА до сих пор остается спорным вопросом и варьирует в широких пределах: улучшение отмечают 18-69% женщин, ухудшение- 22-48,6%, отсутствие влияния беременности на течение БА - 27-43% случаев.

За последние 5 лет в Амурской области выявлено утяжеление течения БА у беременных, что связано с изменением социального портрета женщины, изменением климатических

условий (наводнение 2013г.) [4]. В настоящее время большое внимание уделяется развитию дисфункции эндотелия при различных заболеваниях, в том числе, и при БА, как к отягощающему фактору развития осложнений беременности [2,3].

Известно, что уровень гомоцистеина во время беременности снижается в 1,5-2 раза и составляет около 5 мкмоль/л (И.И. Гузов, 2003). Однако влияние гипергомоцистеинемии на течение БА во время беременности и на течение самой беременности в литературе не освещено, в связи с чем изучен уровень гомоцистеина (ГЦ) у 52 беременных с БА, которые были разделены на группы в зависимости от степени тяжести заболевания: 1 группа – 23 беременных с БА легкого течения (БАЛТ); 2 группа – 20 беременных с БА средней степени тяжести (БАСТ); 3 группа – 9 беременных с тяжелым течением БА (БАТТ); группа сравнения составила 30 беременных без бронхолегочной патологии. Установлено, что уровень ГЦ у беременных с БА достоверно выше и составил 13,4 мкмоль/л, чем в группе сравнения – 6,4 мкмоль/л ($p<0,05$), что связано с негативным влиянием БА на его содержание.

При БАТТ уровень гомоцистеина был самым высоким – 17,2 мкмоль/л, достоверно ($p<0,05$) отличаясь от других групп (БАЛТ – 9,8 мкмоль/л; БАСТ – 11,9 мкмоль/л), включая группу сравнения. Вследствие этого у беременных с БАТТ следует ожидать больших осложнений как со стороны матери, так и плода.

Обнаружена взаимосвязь течения БА во время беременности и уровнем ГЦ ($r=0,31$, $p=0,02$). Так, беременные с БА, отметившие ухудшение течения БА во время беременности, имели уровень ГЦ достоверно выше – $14,93\pm 6,4$ мкмоль/л, чем беременные с улучшением течения заболевания, у которых уровень ГЦ составил $7,32\pm 3,24$ мкмоль/л ($p=0,003$). Выявлена связь между лечением и уровнем ГЦ у беременных с БА ($r=0,42$, $p=0,001$). При этом у беременных с БАСТ, получающих базисную терапию ингаляционными глюкокортикостероидами на всем протяжении беременности, уровень гомоцистеина составил $8,86\pm 3,33$ мкмоль/л, что достоверно ниже, чем у беременных с БАСТ, не получающих базисную терапию (уровень ГЦ составил $13,57\pm 5,83$ мкмоль/л) ($p=0,04$). При изучении влияния ГЦ на вентилиционную функцию легких (ВФЛ) и содержание оксида азота в выдыхаемом воздухе (NOex) были обнаружены следующие корреляции: ПСВ/гомоцистеин ($r=-0,37$, $p=0,005$); NOex 1 триместр/гомоцистеин ($r=0,32$, $p=0,02$); NOex 2 триместр/гомоцистеин ($r=0,27$, $p=0,04$); NOex 3 триместр/гомоцистеин ($r=0,34$, $p=0,01$). Так как повышенный уровень ГЦ оказывает токсическое действие на эндотелий сосудов матки, плаценты и плода, представляет интерес изучение влияния ГЦ на течение беременности и состояние новорожденных от матерей с БА. Выявлены корреляционные связи гипергомоцистеинемии и осложнений беременности, связанных с поражением сосудистого эндотелия: угроза прерывания беременности ($r=0,47$) и гестоз ($r=0,35$). При этом гипергомоцистеинемия так же находится в зависимости с развитием анемии у беременных ($r=0,29$), ЗРП плода ($r=0,32$). Выявлено, что у беременных с БА уровень ГЦ без осложнений беременности достоверно выше, чем у беременных без БА, но имеющих осложнения беременности, связанные с дисфункцией эндотелия ($p<0,05$), что говорит о негативном влиянии БА на синтез ГЦ и сосудистый эндотелий.

Уровень гомоцистеина может использоваться для прогнозирования динамики течения БА в периоде гестации, осложнений беременности и родов, связанных как с его действием на эндотелий сосудов, так и непосредственно самим токсическим действием гомоцистеина.

Полученные результаты доказывают влияние БА на сосудистый эндотелий, что приводит к большей выработки гомоцистеина и повышенному риску развития осложнений беременности, в патогенезе которых имеет место дисфункция эндотелия.

Библиографический список

1. Воронина Л.П. Клинико-диагностическое и прогностическое значение исследования дисфункции эндотелия и ремоделирования миокарда при бронхиальной астме [текст.]: автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. Астрахань, 2012. 48 с.
2. Де Сильва Н.М., Немцов В.И., Трофимов В.И. Маркеры дисфункции эндотелия у больных бронхиальной астмой // Российский аллергологический журнал. 2015. № 2. С.15-18.
3. Зенкина А.С., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у курящих беременных // Материалы VI Съезда пульмоно-

логов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С.36-39.

4. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Особенности социально-экономического статуса у беременных, больных бронхиальной астмой // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2015. Вып. 56. С. 78-82.

5. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Взаимосвязь уровня контроля бронхиальной астмы и оксида азота в выдыхаемом воздухе у беременных в Амурской области // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016. №4. С. 20-26.

6. Приходько О.Б. Нейровегетативная регуляция и состояние гемодинамики у беременных с бронхиальной астмой // Аллергология и иммунология. 2009. Т.10, №1. С.84.

7. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Роль контролируемой бронхиальной астмы в развитии осложнений беременности и влияние на состояние здоровья новорожденных // International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С.38-39.

8. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Влияние клинко-функциональных особенностей бронхолегочной системы у беременных с бронхиальной астмой на состояние потомства / International journal on immunorehabilitation. 2010. Т. 12, № 2. С.114а.

9. Приходько О.Б., Зенкина А.С., Кострова И.В., Горячева С.А., Смородина Е.И. Изменения плаценты у больных бронхиальной астмой в зависимости от уровня контроля заболевания // Аллергология и иммунология. 2016. Т.17. №2. С.134.

10. Prikhodko O.B., Babtseva A.F., Romantsova E.B., Grigorenko A.A., Pustovalova V.V. Morphological characteristics of placenta in bronchial asthma patients in the control of its according to treatment // The 8th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Blagoveshensk, 2011. P.81-82.

УДК 616-035.1

СОВРЕМЕННЫЕ РЕТИНОИДЫ В ТЕРАПИИ НАРУШЕНИЙ ПРОЦЕССОВ КЕРАТИНИЗАЦИИ

Моисеенко А.С., 4 курс; Стрекалова М.Г., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель: Мельниченко Н.Е. канд.мед.наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
mashenciya@bk.ru

Аннотация. На сегодняшний день ретиноиды являются одной из эффективных групп препаратов. Их внедрение в практику стало поворотным моментом в терапии некоторых дерматозов. В настоящее время современные системные и топические ретиноиды в виде монотерапии или в составе лечебного комплекса у больных хроническими дерматозами (акне, псориаз, ихтиоз и т. д.) активно используют на базе ГБУЗ АО АОКВД г.Благовещенска, что способствует достижению выраженного клинического эффекта, разрешению элементов сыпи и реабилитации кожи.

Ключевые слова: системные ретиноиды, дерматология, нарушения кератинизации

Ретиноидами называются любые агенты, способные вызывать специфические биологические ответы в результате связывания и активации рецепторов ретиноевой кислоты. Ретиноиды – это химически родственный ретинолу класс соединений, его биологические формы, а также структурные синтетические производные, которые существенно отличаются от изопреновой структуры природного витамина А, однако действуют сходным образом – через активацию ядерных ретиновых рецепторов регулируют процессы пролиферации, дифференцировки и межклеточной коммуникации клеток.

Ретиноиды способствуют нормализации терминальной дифференцировки клеток, тормозят гиперпролиферацию эпителия выводных протоков сальных желез, образование детрита и облегчают его эвакуацию. За счет этого снижается выработка кожного сала, облегчается его выделение, нормализуется состав, снижается воспалительная реакция.

Основными показаниями к применению ретиноидов являются: различные проявления акне, себорея, розацеа, болезнь Фавра-Ракушо (третиноин), периоральный дерматит (изотретиноин), красный плоский лишай (этретинат), осложненные формы псориаза, врожденный ихтиоз, болезнь Дарье (ацитретин).

С 1968 года синтезировано более 1 500 ретиноидов, изучена их способность вызывать биологические ответы в организме животных и человека, однако только несколько десятков из них сегодня используется в медицинской практике (табл.).

Таблица

Препараты ретиноидов, используемые в дерматовенерологии

Ретиновые препараты		Концентрация / основа / торговое название	Основные показания
Топические препараты	Ретинол	0,01–0,1% крем	Косметические показания
	Ацетат ретинола	0,5–5% лосьон, крем	Косметические показания
	Ретинальдегид	0,05% крем, гель, лосьон(Диакнеаль)	Акне, косметические показания
	Третиноин	0,05–0,1% крем, 0,05% лосьон, 0,1% раствор (Ретин-А, Айрол, Локацид и др.)	Акне, гиперпигментация, болезнь Фавра–Ракушо
	Изотретиноин	0,01–0,05–0,1% (мазь), 0,025% раствор (Ретиновая мазь, Ретасол), 0,05% гель (Изотрехсин), 0,05% крем (Ренова)	Акне легкой или средней тяжести, фотостарение
	Алитретиноин	0,1% гель (Панретин)	Саркома Капоши
	Мотретинид	0,1% крем (Тасмадерм)	Акне легкой или средней тяжести
	Адапален	0,05% гель и крем (Дифферин), мазь (Дерива, Дерива С)	Акне легкой или средней тяжести
	Тазаротен	0,05% гель (Зорак), 0,1% крем, раствор 0,1% гель (Тазорак)	Псориаз, акне легкой или средней тяжести
Системные препараты	Третиноин	Капсулы 10 мг (Весаноид)	Острая промиелоцитарная лейкемия
	Изотретиноин	Капсулы 10 и 20 мг (Роаккутан), 8 и 16 мг (Акнетин)	Тяжелая форма акне
	Алитретиноин	Капсулы 10 и 30 мг (Токтино)	Хроническая экзема кистей
	Этретинат	Капсулы 10 и 25 мг (Тигазон)	Псориаз, другие нарушения кератинизации
	Ацитретин	Капсулы 10 и 20 мг (Неотигазон)	Псориаз, врожденный ихтиоз, болезнь Дарье, болезнь Девержи

Располагая широким выбором средств для лечения и косметической продукцией для ухода за кожей, врач может направленно воздействовать на различные механизмы развития дерматозов. При этом важным является регулярная коррекция назначенного лечения и диспансерное наблюдение за пациентом, даже после достижения клинической ремиссии.

Библиографический список

1. Дерматовенерология. Национальное руководство. / Под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. – М., 2015.
2. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных акне. / Под ред. А. В. Самцова. – М., 2015.
3. schaller M, Plewig G. Structure and function of eccrine, apocrine, and sebaceous glands. In: Bologna JL, Jorizza JL, schaffer JV, editors. Dermatology. 3rd ed. Elsevier; 2014.
4. Isotretinoin, Accutane, 13-cis Retinoic Acid Chemotherapy Drugs, Chemo Drug Side Effects
5. Викторов А. П., Войтенко А. Г. Препараты витамина А в фокусе безопасности // Провизор : журнал. – 2008. – № 09.

УДК 616.5-003.214

СЛУЧАЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ВАСКУЛИТА КОЖИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Монгуш С.В., 4 курс, Чехута Е.С., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Корнеева Л.С., канд.мед.наук,
ассистент кафедры внутренних болезней ФПДО,
Амурская государственная медицинская академия,
ekaterina_chehuta@mail.ru

Аннотация. В данной статье представлен случай тяжелого геморрагического васкулита кожи на фоне прогрессирующего инфекционного процесса (сепсиса), что представляет затруднения при дифференциальной диагностике и лечении высыпаний.

Ключевые слова: геморрагический васкулит, сепсис, геморрагическая пурпура

Пурпура Шенлейна-Геноха (син.: геморрагический васкулит, анафилактоидная пурпура, геморрагический капилляротоксикоз) – системный васкулит, поражающий сосуды микроциркуляторного русла (артериолы, капилляры и посткапиллярные венулы) и характеризующийся отложением в их стенке иммуноглобулина А, который проявляется кожной геморрагической сыпью в сочетании с поражением суставов, ЖКТ и почек. Может развиваться в любом возрасте, однако преимущественно поражает детей (2-6 лет). Распространенность 140 на 1 000 000 населения. ПШГ не зависит от расовой или этнической принадлежности, пола. Васкулиты в настоящее время рассматривают как полиэтиологическое заболевание. Ведущей является теория иммунокомплексного генеза. Причиной развития васкулитов, ограниченных кожей, являются различные острые или хр. инфекции: бактериальные (стафилококки, стрептококки, энтерококки, иерсинии, микобактерии), вирусные (вирус Эпштейна-Барр, вирусы гепатитов В и С, ВИЧ, парвовирус, цитомегаловирус, вирус простого герпеса, вирус гриппа) и грибковые. Микробные агенты играют роль АГ, которые взаимодействуя с АТ, образуют иммунные комплексы, оседающие на стенках сосудов. Среди экзогенных сенсibilизирующих факторов особое место отводят лекарственным средствам (10%): антибактериальные (пенициллины, тетрациклины, сульфаниламиды, цефалоспорины), диуретики (фуросемид, гипотиазид), антиконвульсанты (фенитоин), аллопуринол. Лекарственные вещества, находясь в составе иммунных комплексов, повреждают стенки сосудов, а также стимулируют продукцию АТ к цитоплазме нейтрофилов. Васкулиты кожи часто выступают в качестве кожного синдрома при диффузных болезнях соединительной ткани (СКВ, РА и др.), криоглобулинемии, болезнях крови.

Больной Ф. 62 года. Госпитализирован 01.12.17 г. в травматологическое отделение ГАУЗ АО БГКБ с диагнозом: Состояние после тотального резндопротезирования левого т/б

сустава эндопротезом DePuy от 19.07.17. Воспаление мягких тканей в области послеоперационного рубца. ИБС. Фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. ГБ III ст., АГ 3 ст., риск IV. ХСН IIА. ФК II. При поступлении – в области послеоперационной раны отмечалась мелкоточечная геморрагическая сыпь. Получал антибактериальную, противовоспалительную, дезинтоксикационную, обезболивающую, антикоагулянтную, гастропротективную терапию, перевязки. На фоне терапии нарастал кожный синдром.

06.02.17 – консультирован дерматологом в поликлинике АОКВД, выставлен диагноз: Инфекционный дерматит. Васкулит, ограниченный кожей, неутонченный? Рекомендовано: к-я ревматолога, р-р Глюконат кальция 10%-10,0 в/в №10; р-р Натрий тиосульфат 30%-10,0 + физ. раствор 10,0 в/в №10; Таб. Цетиризин 10 мг (1 таб * 1 раз в день №14 внутрь); Таб. Аскорбиновая кислота + Таб. Аскорутин (1 таб * 3 раза в день - 1 месяц внутрь после еды); Крем «Бетаметазона дипропионат + гентамицина сульфат» - наружно 2 раза в сутки 14 дней.

07.12.17 При осмотре ревматолога. Жалобы на геморрагическую сыпь на туловище, верхних и нижних конечностях, боли и припухлость суставов – левого лучезапястного, кистей слева, левого тазобедренного, правого коленного, левом голеностопном, незначительная утренняя скованность в них, повышение температуры до субфебрильных цифр. Интенсивность болевого синдрома 5 б. по ВАШ. Боли в животе средней интенсивности.

Из анамнеза – двухсторонний коксартроз с 2006 года. Впервые эндопротезирование левого т/б сустава в 2006 году в Голицыно. Реэндопротезирование в июле 2017 года. Лечился по поводу инфекции протезированного т/б сустава в августе 2017 года. Спустя 2 месяца вновь появились признаки инфекции т/б сустава слева. В анамнезе жизни – отсутствуют данные, указывающие на заболевание соединительной ткани. Аллергологический анамнез – земляника (крапивница). Страдает МКБ. По профессии – военнослужащий.

Объективно: Состояние тяжелое. Л/у не увеличены. В легких - ясный легочный звук с укорочением в нижнее-боковых отделах, аускультативно – дыхание везикулярное, хрипов нет. Левая граница ОТС расширена на 1 см. Тоны сердца умеренно приглушены, ФП, нормосистолическая форма, короткий систолический шум во 2-м м/р слева, ЧСС 79 в мин. АД 135/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, резко болезненный в гипогастральная и мезогастральная областях. **Status localis:** Патологический процесс симметричный, располагается на коже туловища, верхних и нижних конечностях. Представлен геморрагической сыпью в виде пятен, папул 2-5 мм, единичных пузырей с некрозом в центре. Сыпь носит сливной характер в области паховых складок. Дефигурация левого лучезапястного, левого коленного и голеностопного суставов за счет отека, гиперемия кожи в области перечисленных суставов, ослабление кистевого захвата.

Имеет место острый геморрагический васкулит (симптоматический геморрагический диатез), смешанная кожно-суставно-абдоминальная форма, обусловленный, скорее всего инфекционно-воспалительным заболеванием, а также лекарственным поражением сосудов. Клинических данных за поражение сосудов, обусловленное иммунным нарушением при диффузных заболеваниях соединительной ткани и системный васкулит с поражением сосудов мелкого калибра – нет. Больной к-н хирургом, дообследован. Назначена коррекция антибак. терапии (левофлоксацин, амоксиклав), р-р Преднизолон 120 мг + физ. р-р 200, в/в №2 с последующей коррекцией дозы, р-р Омепразол 40 мг в/в, р-р Хлоропирамин 2%-2 мл в/м на ночь.

В связи с утяжелением состояния, за счет прогрессирования инфекции (сепсис) и сопутствующего васкулита, за время госпитализации больной несколько раз переводился в РАО. 30.01.2018 – за счет полиорганной недостаточности случился летальный исход.

Интерес данного случая заключается в том, что васкулит развился у мужчины старшего возраста на фоне тяжелого инфекционного процесса. Необходимо помнить, что с геморрагическим васкулитом может столкнуться врач любой специальности, как пример врачи-травматологи ГАУЗ АО БГКБ (г.Благовещенск).

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Насонов, Е. Л. Васкулиты и васкулопатии / Е.Л.Насонов, А.А.Баранов, Н.П.Шилкина.- Ярославль: Верхняя Волга, 1999. 616 с.
4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению поражения почек при пурпуре Шенлейна-Геноха/ Научное общество нефрологов России/ 2014 г.

УДК: 579.842.16.-053.2

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ КЛЕБСИЕЛЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Наумова Д.Н., студент 5 курса

Научный руководитель – Солдаткин П.К., ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
progres.darya@yandex.ru

Аннотация. представлены особенности течения клебсиеллезной инфекции у детей. Установлено, что клебсиеллезом чаще всего страдают дети раннего возраста, особенно новорожденные. Клиническими особенностями инфекции явилось острое начало, повышение температуры тела до 38^оС, многократная рвота, с большим количеством желчи, жидкий водянистый стул, гепатолиенальный синдром, токсикоз.

Ключевые слова: клебсиеллезная инфекция, острые кишечные инфекции

В последние годы среди этиологических факторов острых кишечных инфекций (ОКИ) у детей большое значение стали придавать условно-патогенным микроорганизмам (УПМ), в частности грамотрицательным энтеробактериям типа *Klebsiella*, *Clostridium perfringens*, и другие, и прежде всего у новорожденных [1].

Частота высеваемости клебсиелл у больных ОКИ колеблется от 13 до 71,4%. До настоящего времени недостаточно полно изучены клинические аспекты данного заболевания, а именно зависимость особенностей клиники от состояния преморбидного фона, возраста больных, развития микст-инфекций и осложнений [2]. Несомненно и значение состояния иммуннокомпетентной системы организма, определяющей особенности клиники заболевания и его исход [3]. В то же время комплексные исследования, посвященные изучению факторов патогенности клебсиелл, характеристики дисбактериоза кишечника и связанные с ними состояния локального и общего иммунитета не многочисленны. Доказана взаимосвязь уровня неспецифической резистентности организма, изменений защитных свойств нормальной кишечной микрофлоры и факторов патогенности УПМ. Нерешенными остаются вопросы лечения клебсиеллезной инфекции, поскольку традиционные лечебные мероприятия не обеспечивают достаточный терапевтический эффект. Клебсиеллы и другие УПМ практически устойчивы к антибиотикам, поэтому, необоснованное их назначение часто приводит к развитию антибиотикоассоциированной диареи, что предопределяет течение и исход заболевания [5]. В связи с этим представляется целесообразным комплексное изучение: особенностей клиники; состояния местного и общего иммунитета; факторов патогенности клебсиелл и эффективности использования новых лекарственных препаратов.

Существует концепция о преобразующей роли ОКИ в патогенезе хронических заболеваний ЖКТ, обсуждается их значение, как важнейшего преморбидного и хронизирующего фактора, способствующего обострениям, прогрессированию и декомпенсации хронических заболеваний ЖКТ. Рост числа ОКИ, вызванных УПМ, многие исследователи связывают с изменением патогенности микроорганизмов, в том числе, на молекулярно-генетическом уровне [2].

Постоянно регистрируются спорадические случаи заболевания клебсиеллезом, вспышки в родильных домах, отделениях для недоношенных детей, в инфекционных и соматических стационарах для детей грудного возраста. Факт выделения клебсиелл у больных с ОКИ не всегда является абсолютным утверждением расшифровки заболевания, так как высока вероятность носительства указанных микроорганизмов [3]. Для организации своевременных лечебно-профилактических и противоэпидемических мероприятий необходима ранняя этиологическая расшифровка ОКИ у детей (бактериологическое исследование и серологическое подтверждение в парных сыворотках с 4-х кратным и выше нарастанием титра специфических антител). Клинические проявления зависят от возраста заболевших: у детей в возрасте до трех лет протекают в виде затяжного (18%) и острого (82%) гастроэнтероколита, у детей дошкольного и школьного возраста по типу пищевых токсикоинфекций (31,4%) и острого гастроэнтерита (68,5%). Ведущие клинические синдромы: гастроэнтерит - (20-30%), энтероколит - (26,7-40%), энтерит - (53,3-60%). Преобладают среднетяжелые и тяжелые формы инфекции, сопровождающиеся повышением температуры в пределах 37,5о С - 38оС., рвотой (многократная, обычно в течение первых двух дней, с большим количеством желчи). Частота стула колеблется в широких пределах от 5-6 до 16-17 раз в сутки, стул жидкий, желтый или желто-зеленый, водянистый (при гастроэнтеритной форме, при энтероколитной – много мутной слизи, изредка – прожилки крови. Часто отмечается вздутие живота, спинктерит. При тяжелых формах инфекции нередко гепатолиенальный синдром, токсикоз с эксикозом, проявляющийся развитием обезвоживания. Нормализация стула наступает от 3-5 дня болезни до 1-2 недель. Энтероколит может приобретать некротический характер с возможной перфорацией кишечника, часто как следствие антибиотикотерапии, проводимой недоношенным детям. Другие причины - постнатальная гипоксия, приводящая к ишемии кишечной стенки с дистрофией и некрозом эпителия слизистой оболочки кишечника. Неблагоприятный прогноз кишечного клебсиеллеза обусловлен условно-патогенной смешанной инфекцией, осложнениями (пневмония), эндогенным характером заражения, тяжелым и более продолжительным течением заболевания. Нарушение микробиоценоза кишечника, показателей общего и местного иммунитета, резистентность клебсиелл к антибиотикам также способствует неблагоприятному прогнозу этого заболевания у детей, особенно раннего возраста.

Таким образом, знание особенностей клинического течения клебсиеллезной инфекции и своевременная лабораторная диагностика будут способствовать своевременному назначению рациональной неотложной и патогенетической терапии, что несомненно отразится на течении заболевания и его прогнозе.

Библиографический список

1. Лошонци Д. Внутрибольничные инфекции / Д. Лошонци- М., 1978, С. 452
2. Клебсиеллезная инфекция : доступ из системы Google
3. РОССИЙСКИЙ ВЕСТНИК ПЕРИНАТОЛОГИИ И ПЕДИАТРИИ//№4 2016 г. С. 49-53
4. Мощин П.С., Дишук И.И., Мраинская Н.И. и др.//Кишечные инфекции.-Киев, 1980.- Вып. 12.- С. 94-97
5. Тимофеева Г.А., Цинзерлинг А.В. Острые кишечные инфекции у детей.- Л., 1983.- С. 270-273

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАМБЕРИНА В КОРРЕКЦИИ ПРОЦЕССОВ ЛИПОПЕРОКСИДАЦИИ, ИНДУЦИРОВАННЫХ ВВЕДЕНИЕМ ЧЕТЫРЕХХЛОРИСТОГО УГЛЕРОДА

Носаль Л.А., аспирант 1 года обучения

Научный руководитель – Симонова Н.В., д-р биол.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
simonova.agma@yandex.ru

Аннотация. В экспериментальных условиях исследована возможность коррекции процессов липопероксидации, индуцированных введением четыреххлористого углерода, введением сукцинатсодержащего препарата реамберин (НТФФ «Полисан», Санкт-Петербург). Установлено, что использование реамберина способствует снижению в плазме крови и ткани печени гидроперекисей липидов на 13-26%, диеновых конъюгатов – на 11-28%, малонового диальдегида – на 30-34% по сравнению с крысами контрольной группы. При анализе влияния сукцинатсодержащего препарата на активность компонентов антиоксидантной системы было зарегистрировано увеличение содержания церулоплазмينا в крови на 10%, в ткани печени на 47% по сравнению с аналогичным показателем в группе контрольных крыс; уровень витамина Е увеличился на 17% и 42% соответственно. Таким образом, экспериментально подтверждена эффективность реамберина в коррекции процессов пероксидации, индуцированных введением четыреххлористого углерода.

Ключевые слова: реамберин, четыреххлористый углерод, перекисное окисление липидов, антиоксидантная система

В связи с прогрессирующим ухудшением экологической обстановки человек все более активно подвергается воздействию различных веществ техногенного происхождения. Известно, что основным барьером, нейтрализующим токсические загрязнения в организме человека и животных, является печень. Заболевания печени и билиарной системы составляют 40% в группе нозологических форм, относящихся к патологии пищеварительной системы [1]. Таким образом, лечение и профилактика заболеваний печени являются одной из наиболее актуальных проблем современной фармакологии, что подчеркивает целесообразность поиска средств, повышающих устойчивость печени к патологическим воздействиям. Проведенными ранее на кафедре фармакологии Амурской ГМА исследованиями было показано, что сукцинатсодержащие препараты обладают выраженным антиоксидантным эффектом в различных экспериментальных моделях, снижая интенсивность процессов пероксидации в крови и внутренних органах лабораторных животных, включая печень [2]. Поэтому изучение возможности снижения токсического повреждения печени четыреххлористым углеродом введением сукцинатсодержащего препарата реамберин, на наш взгляд, представляет определенный интерес.

Работа выполнена на кафедре госпитальной терапии с курсом фармакологии ФГБОУ ВО Амурская ГМА. Эксперимент проводили на 30 белых беспородных крысах – самцах массой 180 – 200 г в течение 7 дней. Животные были разделены на 3 группы, в каждой по 10 крыс: 1 группа – интактные крысы, которые содержались в стандартных условиях вивария; 2 группа – контрольная, в которой животным в течение трех дней ежедневно подкожно вводили 50% масляный раствор четыреххлористого углерода (CCl₄) в дозе 2 мл/кг; 3 группа – подопытная, где животным перед подкожным введением 50% масляного раствора CCl₄ в дозе 2 мл/кг (введение CCl₄ осуществляли в течение трех дней) ежедневно в течение 6 дней внутрибрюшинно вводили реамберин в дозе 20 мл/кг. Забой животных путем декапитации производили на 7 сутки. Интенсивность процессов ПОЛ оценивали, исследуя содержание в крови и печени животных гидроперекисей липидов (ГП), диеновых конъюгатов (ДК), малонового диальдегида

(МДА) и компонентов АОС – церулоплазмина, витамина Е. Статистическую обработку результатов проводили с использованием критерия Стьюдента (t) с помощью программы Statistica v.6.0. Результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования показали (табл. 1), что введение сукцинатсодержащего препарата реамберин в условиях токсического повреждения печени СС14 сопровождалось достоверным снижением содержания продуктов радикального характера в сравнении с показателями в контрольной группе: концентрация ГП уменьшилась на 13% (кровь) и 26% (печень); ДК – на 11% (кровь) и 28% (печень); МДА – на 30% (кровь) и 34% (печень).

Таблица 1

Содержание продуктов ПОЛ в крови и печени экспериментальных животных (М±m)

Показатели	Сроки эксперимента	Интактные крысы	Введение СС14	Введение СС14 и реамберина
ГП	Кровь, нмоль/мл	27,3±0,7	33,8±1,3*	29,3±0,8**
	Печень, нмоль/г	78,0±5,1	111,2±6,0*	82,5±5,0**
ДК	Кровь, нмоль/мл	36,4±1,0	43,2±1,3*	38,3±1,1**
	Печень, нмоль/г	133,6±8,1	196,0±10,5*	140,5±8,6**
МДА	Кровь, нмоль/мл	3,8±0,2	6,1±0,2*	4,3±0,3**
	Печень, нмоль/г	8,0±0,6	14,5±1,2*	9,6±1,1**

Примечание: здесь и далее * - достоверность различия показателей по сравнению с группой интактных животных, ** - по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Таблица 2

Содержание компонентов АОС в крови и печени экспериментальных животных (М±m)

Показатели	Сроки эксперимента	Интактные крысы	Введение СС14	Введение СС14 и реамберина
Церулоплазмин	Кровь, мкг/мл	25,4±0,6	20,0±0,6*	22,0±0,4**
	Печень, мкг/г	29,4±2,3	16,9±1,8*	24,8±1,9**
Витамин Е	Кровь, мкг/мл	45,2±0,8	37,0±1,2*	43,1±1,3**
	Печень, мкг/г	56,2±4,6	32,5±3,2*	46,0±3,5**

Использование синтетического антиоксиданта для коррекции окислительного стресса, индуцированного введением СС14, способствовало повышению активности АОС в крови и печени подопытных животных (табл. 2): содержание церулоплазмина выросло на 10% (кровь) и 47% (печень) по сравнению с аналогичным показателем в группе контрольных крыс; уровень витамина Е увеличился на 17% (кровь) и 42% (печень), что подтверждает антиоксидантную активность реамберина при введении гепатотоксина.

Таким образом, реамберин оказывает ингибирующее воздействие на степень накопления продуктов липопероксидации в условиях введения четыреххлористого углерода на фоне повышения содержания церулоплазмина и витамина Е в крови и печени животных.

Библиографический список

1. Павелкина В.Ф., Амплеева Н.П. Сравнительная эффективность гепатотропной активности ремаксоло и эссенциале Н при хронических вирусных гепатитах // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2014. – №12. – С.17–21.
2. Симонова Н.В. Настои лекарственных растений и окислительный стресс в условиях ультрафиолетового облучения // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова, 2011. - №8. – С. 23 – 26.

ИМЕЕТ ЛИ ВРАЧ ПРАВО НА ОШИБКУ?

Палачик Т.И., студент 4 курса

Научный руководитель – Круглякова Л.В. канд. мед. наук,
ассистент кафедры факультетская и поликлиническая терапия,
Амурская государственная медицинская академия,
asma-molodezh-21@yandex.ru

Аннотация. Врачебная деятельность несет в себе опасность осложнений. Согласно Международной классификации болезней, любой патологический процесс, возникший в результате медицинского мероприятия является ятрогенией. В настоящее время, когда агрессивность терапии порой превосходит тяжесть течения заболевания, проблема ятрогении приобретает особое значение.

Ключевые слова: врач, ятрогения, медицинские манипуляции, летальность

Все мы не раз слышали фразу «человеку свойственно ошибаться». А касается ли это врача? Имеет ли он право оправдывать себя в совершении ошибок во врачебной практике? Ведь его ошибка может отразиться на здоровье пациента.

С момента зарождения медицины ятрогения всегда привлекала к себе внимание. Понимание и устранение причин врачебных ошибок - основа безопасности в сфере медицины. В современных условиях, когда врач обязан информировать больного о его болезни и прогнозе лечения, по-новому встает проблема ятрогений. Пациенты, среди которых немало людей мнительных и внушаемых, следят не только за словами, но и за интонациями, взглядами, жестами врача и могут неправильно их истолковать.

Сам термин «ятрогения» вошел в клиническую практику в первой половине прошлого века – после публикации исследования немецкого психиатра О. Бумке под названием «Врач как причина душевных расстройств». О. Бумке, обратил внимание на вредные последствия неправильного поведения врача на психику больных и назвал такого рода психогенные заболевания «иатрогенными (ятрогенными) повреждениями».

В МКБ-10 ятрогения трактуется широко – как любая ошибка врача, повлекшая за собой нарушение функций организма, инвалидность или смерть пациента. Она возникает по причине неправильных, неквалифицированных действий медицинского работника, осуществляющего ненамеренное воздействие на психику или организм человека. Ятрогении – это болезни и травмы, которые возникают у пациентов и медицинских работников в результате оказания любых видов медицинской помощи. «Медицина подошла к рубежу, когда любое обращение к врачу несет не только благо, но и риск потери здоровья и даже жизни» (Х.Б. Вуори). Согласно данным зарубежной литературы, на долю ятрогений приходится до 10% госпитальной летальности. В России за последние 5 лет их доля в качестве основного заболевания по данным патологоанатомических исследований составляет менее 1%.

Причины ятрогений чаще имеют субъективный характер и обусловлены ненадлежащим исполнением медицинскими работниками своих профессиональных обязанностей в процессе оказания медицинской помощи гражданам.

Для того чтобы дать аргументированную правовую оценку действиям врача, необходимо принимать во внимание, что в практической деятельности его возможности оказать надлежащую медицинскую помощь пациенту часто бывают ограничены объективными условиями: научно-практическими возможностями современной медицины; своевременностью обращения пациента за медицинской помощью; тяжестью патологии или ее неизлечимостью; объективными условиями оказания медицинской помощи (местом, временем, обстановкой); уровнем материально-технической и кадровой обеспеченности медицинских учреждений регионального здравоохранения и т.д.

Профессор Станислав Яковлевич Долецкий определил следующие виды ятрогений:

1. Ятрогения, появившаяся в результате нарушения медицинской этики. Причина такой ятрогении – неправильное общение медперсонала с пациентом.

2. Пищевая (алиментарная) ятрогения. Она появляется в тех случаях, когда предписанная врачом диета не соблюдается и это приводит к развитию осложнений заболеваний.

3. Ятрогения, возникающая вследствие неблагоприятного побочного действия медицинских препаратов. Эта достаточно частая форма ятрогений, и ее последствиями бывают различные аллергические реакции, кровотечения, шоковые состояния.

4. Ятрогения, являющаяся результатом медицинских манипуляций. Сюда относятся неудачные случаи диагностических процедур: биопсии (взятие кусочка ткани для исследования), эндоскопических процедур (исследований органов при помощи специального аппарата – эндоскопа).

5. Наркозно-реанимационная ятрогения. Это один из наиболее опасных видов ятрогений, который обусловлен осложнениями при реанимации, подаче наркоза. Его результатом может стать остановка сердца, дыхания.

6. Ятрогения как результат хирургических (оперативных) вмешательств. Данный вид ятрогений сложен и часто приводит к инвалидизации больного.

7. Ятрогения вследствие воздействия лучевой энергии: патологическое действие высоких доз рентгеновского излучения, лазерных лучей.

Предупреждение ятрогений прежде всего зависит от квалификации врача, от его этических взглядов, условий для диагностики и лечения больных. С.Я. Долецкий так писал о профилактике ятрогений: «Ограниченный интеллект, плохие руки, отсутствие самокритичности, небрежность, самоуверенность, излишняя эмоциональность, торопливость и многое другое могут быть в равной степени связаны с недостатком воспитания, происхождения или с другими неблагоприятными обстоятельствами. В последнее время мы чаще отмечаем незнание, неумение даже у не молодых, а у вполне зрелых врачей. Последние были не лучшим образом научены, а самое главное, полностью пренебрегли самообразованием и самовоспитанием. Дефекты интеллигентности и культуры не могут быть связаны с ятрогией, но бесспорно имеют непосредственное значение». Психогенные ятрогении чаще всего относятся к группе деонтологических ошибок, но в любой ятрогии есть и этический аспект. Врачу, как любому человеку, свойственно ошибаться. Исключить врачебные ошибки при любом уровне развития медицины невозможно. Но необходимо помнить, что врачебная ошибка – особая ошибка. Она оплачивается физическими или психологическими страданиями, а порой, и жизнью пациентов – с одной стороны, угрызениями совести, душевными муками врача, материальными затратами при компенсации нанесенного вреда, лишением права заниматься врачебной деятельностью или лишением свободы – с другой стороны. И как бы ни были обозначены действия врача – ошибка или ятрогения, – следует стремиться соблюдать главный принцип этики, высказанный еще Гиппократом: «Не навреди» (Non nocere).

Библиографический список:

1. Авдеев А.И., Козлов С.В. Ятрогенная патология (судебно-медицинский взгляд. – Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. – Новосибирск. – 2009.

2. Божченко А.П. Ятрогения: содержание понятия в медицине и юриспруденции. – Медицинское право. – 2016. - №5(69). – 8 – 11.

3. Большая медицинская энциклопедия. – М. – 1979. – 819с.

4. Каминский Ю.В., Тимошенко В.С. Ятрогении: классификация, категории, рубрикация. – 12 – 14. – Pacific Medical Jornal. – 2007. - №1. – 12 – 14.

5. Лысенко В.М., Лысенко О.В., Зарецкий М.М., Черников Е.Э. К вопросу о ятрогенных заболеваниях – Научный вестник Национального медицинского Университета им. Богомольца. – 2009. – 164 – 169.

6. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: десятый пересмотр. – Женева, 1995.

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДАБИГАТРАНА И РИВАРОКСАБАНА ПРИ НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГЕМАТОГЕННОЙ ТРОМБОФИЛИИ

Попов С.В., студент 6 курса

Научный руководитель – Войцеховский В.В., д-р мед. наук,
завкафедрой госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
Svoboda_333_@mail.ru

Аннотация. проведен анализ случаев клинической манифестации и эффективности вторичной противотромботической терапии у пациентов, наблюдающихся в гематологическом кабинете Амурской областной поликлиники с диагнозом «наследственная гематогенная тромбофилия». В большинстве случаев первой манифестацией наследственной гематогенной тромбофилии является тромбоэмболия легочной артерии (60%). Молодой возраст пациента, наследственный анамнез по тромбообразованию, отсутствие провоцирующих факторов для развития тромбозов является основанием для обследования на тромбофилию. Варфарин, длительно применявшийся в качестве антитромботической терапии, имеет большое количество недостатков. Препараты дабигатрана и ривароксабана являются эффективными и безопасными препаратами вторичной профилактики тромбообразования и могут быть использованы при наследственной гематогенной тромбофилии. Отсутствие необходимости постоянного лабораторного контроля и крайне редкие геморрагические осложнения дают возможность их использования у пациентов, проживающих в районах отдаленных от крупных медицинских центров.

Ключевые слова: наследственная гематогенная тромбофилия, профилактика тромбообразования.

Под термином «гематогенная тромбофилия» З.С. Баркаган понимал все наследственные (генетически обусловленные), и приобретенные (вторичные, симптоматические) нарушения гемостаза, которым свойственна предрасположенность к раннему появлению и рецидивированию тромбозов, тромбоэмболий, ишемий и инфарктов органов [1]. ВОЗ и Международное общество по тромбозу и гемостазу (ISTH) в 1995 определили наследственную тромбофилию как необычную склонность к тромбозу с ранним возрастным началом, отягощенностью семейного анамнеза, степенью тяжести тромбоза, непропорциональной известному причинному фактору и эпизодам рецидива тромбозов [11]. В 2008 году Американская коллегия торакальных врачей по антитромботической и тромболитической терапии определила тромбофилию как наличие одного или более следующих признаков: дефицит антитромбина, протеина С, протеина S, резистентность к активированному протеину С, мутация фактор V Лейден, мутация протромбина G20210A, гипергомоцистеинемия, гомозиготное носительство термолabile-варианта метилентетрагидрофолатредуктазы, антифосфолипидных антител, увеличение активности фактора VIII или сниженный уровень протеина Z [6].

Для наследственных гематогенных тромбофилий характерны: манифестация в раннем возрасте, отсутствие очевидного провокационного фактора и единого универсального диагностического теста, постановка диагноза основывается на комплексной оценке клинико-лабораторных данных [4].

Неотложная терапия острого тромбоза у больных гематогенными тромбофилиями проводится в соответствии с принятыми стандартами лечения этого осложнения [3]. Вторичная профилактика тромбообразования с начала нового столетия преимущественно проводилась с использованием варфарина. Однако в процессе применения этого препарата определился и ряд его недостатков. В первую очередь это необходимость частого лабораторного контроля в связи с высоким риском кровотечений. Ввиду особенностей Российской Федерации – низкой

плотности населения на больших территориях, значительной отдаленности ряда населенных пунктов от медицинских центров и т.д., во многих районах нет возможности не только контролировать МНО, но и систематически наблюдать пациента. Другие, реже встречающиеся осложнения терапии варфарином: диарея, повышение активности печеночных трансаминаз, остеопороз, экзема, некроз кожи, васкулиты, алоpecia [2, 4]. Варфарин противопоказан при дефиците физиологических антикоагулянов – протеинов С и S. У части больных отмечается генетически обусловленная высокая резистентность к кумаринам [1, 2].

Поэтому, в последнее время активно используются альтернативные препараты, для проведения профилактики тромбозов у пациентов, которым по каким либо причинам противопоказан варфарин. Наиболее эффективными и удобными в применении считаются оральные антикоагулянты – прямой ингибитор тромбина дабигатран [7], и прямые ингибиторы фактора Ха – ривароксабан [8] и апиксабан [9]. Варфарин, в настоящее время, является препаратом выбора только у больных с искусственными клапанами сердца [10].

Материалы и методы исследования

Проведен анализ случаев клинической манифестации и эффективности вторичной антитромботической терапии у пациентов, наблюдающихся в гематологическом кабинете Амурской областной поликлиники с диагнозом «наследственная гематогенная тромбофилия». При постановке данного диагноза использовали подход, согласно которому только зарегистрированный факт тромбоза, тромбоэмболии, ишемии или инфарктов органов является основанием для постановки диагноза «гематогенная тромбофилия» и проведения в дальнейшем профилактики тромбообразования; носительство генетических факторов повышенной свертываемости крови, без клинических проявлений и изменений в коагулограмме обозначается термином – «факторы тромбогенного риска», наличие при этом определенной лабораторными методами гиперкоагуляции или активация тромбоцитов, но без зарегистрированных фактов тромботических осложнений – термином «состояние тромботической готовности» [5]. Изучены амбулаторные карты 65 пациентов с диагнозом «наследственная гематогенная тромбофилия».

Результаты исследования и их обсуждение

У 39 больных из данной когорты (60%) заболевание дебютировало тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА), без каких либо внешних причин для развития этого осложнения. В двух случаях (1,3%) в дебюте заболевания имел место инфаркт миокарда, в 8 случаях (12,3%) – ишемический инсульт, в 16 (26,4%) – патология вен нижних конечностей. Но при полном обследовании, патология глубоких или поверхностных вен нижних конечностей разной степени выраженности была диагностирована 45 пациентов с «наследственной гематогенной тромбофилией». К тому моменту как эти больные были направлены к гематологу, и им был верифицирован диагноз, у большинства в анамнезе уже имели место множественные сосудистые осложнения. Сделано заключение, что ТЭЛА является первым тромбогенным проявлением заболевания более чем у половины таких пациентов.

В основном это были пациенты молодого возраста, отсутствие у них видимых провоцирующих факторов для развития тромботических осложнений,отягощенный наследственный анамнез, явились основанием для проведения современных методов исследования системы гемостаза, включая генетические. Возраст пациентов на момент диагностики «гематогенной тромбофилии»: 17 – 20 лет – трое больных, 21 – 30 лет – 23, 31 – 40 лет – 24, 41 – 50 лет – 10, 51 – 60 лет – пятеро пациентов.

Во всех случаях имела место комбинированная форма гематогенной тромбофилии. Кроме нескольких клинически значимых генетических мутаций и/или дефицита физиологических антикоагулянтов имели место приобретенные факторы – гипергомоцистеинемия, и антифосфолипидный синдром. Среди клинически значимых тромбогенных факторов диагностированы: мутации (во всех случаях гомозиготы) F5 Лейден у 32 пациентов (48%), PAI-1 (ингибитор активаторов плазминогена-1) у 40 (62%), протромбин F2 G20210A у 25 (38%); дефицит антитромбина III у 5 (7,6%) и протеина С у 12 (18%); гипергомоцистеинемия у 25 (38%), антифосфолипидный синдром у 15 (24%) пациентов.

Неотложная терапия тромбозов различных локализаций проводилась в соответствии с принятыми стандартами.

Препарат дабигатрана (прадакса), для профилактики тромбообразования был назначен 35 больным с наследственной гематогенной тромбофилией в возрасте от 20 до 50 лет. В анамнезе диагностированы: у 21 пациента – ТЭЛА (в 14 случаях рецидивирующая), у 5 - ишемический инсульт, у 2 - инфаркт миокарда, у 20 имела место патология сосудов нижних конечностей. Длительность приема дабигатрана от шести лет, до нескольких месяцев. Доза препарата подбиралась индивидуально от 150 до 300 мг в сутки.

Препарат ривароксабана (ксарелто), для профилактики тромбообразования назначен 20 больным с наследственной гематогенной тромбофилией в возрасте от 18 до 54 лет. В анамнезе диагностированы: у 13 пациентов – ТЭЛА (в 5 случаях рецидивирующая), у 2 – ишемический инсульт, в 15 случаях имела место патология сосудов нижних конечностей. Длительность приема ривароксабана от четырех лет, до нескольких месяцев. Доза препарата 10 – 20 мг в сутки.

У 15 пациентов, где кроме вышеперечисленных факторов, была выявлена гиперагрегация тромбоцитов, терапию дабигатраном или ривароксабаном комбинировали с препаратами ацетилсалициловой кислоты. При гипергомоцистеинемии назначали ангиовит или пентавит. Препараты протеина С и антитромбина III при их врожденном дефиците использовали по показаниям.

После назначения дабигатрана или ривароксабана ни у одного пациента не было зарегистрировано рецидивов угрожающих жизни тромботических осложнений. При применении дабигатрана не диагностировано геморрагических осложнений. В то же время у 4 пациентов получавших ривароксабан отмечались носовые кровотечения; в двух случаях они прекратились при снижении дозы с 20 до 10 мг, два пациента были переведены на дабигатран.

При этом 25 пациентов проживали в отдаленных районах и не могли регулярно контролировать коагулограмму.

Лишь 10 пациентов с диагнозом «наследственная гематогенная тромбофилия» в настоящее время принимают варфарин. Это пациенты, давно применяющие этот препарат, хорошо контролирующие показатели коагулограммы (в первую очередь МНО) и отказавшиеся переходить на новые оральные антикоагулянты в силу вышеуказанных причин или по финансовым соображениям. У 5 из них в анамнезе была диагностирована ТЭЛА (в 2 случаях рецидивирующая), у одной пациентки – ишемический инсульт, у всех диагностирована патология сосудов нижних конечностей.

Выводы

1. В большинстве случаев первой манифестацией наследственной гематогенной тромбофилии является ТЭЛА. По нашим данным – в 60% случаев.

2. Во всех случаях диагностирована комбинированная форма гематогенной тромбофилии. Среди клинически значимых тромбогенных факторов преобладала мутация PAI-1 – 62%, реже встречались мутации F5 Лейден – 48%, протромбина F2 G20210A – 38% (во всех случаях гомозиготы), дефицит антитромбина III - 7,6% и протеина С – 18%. Кроме наследственных, в ряде случаев имели место приобретенные тромбогенные факторы – гипергомоцистеинемия (38%), и антифосфолипидный синдром (24%).

3. Молодой возраст пациента, наследственный анамнез по патологическому тромбообразованию, отсутствие провоцирующих факторов для тромбозов является основанием для подозрения и полного обследования на гематогенную тромбофилию.

4. Препараты дабигатрана и ривароксабана являются эффективным средством профилактики тромбообразования у подобных пациентов. Своевременная диагностика заболевания и назначение адекватной противотромботической терапии способствует безрецидивному течению заболевания.

5. Высокая эффективность, редкие геморрагические осложнения дабигатрана и ривароксабана позволяют использовать эти препараты у пациентов, проживающих в районах отдаленных от крупных медицинских центров.

Библиографический список

1. Баркаган, З.С. Предтромботические состояния и тромбофилии // Руководство по гематологии / под ред. А. И. Воробьева. - М.: Ньюдиамед, 2005. Т3. - С. 133 – 147.
2. Белоусов Ю.Б., Кулес В.Г., Лепяхина В.К., Петрова В.И. Клиническая фармакология. Национальное руководство. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2009. - 965 с.
3. Бокарев И.Н., Попова Л.В., Козлова Т.В. Тромбозы и противотромботическая терапия в клинической практике. М.: МИА, 2009. - 511 с.
4. Войцеховский В.В. Применение дабигатрана для профилактики тромбообразования у больных гематогенными тромбофилиями // Амурский медицинский журнал. – 2014. - №1(5). - С. 92–100.
5. Момот А.П. Современные методы распознавания состояния тромботической готовности. - Барнаул: Издательство Алтайского государственного университета, 2011. – 138 с.
6. Bates S.M., Greer I., Pabinger I., Sofaer S., Hirsh J., American College of Chest Physicians. Venous Thromboembolism, Thrombophilia, Antithrombotic Therapy, and Pregnancy American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition) // Chest. - 2008. - V.133. - P. 844–886.
7. Eriksson B.I., Dahl O.E., Rosencher N., Kurth A.A., van Dijk C.N., Frostick S.P., Prins M.H., Hettiarachchi R., Hantel S., Schnee J., Büller H.R., RE-NOVATE Study Group. Dabigatran etexilate versus enoxaparin for prevention of venous thromboembolism after total hip replacement: a randomised, double-blind, non-inferiority trial // Lancet. - 2007. - №370. - P. 949–956.
8. Patel M.R., Mahaffey K.W., Garg J., Pan Guohua, Singer D.E., Werner H., Breithardt G., Halperin J.L., Hankey G.J., Piccini J.P., Becker R.C., Nessel C.C., Paolini J.F., Berkowitz S.D., Fox K.A.A., Califf R.M. and the ROCKET AF Steering Committee, for the ROCKET AF Investigators. Rivaroxaban versus warfarin in nonvalvular atrial fibrillation // N. Engl. J. Med. - 2011. - №365. - P. 883–891.
9. Raskob G.E., Gallus A.S., Pineo G.F., Chen D., Ramirez L-M., Wright R. T., Lassen M. R. Apixaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after hip or knee replacement: pooled analysis of major venous thromboembolism and bleeding in 8464 patients from the ADVANCE-2 and ADVANCE-3 trials // J. Bone Joint Surg. Br. - 2012. - №94. – P. 257–264.
10. Stephen H. McKellar, Stuart Abel, Christopher L. Camp, Rakesh M Suri, Mark H. Ereth, Hartzell V. Schaff. Effectiveness of dabigatran etexilate for thromboprophylaxis of mechanical heart valves // The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. – 2011. - June, 141 (6). – P. 1410–1416.
11. World Health Organization: Inherited Thrombophilia: Report of a Joint WHO. International Society of Thrombosis and Haemostasis (ISTH) Meeting. – Geneva: World Health Organization, 1995.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СИМПТОМОВ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ФАКТОРОВ РИСКА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Пчелина К.Э., студент 5 курса

Научный руководитель – Павленко В.И., д-р мед наук,
профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии,
Амурская государственная медицинская академия,
k.pchelina_official@mail.ru

Аннотация. в статье приведены результаты распространенности симптомов аллергических заболеваний среди студентов 1-6 курса Амурской ГМА. Установлено что 51% студентов отмечали у себя проявления данных заболеваний, из них 37,3% имеютотягощенный семейный анамнез. При этом 21% из общего числа опрошенных знают о своем заболевании.

Ключевые слова: Аллергический риноконъюнктивит, распространенность, студенты.

По данным эпидемиологических исследований распространенность аллергических заболеваний (АЗ) приобретает катастрофические масштабы и в течении XXI века они займут второе место после психических заболеваний [1]. В различных регионах России распространенность АЗ колеблется от 3,3% до 35%, а в Амурской области эти цифры доходят до – 85-90%. Большого внимания в структуре АЗ требует Аллергический риноконъюнктивит (АРК), особенно в детском возрасте. В среднем в мире распространенность АРК составляет от 15 до 25 % и приближается к 40 % у детей. Причем дети, в семьях которых уже были зафиксированы случаи аллергии, попадают в группу повышенного риска. Так, если аллергией страдал один из родителей, то риск ее развития у ребенка достигает 37 %, если болели оба, то 62 % [2]. Известна тесная связь между АРК и БА, что подтверждается результатами целого ряда эпидемиологических исследований. Так например, АРК диагностируется у 80–90 % больных БА, с другой стороны, астмой страдает 38–40 % пациентов с АРК. У значительной части больных АРК, даже без сопутствующей БА, выявляется неспецифическая гиперреактивность бронхов, эозинофилия трахеобронхиального секрета и высокая концентрация эозинофильного катионного белка в мокроте. К сожалению, многие люди не считают аллергию болезнью и не обращаются за медицинской помощью. Однако именно отсутствие своевременной диагностики и лечения часто приводит к нежелательным осложнениям со стороны ЛОР-органов.

Цель исследования. Выявить частоту распространенности симптомов АРК и БА среди студентов Амурской ГМА и необходимость разработки мобильного Приложения «Путешествие без аллергии» для лиц с аллергопатологией.

Материалы и методы. Проведено анонимное анкетирование студентов 1-6 курсов Амурской ГМА. В анкетировании приняло участие 100 человек в возрасте от 18 до 24 лет. Среди них было 64% лиц женского пола и 36% мужского пола.

Результаты исследования: Анализ показал, что у 51% обучающихся в весенне-летний период имеются проявления АР. Чихание и насморк отмечали у себя 37% опрошенных, только зуд носа – 8%, зуд носа и век – 23%, удушье и сильный кашель – 14,3%, остальные 17,7% отмечали у себя – чихание, насморк, зуд носа и век (рис.1). В детском возрасте аллергическая реакция отмечалась у 40,5% опрошенных, а у 37,3% имеется отягощенная наследственность по АЗ (рис.2). При этом 21% из общего числа опрошенных знают о своем заболевании. Из них АРК диагностирован у 85,7% и БА у 14,3%. Все они стоят на учете у аллерголога-пульмонолога и получают соответствующее лечение.

Учитывая, что в настоящее время большое значение придается профилактике заболеваний и их обострений, то мной была разработана идея создания мобильного приложения, которое помогло бы пациентам с АР и/или БА и врачам предупредить или подготовиться к возможному обострению заболевания. Основными проблемами, решаемыми этим приложением,

являются: 1) выбор места и/или время отдыха для людей с АР, 2) позволяет подготовиться к "встрече" с аллергеном в пределах своего места жительства и при вынужденной (например – рабочей) поездке за его пределы.

Выводы: Полученные нами данные свидетельствуют о том, что большой процент студентов (51%) имеет проявления аллергической реакции и предрасполагающий семейный анамнез по АЗ (37,3%). Разработанное нами мобильное Приложение «Путешествие без аллергии» позволит своевременно профилактировать обострение АЗ у лиц с аллергопатологией и улучшить их качество жизни.

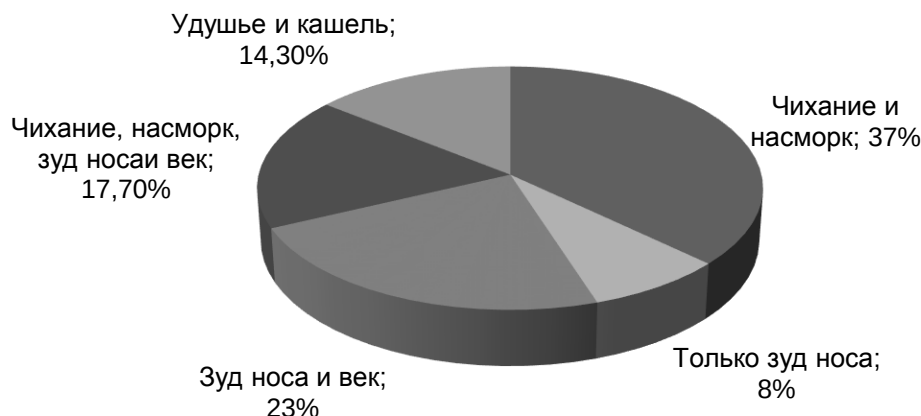


Рис.1. Распространенность признаков АРК среди студентов

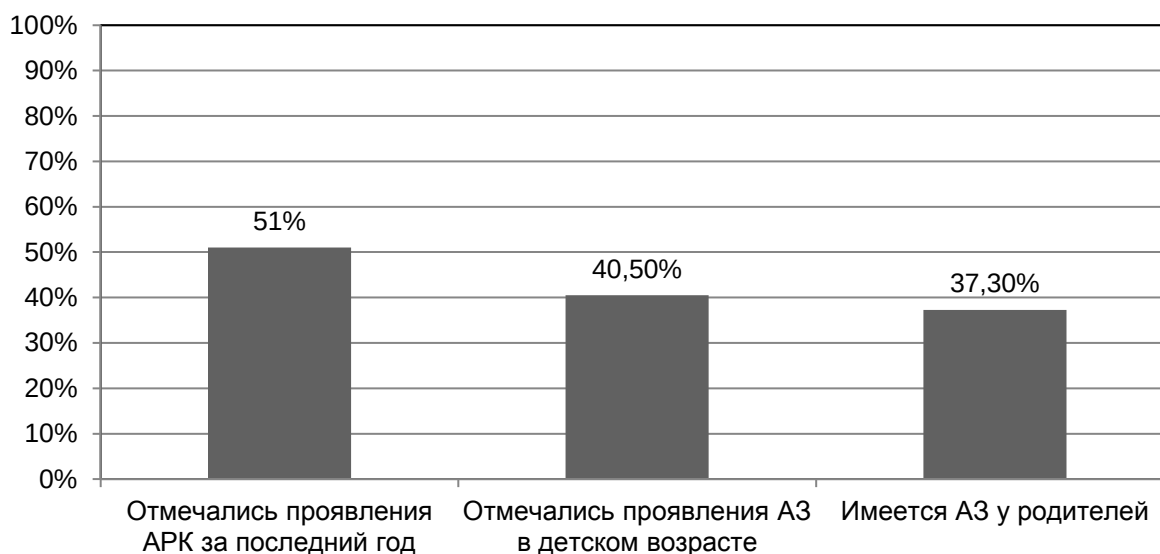


Рис.2. Соотношение встречаемости проявлений АЗ и предрасполагающих факторов

Библиографический список

1. <http://www.who.int/ru/>
2. [http://pharmspb.ru/docs/lit/Allergologia_Rekomendazii%20po%20diagnostike%20i%20lecheniyu%20allergicheskogo%20rinokonjunctivita%20\(ROR,%202015\).pdf](http://pharmspb.ru/docs/lit/Allergologia_Rekomendazii%20po%20diagnostike%20i%20lecheniyu%20allergicheskogo%20rinokonjunctivita%20(ROR,%202015).pdf)

ПАРАНЕОПЛАСТИЧЕСКИЕ ДЕРМАТОЗЫ

Репьева Е.В., 4 курс; Комкова А.С., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Мельниченко Н.Е. канд.мед.наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией
Амурская государственная медицинская академия,
angelinakm2532@mail.ru

Аннотация. кожные симптомы нередко являются существенной особенностью злокачественных процессов внутренних органов и систем и могут оказать помощь в их раннем выявлении.

Ключевые слова: паранеоплазии, рак кожи, новообразования

Паранеоплазии – группа заболеваний, характеризующаяся поражением кожных покровов, которое может указывать на наличие у пациента злокачественной опухоли внутренних органов, не вызывая жалоб и клинических проявлений, характерных для патологии того или иного органа.

Генодерматозы, связанные с повышенным онкологическим риском: синдром Кауден; синдром Мюира–Торре; синдром Гарднера; синдром Пейтца–Егерса–Турена; нейрофиброматоз; пигментная ксеродерма.

В развитии паранеопластических синдромов придают значение: Несостоятельности иммунного ответа, секреторной активности клеток опухолей, гиперэргическим реакциям организма на антигены опухолевых клеток (что наблюдается при карциноидном и глюкагономном синдромах, паранеопластической пузырчатке).

Механизм развития паранеопластических дерматозов:

1. Под воздействием опухолевых антигенов в организме начинают вырабатываться специфические антитела. При этом злокачественные клетки могут уходить от иммунного ответа либо через систему МСН I класса, служащего основным рецептором для распознавания клетками иммунитета и её блокады, либо могут синтезировать специфические хемокины, подавляющие иммунный ответ. Хроническое воспаление является благоприятным фоном для развития паранеоплазий.

2. Опухоль, находясь в органе, может химически изменять нормальные компоненты окружающей ткани, делая их антигенными. Такие аутоантигены могут быть схожи по структуре с нормальными белками кожи. Они стимулируют синтез аутоантител, которые способны перекрестно реагировать с нормальными белками. В результате развивается воспалительный ответ, направленный как на опухоль, так и на молекулы, экспрессирующиеся в эпителии, и вызывающие паранеопластические проявления.

3. Существуют подтверждения гипотезы, что опухоль может синтезировать аутокринные вещества, включая TGF-alfa и инсулино-подобный фактор роста, стимулирующие рост не только клеток самой опухоли, но и клеток кожи, обеспечивающих формирование различных состояний паранеопластического характера (например, развитие множественных кератом – признак Leser–Trelat).

Критерии определения паранеопластического синдрома по Н. Curth:

Одновременное начало дерматоза и злокачественного заболевания внутренних органов или появление кожной патологии после выявления злокачественного заболевания внутреннего органа. Параллельное течение дерматоза и злокачественного заболевания внутренних органов. Наличие определённого типа или места развития рака, связанного с кожным заболеванием. Статистически подтверждённые свидетельства того, что злокачественные заболевания чаще развиваются у пациентов с определёнными кожными болезнями, чем в соответствующих

по полу и возрасту контрольных популяций. Генетическая связь между синдромом с кожными проявлениями и злокачественным заболеванием внутреннего органа. Теоретически любой известный дерматоз может выступать как паранеопластический процесс. Практически описано около 30 паранеопластических кожных синдромов. Из них выделена небольшая группа заболеваний, полностью удовлетворяющих выше приведённым критериям. Это так называемые *облигатные паранеопластические процессы*.

Классификация кожных паранеоплазий в зависимости от частоты ассоциации с онкологическими заболеваниями: Первая группа – облигатные паранеоплазии – редкие дерматозы, которые ассоциированы с опухолями почти в 100% случаев. Вторая группа – факультативные кожные паранеоплазии, которые ассоциированы с опухолями значительно реже – в 3–30% случаев.

Классификация кожных паранеоплазий по клиническому признаку: папулосквамозные нарушения (паранеопластический акрокератоз, ладонно–подошвенный гиперкератоз, приобретённый ихтиоз, синдром Лезера–Трела, экстрамаммарная болезнь Педжета, пёстрый кожный папилломатоз); эритематозные нарушения (фигурные эритемы, карциноидный синдром); аутоиммунные заболевания (дерматомиозит); пролиферативные состояния (мультицентрический ретикулогистиоцитоз); сосудистые нарушения (поверхностные мигрирующий тромбофлебит, синдром Рейно); неспецифические признаки (кожный зуд, эритродермия, диффузный меланоз).

Облигатные паранеоплазии: чёрный акантоз; паранеопластический акрокератоз; некротизирующая мигрирующая эритема; ползучая извилистая эритема; приобретённый ограниченный пушковый гипертрихоз; приобретённый ихтиоз; паранеопластическая пузырчатка.

Заключение: Многие патологические процессы, относящиеся к кожным паранеоплазиям, могут встречаться у больных с неонкологическими заболеваниями. Однако дерматолог должен принять во внимание возможность наличия у пациента серьёзного заболевания и предпринять все меры, направленные на скорейшую и раннюю диагностику новообразования. Такие пациенты – группа риска по онкопатологии, они должны находиться на диспансерном наблюдении.

Библиографический список

1. Дерматовенерология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Ю. С. Бутова, Ю. К. Скрипкина, О. Л. Иванова. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 896 с.
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Видеоконференция «Паранеоплазии» – Сергеев Ю.Ю. (2018 г.)
4. Диссертация «Современные клинико-эпидемиологические особенности паранеопластических дерматозов», кандидат медицинских наук Орлова Екатерина Вадимовна, 2010 год
5. Д. К. Головахина, К. Н. Головахин, И. В. Загашвили «Дерматологические маркеры злокачественных опухолей: метастазы в кожу, преинвазивные и паранеоплазии (клинико – диагностические особенности)» УО «Белорусский государственный медицинский университет», УЗ Минский городской клинический онкологический диспансер, Многопрофильный медицинский центр ООО ЛОДЭ

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЗАРАЖЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗОМ ПЕЧЕНИ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ИСХОДОМ

Рогозина В.В., Фатеева М.Е., студенты 5 курса

Научный руководитель – Фигурнов В.А., д-р мед наук,
профессор кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
rogozina_valeria96@mail.ru

Аннотация. За последние 20 лет отмечаются увеличение заболеваемости эхинококкозом печени, расширение границ эндемических регионов и учащение случаев заражения в неэндемичных районах. В данной статье описан клинический случай заражения эхинококкозом печени у женщины 48 лет с положительным исходом болезни, несмотря на отягощённый соматический анамнез.

Ключевые слова: эхинококк, эхинококкоз печени, гидатидная болезнь

Паразитарные заболевания, по данным ВОЗ, более, чем в 32% случаев являются причинами летальных исходов [1]. Эхинококкоз – зоонозный биогельминтоз с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя, который характеризуется длительным латентным периодом, хроническим течением болезни, образованием паразитарных кист преимущественно в печени и легких. Гидатидная болезнь, так же известная как эхинококкоз или гидатидоз, возникает при инфицировании человека личиночной формой (метацистодой) ленточного червя рода *Echinococcus* [2].

Эндемичными регионами распространения эхинококкоза являются: Южная Америка; Средиземноморский регион, включающий Северную Африку, Испанию, Португалию, Турцию; Ближний Восток; центральная Азия, многие регионы Китая. Так же эхинококкоз встречается в некоторых регионах Великобритании. Европе. В ряде стран (Новая Зеландия, Аргентина. Греция, Турция. Испания, Италия и др.), для которых гидатидозный эхинококкоз является краевой патологией, его ликвидация возведена в ранг государственной задачи, разрабатываются специальные национальные программы по контролю и предотвращению заболевания. Благодаря таким программам, в ряде ранее неблагополучных по эхинококкозу, стран (Исландия. Норвегия. Австралия, Тасмания) болезнь практически искоренена [3].

Самой частой локализацией паразита являются печень (50-80%) и легкие (6-40%), другие формы поражения (15-25%) относятся к редким локализациям эхинококкоза, 2,5% приходится на почки, 2,5% - сердце, 2% - кости, 1,5% - селезенка. 1% - мышцы. 0,5% - головной мозг. В печени кисты наиболее часто локализуются в 7 - 8 сегментах (32-31%). Сочетанное поражение наблюдается у 18-33% больных, при этом наиболее часто отмечается поражение печени и легких - до 45,6% больных [4].

В ГАУЗ АО «Амурская областная клиническая больница» поступила больная М. 48 лет с предварительным диагнозом: Эхинококкоз печени. Больная предъявляла жалобы на образование в области правого подреберья, чувства дискомфорта, при длительной физической работе, связанной с наклонами. Из анамнеза заболевания известно, что первые симптомы появились в декабре 2016 года (тяжесть в правом подреберье, чувство дискомфорта). За помощью в ЛПУ не обращалась. В июне 2017 года чувство тяжести и дискомфорта стали усиливаться, увеличилось образование в правом подреберье, после чего обратилась в поликлинику по месту жительства (Якутия).

На момент поступления - состояние средней степени тяжести. Положение активное. Сознание ясное. Телосложение нормостеническое. Питание полноценное. Рост 160 см. Вес 50 кг. Кожные покровы физиологической окраски, тургор сохранен. Слизистые оболочки розовые, влажные, чистые. Отеков нижних конечностей нет. Периферические лимфатические узлы не

пальпируются. Щитовидная железа не увеличена. Пассивные и активные движения – в полном объеме. Костно-суставная система без видимых деформаций. Предъявляет жалобы на образование в области правого подреберья, чувства дискомфорта, при длительной физической работе, связанной с наклонами.

При проведении клинического и биохимического анализа крови отклонений от нормы не выявлено. Так же были проведены дополнительные методы исследования: УЗИ печени: печень увеличена, за счет аваскулярных, кистозных образований (в левой доли - 7, в правой доли - 4) с наличием перегородчатых структур, с многослойными капсулами и наличием в них внутренней взвеси. Больной была проведена срединная лапаротомия, после применения расширителя было принято решение о расширении доступа путем косо направленного вниз разреза, от середины линии. Удалена левая доля печени, при ее удалении возникло интенсивное кровотечение 1,5 литра, проведена массивная инфузионная терапия и гемотрансфузия донорской кровью. Правая доля печени удалена частично. При ее удалении осложнений не возникло. Женщина была переведена в реанимацию для динамического наблюдения, после стабилизации состояния переведена в хирургическое отделение на 7 суток, через две недели выписана из стационара с положительной динамикой.

Проведено гистологическое исследование операционных биоматериалов: обнаружены сколексы эхинококка. На настоящий момент наблюдение за пациентом продолжается. Сейчас ей 49 лет, чувствует себя удовлетворительно. На учете у терапевта и инфекциониста не состоит. Рекомендованные исследования в динамике по месту жительства не проводились.

Библиографический список

1. Досмагамбетов С.П. Анализ эпидемиологической ситуации по эхинококкозу // Медицина и экология. – 2010, №2. - С. 49-52.
2. Ющук Н.Д. Инфекционные болезни. Национальное руководство / Н.Д.Ющук, Ю.Я. Венгеров. // Москва: ГЭОТАР-Медиа 2010.
3. Abdel-Hakim Rezeeg. Evalution of Hydatid Diseases (Echinococcosis) in Algemeil Hospital (2002-2003) // The Egyptian Journal of Hospital Medicine. - 2004. - Vol. 17.-P.155-166.
4. Попов А.Ю., Басанкин И.В., Петровский А.Н. Хирургическое лечение больных с сочетанным эхинококковым поражением // Хирургия. Журнализ. Н.И. Пирогова. – 2012, - С.55-56.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ НАРУШЕНИЙ У БЕРЕМЕННЫХ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ С КЛИНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Рустамова Л.В., Вотяков А.Ю., студенты 5 курса

Научные руководители: Приходько О.Б. д-р мед.наук,
профессор доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Кострова И.В., канд.мед.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
votyakov.a.yu@gmail.com

Аннотация. В статье анализируется взаимосвязь нарушений вентиляционной функции легких (ВФЛ) у больных бронхиальной астмой (БА) в периоде гестации с клиническим течением заболевания, его уровнем контроля, а также основными изменениями в плаценте.

Ключевые слова: бронхиальная астма, беременность, плацентарная недостаточность

Заболеваемость бронхиальной астмой (БА) в мире составляет от 4 до 10% населения, и, предположительно, к 2025 году число заболевших достигнет 400 миллионов человек, что выводит заболевание БА на одно из первых мест в современной пульмонологии. БА остается актуальной проблемой и в акушерской практике, характеризуясь высокой частотой данной патологии среди беременных женщин [1,3,5,6,8,10]. При этом гестационный период рассматривается как один из факторов риска возможного развития обострений БА, создавая при этом взаимное отягощение БА и беременности [2,4,7,9,11].

Цель исследования - определение взаимосвязи нарушений вентиляционной функции легких (ВФЛ) у больных БА в периоде гестации с клиническим течением заболевания, его уровнем контроля и изменениями в плаценте.

Изучены клиничко-функциональные особенности течения БА у 62 пациенток в динамике беременности с неконтролируемым течением заболевания по критериям GINA, 2017. I группу составили 48 пациенток с БА, у которых выявлен обструктивный тип нарушений ВФЛ (умеренной и значительной степени выраженности) по спирограмме, II группу – 14 пациенток с БА со смешанными (обструктивными и рестриктивными) нарушениями ВФЛ. Распределение больных БА в зависимости от тяжести заболевания выглядело следующим образом: в I группе - с БА легкой степени тяжести (БАЛТ) - 15 (31,3%), с БА среднетяжелого течения (БАСТ) - 25 (52,1%), с БА тяжелого течения (БАТТ) - 8 (16,6%), во II группе – с БАЛТ - 1 (7,1%), с БАСТ – 7 (50%), с БАТТ – 6 (42,9%) (рис.).

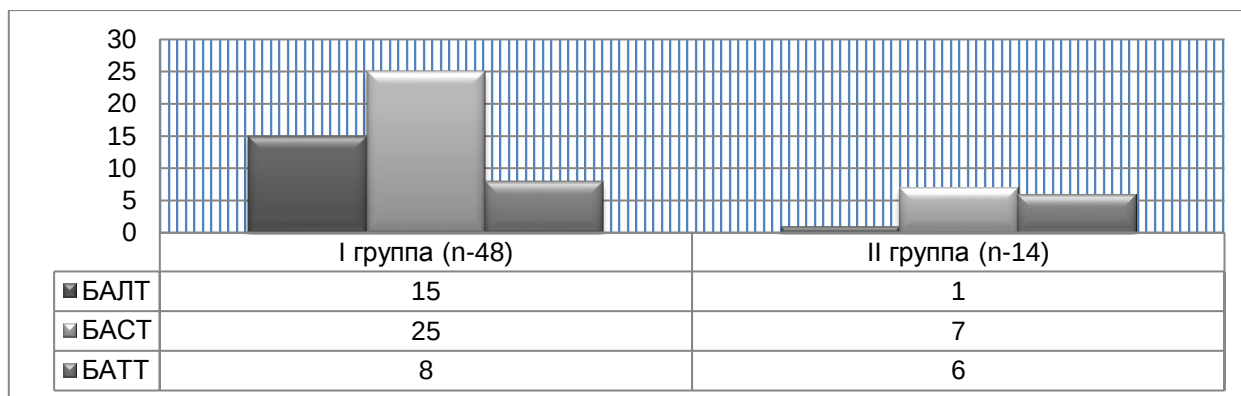


**Рис. Распределение беременных с БА в зависимости от тяжести заболевания
и показателей вентиляционной функции легких**

С аллергической формой БА в I группе было 32 (66,7%) пациенток, во II - 8 (57,1%), с неаллергической - в I группе - 5 (10,4%), во II - 1 (7,1%), со смешанной - в I группе - 11 (22,9%), во II - 5 (35,7%). То есть, среди пациенток со смешанным типом нарушений ВФЛ отмечен больший процент тяжелого течения, с неаллергической и смешанной клиническими формами БА.

При морфологическом анализе плацент в исследуемых группах плацентарная недостаточность выявлялась со следующей частотой: в стадии компенсации - в I группе - в 72,9% случаев, в II группе - в 50%; в стадии субкомпенсации - в I группе - в 10,4%, в II группе - в 21,4%; стадия декомпенсации отмечалась только во II группе - в 7,1%. Патологическая незрелость плаценты в 10,4% случаев в I группе и в 21,4% - во II группе. Острая плацентарная недостаточность - в 10,4% в I группе и в 21,4% - во II группе.

Вывод. При неконтролируемом течении бронхиальной астмы у беременных прослеживается взаимосвязь нарушений ВФЛ (особенно, при смешанном типе) с циркуляторными нарушениями и воспалительными процессами в плаценте, что приводит к формированию ее «незрелости» и развитию плацентарной недостаточности у данного контингента больных.

Библиографический список

1. Бабцева А.Ф., Приходько О.Б., Романцова Е.Б., Ландышев Ю.С., Кострова И.В. Динамика течения легкой персистирующей бронхиальной астмы у беременных // Бюл. физиол. и патол. дыхания. 2012. Вып. 46. С.-39-43.
2. Зенкина А.С., Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Особенности клинического течения бронхиальной астмы у курящих беременных // Материалы VI Съезда пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск, 2015. С.36-39.
3. Лучникова Т.А., Приходько О.Б. Взаимосвязь уровня контроля бронхиальной астмы и оксида азота в выдыхаемом воздухе у беременных в Амурской области //Ульяновский медико-биологический журнал. Ульяновск, 2016. №.4. С.20-26.
4. Приходько О.Б. Нейровегетативная регуляция и состояние гемодинамики у беременных с бронхиальной астмой // Аллергол. и иммунол. 2009. Т. 10, № 1. С. 84.
5. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Влияние клинико-функциональных особенностей бронхолегочной системы у беременных с бронхиальной астмой на состояние потомства //International journal on immunorehabilitation. 2010. Т.12, № 2. С.114а.
6. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б. Роль контролируемой бронхиальной астмы в развитии осложнений беременности и влияние на состояние здоровья новорожденных //International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С.38-39.
7. Приходько О.Б., Бабцева А.Ф., Романцова Е.Б., Ландышев Ю.С., Лучникова Т.А., Смородина Е.И., Кострова И.В. Отсутствие контроля бронхиальной астмы во время беременности как предиктор перинатальных осложнений //Аллергология и иммунология. 2013. Т.14, № 3. С.188-189.
8. Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Приходько О.Б. Медико-социальный статус беременных с бронхиальной астмой // International journal on immunorehabilitation. 2009. Т.11, №1. С. 38а.
9. Приходько О.Б., Зенкина А.С., Кострова И.В., Горячева С.А., Смородина Е.И. Изменения плаценты у больных бронхиальной астмой в зависимости от уровня контроля заболевания // Аллергология и иммунология. 2016. Т.17. №2. С.134.
10. Luchnikova T.A., Prikhodko O.B., Babtseva A.F. , Romantsova E.B., Pogrebnaya M.V., Smorodina E.I. Evolution clinical and epidemiological course of bronchial asthma in during pregnancy // The 11th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Harbin, 2014. P.166–167.
11. Prikhodko O.B., Babtseva A.F., Romantsova E.B., Grigorenko A.A., Pustovalova V.V. Morphological characteristics of placenta in bronchial asthma patients in the control of its according to treatment // The 8th Sino-Russia forum of biomedical and pharmaceutical science: the conference proceedings. Blagoveschensk, 2011. P.81–82.

ПУСТУЛЕЗНЫЙ ПСОРИАЗ ЦУМБУША

Симачева Е.А., врач-ординатор 2 года

Научный руководитель – Корнеева Л.С., канд.мед.наук,
ассистент кафедры внутренних болезней ФПДО,
Амурская государственная медицинская академия,
evgeniya.simache@list.ru

Аннотация. Истинная (акантолитическая) пузырчатка (pemphigus acantholiticus) - заболевание, характеризующееся хроническим волнообразным течением, развитием на неизменной коже или слизистых оболочках пузырей, имеющих тенденцию к генерализации и сливанию, нарушением общего состояния больных. Диагноз выставлен на основании клинических проявлений, положительного симптома Никольского, результатов цитологического исследования и прямой реакции иммунофлюоресценции.

Ключевые слова: акантолитическая пузырчатка, пустулезный псориаз Цумбуша, метотрексат.

Генерализованный пустулезный псориаз – тяжелая, нередко угрожающая жизни форма псориаза. Она начинается внезапно. В течение нескольких часов развивается яркая, огненно-красная эритема, которая охватывает обширные участки кожи, вплоть до состояния эритродермии. Кожа становится чрезвычайно чувствительной. На ее фоне появляются мелкие сгруппированные поверхностные пустулы, их становится все больше, они сливаются с образованием «гнойных озер». Гнойные элементы могут появляться как на непораженной коже, так и на очагах псориаза у больных, ранее болевших псориазом, или у здоровых людей. Диагноз выставлен на основании данных анамнеза, клинических проявлений, симптом «Псориазической триады», положительного симптома Никольского, данных дополнительных исследований, результатов цитологического исследования и прямой реакции иммунофлюоресценции.

МЕТОТРЕКСАТ (МЕТНОТРЕХАТЕ) - противоопухолевое, цитостатическое средство группы антиметаболитов, подавляет дигидрофолатредуктазу, участвующую в восстановлении дигидрофолиевой кислоты в тетрагидрофолиевую кислоту (переносчик углеродных фрагментов, необходимых для синтеза пуриновых нуклеотидов и их производных). Начальная доза препарата при парентеральном применении составляет 10–20 мг в неделю, при необходимости она может быть увеличена до 30 мг в неделю. При приеме внутрь назначается либо по 5–7,5–10–15 мг в неделю однократно, либо по 2,5–5 мг через каждые 12 часов 2–3 раза в неделю. После достижения терапевтического эффекта возможна поддерживающая терапия в минимальной эффективной дозе (не более 22,5 мг в неделю). Терапия метотрексатом должна сочетаться с приемом фолиевой кислоты.

Больная Н., женщина 51 г. Самообращение. Больна псориазом в течение года, обращалась за медицинской помощью к дерматологу по месту жительства, дважды в течение года получала стационарное лечение. Последний раз лечение получала в ноябре 2017 года в кожно-венерологическом диспансере г. Нерюнгри. Со слов больной, принимала «метотрексат» по 1 таб. 2 раза в день в течение 2-х недель, выписана с улучшением. Самостоятельно наносит элоком, принимала «метотрексат» в течение 2,5 недель по 1 таблетке 2 раза в день, амбулаторно по рекомендации дерматолога после выписки из стационара. После чего прием препарата прекратила. Улучшений не было. Появление заболевания ни с чем связать не может.

При поступлении: патологический процесс распространенный. Локализуется на коже сгибательно-разгибательной поверхности предплечий, на передне-боковой поверхностях голеней, на груди, животе, подмышечных и пахово-бедренных складках, в пояснично-крестцовой области. Множественные очаги багрового цвета, размерами до 1 см., покрытые плотно сидящими желтовато-серыми корками, плохо отходящими. Отечные, на этом фоне мелкие

эрозии, пустулы, склонные к слиянию. На слизистой щек, языке эрозии красного цвета, до 0,5-0,8 см в диаметре, с обрывками эпидермиса, частично покрыты налетом беловатого цвета. Ногтевые пластины без патологических изменений. Обратилась в АОКВД, поступила на стационарное лечение. На основании жалоб, анамнеза, клиники (острый процесс, поражение кожи и слизистых), локального статуса (очаги с пустулами; эрозии слизистой полости рта).

Выставлен диагноз: Пустулезный псориаз? Токсикодермия распространенная? Обследование на кандидоз слизистой рта.

Было произведено взятие биопсии (06.02.18 г.) с области спины. Гистологическое исследование биоптата по заключению: малоинформативно, т. к. выявлен процесс на стадии заживления и исхода в склероз.

Было назначено лечение по следующей схеме: 1. Sol. Natrii thiosulfatis 30% по 10,0 внутривенно на 15,0 0,9% NaCl - № 10; 2. Sol. Prednisoloni 120 mg + 0,9% 200,0 NaCl внутривенно капельно №7; 3. Sol. Ceftriaxoni 2,0 внутривенно-струйно + 200,0 NaCl внутривенно капельно №10; 4. Sol. Essentiale N 5,0 внутривенно №10; 5. Caps. Fluconazoli 150 mg по 1 капсуле 3 дня; Наружно: 6. Sol. Fucorcini 2 раза в день; 7. Ung. Akridermi genta 2 раза в день.

Данный случай интересен тем, что возникли трудности в дифференциальной диагностике между псориазом Цумбуша и акантолитической пузырчаткой на фоне длительного и избыточного употребления метотрексата, стерпостью клинической картины. Учитывая тяжесть состояния и распространенность процесса была назначена гормональная терапия с выраженным клиническим эффектом. Гистологическое исследование биоптата по заключению было малоинформативно, т. к. выявлен процесс на стадии заживления и исхода в склероз.

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. –5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Журнал «Российский журнал кожных и венерических болезней» №1, 2013 г./ Статья – Г.Н. Тарасенко, С.А. Белякин, Н.Н. Рыжман, Ю.В. Кузьмина: «Антицитокиновая терапия тяжелых форм псориаза».
4. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных псориазом./Российское общество дерматологов и косметологов/. 2013 г.
5. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных псориатическим артритом./Российское общество дерматологов и косметологов. Общероссийская общественная организация «Ассоциация ревматологов России»/. Москва 2015 г.

МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Смирнова А.В., Гончарова Д.О., студенты 4 курса

Научный руководитель – Сулима М.В., канд. мед. наук,
ассистент кафедры факультетской и поликлинической терапии,
Амурская государственная медицинская академия,
a.v.smirnova@outlook.com

Аннотация. Статья посвящена комплексному исследованию минеральных вод Амурской области, их влиянию на организм человека при приёме внутрь. Студентами Амурской ГМА проанализированы библиографические источники и исследования, указывающие на огромный перечень нозологических единиц, при которых возможно использование Гонжинских минеральных вод.

Ключевые слова: минеральные воды, Амурская область, синдром раздражённого кишечника, энтероколиты.

На территории Амурской области выявлено и изучено с различной детальностью более 40 проявлений минеральных и термоминеральных вод. Разведаны три месторождения: Гонжинское - углекислых вод, Быссинское - азотных кремнистых терм и Константиновское - хлоридных натриевых вод. Гонжинский минеральный источник располагается в 9 км от станции Гонжа, Тыгдинского района, Амурской области, в зоне вечной мерзлоты, что оказывает влияние на дебит воды. О целебных свойствах Гонжинского источника известно издавна. Первый обследовал его в начале XX века доктор Н. Орлов. Сведения по истории минерального источника опубликованы в трудах Благовещенского медицинского института (т. III, 1957) доцентом Б. Н. Палкиным. Согласно данным этой статьи, изучением химического состава гонжинской минеральной воды занимались в разное время многие авторы. Так, инженер А. В. Львов в 1912 г. произвел неполный химический анализ состава минеральной воды. Более полное обследование проведено во времена СССР (А. Арсентьев, 1924, А. Г. Франк-Каменецкий и Н. М. Ваксберг, 1928). Комплексное же изучение гидроресурсов Гонжинского источника проведено Дальневосточным гидрогеологическим управлением (Н. М. Богатков, 1963).

Минеральные воды – воды, содержащие в своём составе растворённые соли, микроэлементы, а также некоторые биологически активные компоненты. (сложные многокомпонентные растворы, в которых вещества содержатся в различном виде) Минеральная вода относится к слабominеральным водам, общая минерализация которой составляет 1,0-2,0 г/дм³. Добывается она из скважины №45-Д и 21-М п. Гонжа.

Целебные свойства этой воды обусловлены ионно-солевым и газовым составом. Вода Гонжинского источника относится к типу забайкальских нарзанов и является гидрокарбонатной магниево-кальциево-натриевой слабominеральной водой. По химическому составу она ближе к кисловодскому нарзану и сибирским минеральным водам. Химические ингредиенты минеральной воды, газовые фракции, микроэлементы определяют лечебные качества воды. Наличие в минеральной воде гидрокарбонатов имеет большое значение в лечении хронического гастрита, язвенной болезни, энтероколитов, синдрома раздражённого кишечника (СРК), различных отравлений. Введение ингаляционно гидрокарбонаты вызывают усиление отхождения мокроты, обладают противовоспалительным действием при заболеваниях верхних дыхательных путей. Наличие магния в минеральной воде при приёме внутрь способствует усилению сократительной способности сердца, расширению кровеносных сосудов, что сопровождается снижением артериального давления, стимулирует функцию кишечника, повышает пассаж (выделение) желчи. Соли кальция при пероральном применении влияют на сократительную способность сердца и нервную систему, участвуют в процессе свёртывания крови, укрепляют кости, препятствуют развитию остеопороза. Соединения кальция укрепляют защитные

силы организма, повышают его устойчивость к внешним неблагоприятным факторам. Ионы кальция оказывают большое влияние на сократительную способность сердца, способствуют передаче нервных импульсов к мышцам. Физиологическое значение ионов натрия трудно переоценить. Он участвует в поддержании постоянства внутренней среды организма, регулирует водно-солевой обмен. В соединении с хлором влияет на желудочную секрецию, выделение гормонов корой надпочечников. Ионы фтора необходимы для укрепления зубов и костей. Минеральные воды используются внутрь в виде питья, для промывания желудка, беззондового тюбажа, микроклизм, интратрахеальных заливок, ультразвуковых ингаляций полосканий горла и др. Существенное значение при назначении минеральных вод имеет минерализация воды и её температура. Одним из старых методов лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, нарушений обмена веществ является внутренний приём минеральных вод. Большое значение внутреннему применению минеральных вод придавали крупнейшие отечественные клиницисты: Г.А. Захарьин, С.П. Боткин, М.И. Певзнер. Наиболее эффективными при внутреннем приёме являются слабо- и среднеминерализованные воды. Высокоминерализованные воды требуют разведения. Температура воды также имеет значение для лечебного эффекта. Тёплая вода переносится обычно лучше, чем холодная. Холодную воду назначают при склонности к запорам, сниженной секреторной функции желудка и при необходимости усилить диурез. Тёплую минеральную воду целесообразно назначать при язвенной болезни, панкреатите, холецистите, гепатите, поносах и спазмах кишечника. Введение в желудочно-кишечный тракт холодной или тёплой воды вызывает изменение температуры внутренних органов и кожи. Внутреннее применение минеральной воды оказывает непосредственное влияние на слизистую оболочку полости рта, желудка, 12- перстной кишки, толстого кишечника. Высокая лечебная эффективность, прекрасные вкусовые качества делают минеральную воду популярной у населения.

Особое место в лечении минеральной воды «Амурская» является патология кишечника. Местное действие воды в кишечнике складывается из нескольких факторов:

1. Влияние на активную реакцию среды (рН), где происходит пищеварение, в результате чего изменяется активность пищеварительных ферментов и характер всасывания;
2. Изменение интенсивности пристеночного пищеварения в тонкой кишке;
3. Изменение микроциркуляции в слизистой оболочке кишечника, что активизирует его физиологическую активность;
4. Влияние на эвакуаторно-моторную функцию толстой кишки. Установлено, что при замедленной эвакуации кишечника она её ускоряет, а при ускоренной эвакуации – замедляет.

Рекомендации по применению минеральной воды «Амурская» при патологии кишечника.

1. Синдром раздражённого кишечника:

А) при диарее назначают минеральную воду при температуре 40 - 45 °С по ¼ - ½ стакана 2 раза в день за 30-60 минут до еды, медленно, малыми глотками, иногда уменьшая приём до 1-2 раз в день при усилении диареи, или применяют через день. Курс лечения 2-3 недели;

Б) при запорах применяют воду комнатной температуры (18 - 24 °С) по 1 стакану 3 раза в день за 1-1,5 часа до еды, быстро, большими глотками и обязательно на ночь. Курс лечения 3-4 недели.

2. Энтероколиты:

А) с преимущественным поражением тонкой кишки принимают воду t +38 - 40 °С за 30-45 мин. До еды, по ½ стакана, медленно, маленькими глотками;

Б) с преимущественным поражением толстой кишки воду принимают t +18 - 20 °С утром, натощак и на ночь по 200-250 мл.

Минеральная вода «Амурская» - участница многих ярмарок и выставок, где неизменно отмечалась высокими наградами. «Амурская» значится в каталоге лучших вод мира. Минеральная вода «Амурская» награждена:

1. Золотой медалью Сибирской ярмарки 1999 г.
2. Золотой медалью 4-й Международной технической выставки «Вода: экология и технология» ЭКВАТЭК-2000 г.

-
3. Золотой медалью Приамурской торгово-промышленной ярмарки 2001 г.
 4. Серебряной медалью Нижегородской ярмарки 2001 г.
 5. Золотой медалью ЭКВАТЭК-2002 г.
 6. Золотой медалью Амурской ярмарки 2002 г.
 7. Золотой медалью Хабаровской международной ярмарки 2007 г.

Библиографический список

1. Минеральные воды Дальнего Востока: Справочник. Сост. Б.И.Челнокова. – Владивосток, 2006.
2. Сулима М.В. Способ лечения синдрома раздраженного кишечника. – Патент на изобретения № 225365 РФ от 10.06.05 г.
3. Сулима М.В. Методические рекомендации. Формула здоровья – вода «Амурская» ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России. Благовещенск, 2014. - С.19-23.
4. Палкин Б. Н., Тр. БГМИ. т. III, 1957.
5. Франк-Каменецкий А. Г. и Вансберг Н. М., Гонжинский минеральный источник в Амурской области, докл. АН СССР, сер. А, 12, 201-296, 1929.
6. Орлов Н., Минеральные воды Амурской области, отд. оттиск из № 352 газеты «Эхо», 1910.

УДК 316.624

СОЦИАЛЬНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ПОДРОСТКА

Смирнова Е.И., Солякина Е.А., Ваганова К.В., студенты 6 курса;

Баймышева Д.Е., Баширова Г.М., студенты 5 курса

Научный руководитель – Романцова Е.Б., д-р мед наук, профессор,

Амурская государственная медицинская академия;

Дмитриева Л.Е., кнд.пед.наук, АМИРО

gunel.27_95@mail.ru

Аннотация. Социальные детерминанты подростков 15-17 лет определяют особенности развития общества в недалеком будущем, поэтому важным является определение социальных выборов молодых людей. В исследовании принимали участие подростки 15-17 лет городской и сельской местности, учащиеся школ, колледжей и СПО. Различные взгляды молодежи, отражающиеся в анализе анонимного анкетирования дают возможность сделать выводы о приоритетах молодых людей, проживающих в разной местности.

Ключевые слова: социальные детерминанты, психологический портрет, анкетный опрос, подростки

В течение ряда лет проводится ежегодный опрос подростков 15-17 лет, определяющий взгляды современных учащихся, указывающий на их приоритеты [1], дающий информацию о социальных детерминантах и направленности интересов учащихся. Всего в опросе приняли участие 10560 человек, из них 5850 девушек; 4710 юношей; 8160 человек, обучающихся в школе (4620 – сельская местность; 3540 – город); 2400 человек, обучающихся в СПО (1250 девушек; 1150 юношей). Использовали анонимное анкетирование, которое является важным для изучения социально-психологических характеристик современных подростков [2] для педиатров, педагогов, психологов, специалистов социальных служб и других специалистов «школьной медицины». Обработка результатов в программе Statistica 6.0.,

По результатам анкетирования мы определяли следующие социально-психологические параметры:

- частота пропусков занятий без уважительной причины;

-
- причина пропусков занятий;
 - уход из дома;
 - частота ухода из дома;
 - причина ухода из дома;
 - какие группы людей нарушают часто права обучающихся;
 - пожелания педагогам и родителям.

С помощью анкеты получены следующие данные: 0,4 % обучающихся в школе в сельской местности постоянно пропускают занятия без уважительной причины (почти каждый день); в городе этот показатель составляет 1,2 %; а в СПО данный показатель практически отсутствует. Часто пропускают занятия без уважительной причины (пять-семь занятий в неделю) 1,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 1,2 %; а в СПО – 1,9 %. Редко пропускают занятия без уважительной причины (два-три занятия в неделю) 22,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 13,0 %; а в СПО – 8,1 %. Практически не пропускают занятия без уважительной причины 78,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 83,0 %; а в СПО – 90 %. Таким образом, можно сделать вывод о том, что в системе СПО мотивация подростков и юношей по отношению к обучению более высока, потому что, чем старше ребёнок, тем более осознан процесс освоения знаний. На вопрос, «Как Вы считаете, почему подростки пропускают занятия?», 17,2 % обучающихся в школе в сельской местности ответили, что их часто выгоняют с занятий за поведение; в городе этот показатель составляет 18 %; а в СПО – 11,0 %. Думают, что есть дела поважнее занятий 33,0 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 48,0 %; а в СПО – 35,0 %. К ним плохо относятся сверстники: смеются над ними, издеваются – 17,8 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 12,0 %; а в СПО – 11,0 %. Не видит смысла в учёбе, – всё равно эти знания не пригодятся в жизни – 43,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 36,0 %; а в СПО – 0,5 %. Учителя и преподаватели не ценят этих ребят, незаслуженно ставят плохие оценки – 8,0 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 3,6 %; а в СПО – 8,2 %. Родители не следят за делами детей, – вот они и прогуливают занятия – 44,8 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 49,0 %; а в СПО – 18,0 %. Учителя и преподаватели часто придираются по пустякам, делают несправедливые замечания – 23,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 6,0 %; а в СПО – 24,0 %. В школе (колледже) неинтересно, негде себя проявить – 11,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 4,8 %; а в СПО – 4,0 %. В школе (колледже) им угрожают «плохие ребята», требуют деньги – 2,8 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 3,6 %; а в СПО – 3,0 %. Учителя/преподаватели/ воспитатели плохо смотрят за дисциплиной в классе/группе – 3,2 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 3,6 %; а в СПО – 1,5 %. Слишком сложная программа, чуть пропустил и уже не догонишь – 16,6 % обучающихся в школе в сельской местности; в городе этот показатель составляет 6,0 %; а в СПО – 0,5 %. «Уходили ли Вы когда-нибудь из дома?», ответили «да» 8,2 % обучающихся в школе в сельской местности; 11,0 % обучающихся в школе в городской местности; 15,0 % обучающихся в СПО. «Нет» ответили 91,8 % обучающихся в школе в сельской местности; 89,0 % обучающихся в школе в городской местности; 85,0 % обучающихся в СПО. Причины ухода из дома, из школы, учебного учреждения разнообразны, но хорошо прослеживается желание быть независимым, быть в поиске приключений, романтики, что очень важно понимать педагогам, педиатрам и родителям. Присущий этому возрасту негативизм составляет одну из психологических особенностей подростков. Таким образом, окружающее пространство не должно рассматриваться как враждебное, ущемляющее свободу, индивидуальный подход позволяет избежать дезадаптации учащегося. Следовательно, должны быть разработаны отдельные программы реабилитации для учащихся городских и сельских школ, колледжей и СПО.

Библиографический список

1. Маслова И.А. Социализация подростков в воспитательном пространстве учреждения дополнительного образования детей. Автореф. дисс. Канд. пед. Наук. – Магнитогорск, 2016. – 20 с.
2. Психолого-педагогическая диагностика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. И.Ю.Левченко, С.Д. Забрамной. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 320 с.
3. Гусейнли Г.И., Шивченко Н.С. Социально-психологический портрет подростков Амурской области - Материалы XIII региональной научно-практической конференции «Молодежь XXI века: шаг в будущее» С. 877-879.

УДК 616.72-002.772

АНЕМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Созонова Я.Ю., Шалагина Е.А., студенты 6 курса

Научные руководители: Горячева С.А. канд.мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Приходько О.Б. д-р мед наук,
профессор кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
yana_sozonova@mail.ru

Аннотация. статья посвящена проблеме частоты встречаемости анемического синдрома у пациентов с ревматоидным артритом. В статье приведена статистика анемии у пациентов с ревматоидным артритом, находившихся на лечении в ревматологическом отделении АОКБ за период с 2013 по 2017 год.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, анемический синдром, встречаемости.

Анемия-частое гематологическое нарушение у больных ревматоидным артритом. Она может быть системным внесуставным проявлением хронического воспалительного процесса либо следствием проводимой терапии, сопровождается гипоксией тканей, приводит к повреждению органов и систем, ухудшает течение основного процесса и осложняет проведение лечения, вызывает ощущение слабости, снижает качество жизни, способствует снижению работоспособности. Длительное течение анемии сопровождается проявлением осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы с развитием сердечной недостаточности.

Самый частый патогенетический вариант анемии - анемия хронических заболеваний (АХЗ), которую можно считать системным проявлением РА, так как она является следствием воспалительного процесса, и тяжесть анемии напрямую связана со степенью активности заболевания - 25-64%. Второй по частоте встречаемости вариант - железодефицитная анемия (ЖДА), которая широко распространена во всем мире - 36-48,4% случаев. Апластическая анемия (как результат угнетения кроветворения при применении цитостатической терапии) и мегалобластная анемия вследствие дефицита витамина В12 и/или фолиевой кислоты встречается гораздо реже.

Цель работы – оценить встречаемость анемического синдрома у больных РА.

В ходе работы были проанализированы архивные истории болезни 117 пациентов, находящихся на лечении в ревматологическом отделении АОКБ в период 2013-2017 гг. Критерием анемии считали снижение уровня гемоглобина ниже 115 г/л для женщин и ниже 120 г/л для мужчин.

Результаты исследования: из 520 больных, поступивших в период 2013-2017 гг., у 117 человек был выявлен анемический синдром различной степени тяжести (22,5%). Эрозивное поражение органов ЖКТ встречалось у 12,8% больных РА с анемией, а у 80,7% - выявлены воспалительные изменения слизистой пищеварительного тракта, что ухудшает всасывание железа, витамина В-12 и так же приводит к анемизации. В 2013 г. из 166 поступивших анемия была выявлена у 28 человек (16,9 %), а к 2017 г. этот показатель несколько снизился – 14,6% (32 человека из 226) (рис.).

Средний уровень гемоглобина в 2013 г. составил 94,9 г/л, причем у 78,6% – это анемия легкой степени тяжести, 17,8% - средней степени и 3,6% - тяжелой. В 2017 г. средний показатель гемоглобина увеличился до 99,1 г/л, при этом 84,4% - анемия легкой степени, 15,6% - средней степени. Увеличение уровня гемоглобина вероятно связано с более агрессивной терапией РА - увеличением дозы метотрексата. В 2013 г. средняя доза метотрексата составила 12,5 мг, а в 2017 – 15 мг.

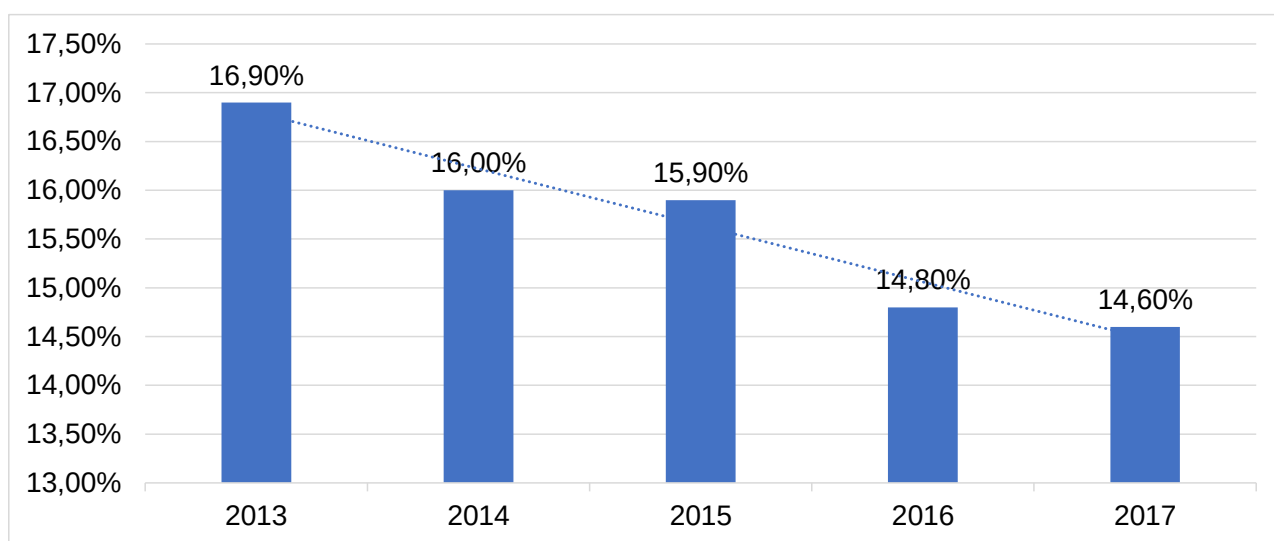


Рис. 1. Показатели встречаемости анемического синдрома у больных РА.

Выводы:

1. В сравнении с 2013 г. количество больных РА с анемическим синдромом снизилось на 2,3%.
2. Агрессивная базисная противовоспалительная терапия помогает улучшить показатели гемоглобина, главным образом при анемии хронических заболеваний, патогенетически влияя на течение РА.

Таким образом, эффективная базисная противовоспалительная терапия повышает уровень гемоглобина и улучшает течение анемии.

Библиографический список

1. Клинические рекомендации. Утвержденные АРР в 2013г. Федеральные клинические рекомендации по «ревматологии» с дополнениями от 2016 года. Ревматоидный артрит.
2. Насонов Е.Л., редактор. Ревматология: клинические рекомендации. 2-е изд., испр. и доп. Москва: ГЭОТАР- Медиа; 2010. 752 с.
3. Козловская Л.В., Рамеев В.В., Чеботарева Н.В., и др. Анемия хронических заболеваний // Врач. 2006. - № 4. - С. 17-20.

УДК 616.01/-099

ИНФЕКЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ СОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Соловьёва И.Е., Соётова Н.С., студенты 5 курса

Научный руководитель – Долгих Т.А., ассистент
кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
iraep@rambler.ru

Аннотация. Инфекционные агенты всегда были и остаются одним из факторов, приводящим к развитию соматической патологии. Частота инфекционной патологии растет с каждым годом, на первый план выступает вирусная этиология. В данной статье нами описана связь с инфекционным началом патологии желудочно-кишечного тракта, дыхательной и сердечно-сосудистой систем, роль внутриутробной вирусной инфекции в формировании врожденных пороков развития.

Ключевые слова: инфекционные болезни, соматические заболевания, вирусы

Инфекционные заболевания характеризуются: широкой распространенностью, высокой контагиозностью, диапазоном клинических проявлений от манифестных до латентных форм. По официальным данным, в России у детей ежегодно регистрируется 17–18 млн. случаев инфекционных заболеваний, в том числе острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ) и гриппа. Летальность в детском возрасте в 80 % случаев имеет инфекционные причины. Число детей до 1 года, умерших от генерализованных форм инфекций, в том числе и от вирусной этиологии, увеличилось в 2,5 раза за последние 5 лет. Более чем у 30% детей инвалидность формируется в результате тяжелого, осложненного течения инфекционных заболеваний [1]. В РФ высок уровень заболеваемости детей ОРВИ, острыми кишечными инфекциями (70% из них вызывают острые вирусные диареи). Специалисты продолжают диагностировать такие редкие инфекционные заболевания как (лихорадка Западного Нила, лихорадка Денге и др.).

Выделяют три вида участия инфекционных факторов в формировании соматической патологии [2]:

- 1) вызывают и поддерживают течение болезни (пневмония, перикардит и др.);
- 2) являются триггером, запускающим развитие иммунокомплексных или аутоиммунных заболеваний (гломерулонефрит, ревматоидный артрит и др.);
- 3) способствуют развитию иммуносупрессии, что оказывает неблагоприятное влияние на течение неинфекционной соматической патологии (бронхиальная астма и др.).

Рассмотрим влияние некоторых инфекционных агентов на соматическую патологию по системам органов. Доказана роль респираторных вирусов в развитии бронхиальной астмы и бронхолита. Персистенция респираторных вирусов (парагриппа, адено- и респираторно-синцитиального) поддерживает гиперреактивность бронхов, способствует выработке IgE-антител [3]. При этом наблюдается снижение супрессорной функции Т-лимфоцитов, что увеличивает пролиферацию В-лимфоцитов и плазмочитов, которые ответственны за выработку IgE. Всё это подтверждает, что респираторные вирусные инфекции представляют самостоятельную причину формирования атопии у лиц с наследственной предрасположенностью к бронхиальной астме.

В настоящее время врожденные пороки сердечно-сосудистой системы чаще развиваются при герпетической, особенно при цитомегаловирусной инфекции.

Реактивный артрит является уникальной моделью трансформации инфекционного процесса (шигеллы, иерсинии, хламидии, микоплазмы) в иммуновоспалительный, при формировании которого действует сложный механизм взаимодействия инфекционных, иммунологических и наследственных факторов.

Известна роль *Helicobacter pylori* в развитии хронического гастродуоденита и язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка. Аутоиммунный хронический гастродуоденит

может протекать на фоне активной инфекции вирусом Эпштейна-Барр (ВЭБ), чаще в комбинации с *Helicobacter pylori*, а цирроз печени возможен в исходе вирусного гепатита С. У детей группы риска в отношении хронизации воспалительных заболеваний кишечника после острых кишечных и паразитарных инфекций (амебиаз, лямблиоз, балантидиаз) регистрируются дисбактериозы с развитием функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта. Болезнь Крона рассматривается как результат воздействия микобактерий, сальмонелл, шигелл, листерий, иерсиний и др. В патогенезе важную роль играют гликопротеиды (компоненты клеточной структуры бактерий), которые запускают иммунопатологический процесс с развитием воспаления в кишечнике.

Нефропатии могут быть ассоциированы с герпесвирусной инфекцией, так она повреждает различные структуры почечной ткани, прежде всего тубулярный эпителий, поражает иммунокомпетентные клетки, участвует в развитии иммунокомплексного процесса и аутоиммунного компонента воспаления. В этиологии цистита все большее значение приобретают аденовирусы, вирусы гриппа, парагриппа.

Около 29% новообразований человека имеют вирусное происхождение. Онкогенными вирусами признаны: вирусы гепатита В и С, вирус папилломы человека, вирусы герпеса человека (ВГЧ) 6-го, 7-го и 8-го типов, ВИЧ, ВЭБ.

Установлена этиологическая специфичность демиелинизирующего процесса в центральной нервной системе с развитием синдрома рассеянного склероза у детей при энцефалите, вызванном вирусами клещевого энцефалита, простого герпеса, боррелиями. У больных менингитами, менингоэнцефалитами, с судорожным синдромом подтверждается течение острой ВГЧ-6 инфекции.

Инфекционные агенты играют важнейшую роль в формировании соматической патологии. Частота инфекционной патологии растет с каждым годом, на первый план выступают вирусные и оппортунистические инфекции, которые склонны к затяжному и рецидивирующему течению. Имеются указания на связь с инфекционным началом ряда аутоиммунных заболеваний и хронической патологии всех систем организма человека. Неоспорима роль внутриутробной инфекции в формировании врожденных пороков развития. Таким образом, борьба с инфекционными болезнями – важная социально-политическая задача, а не только актуальная медицинская проблема, так как вспышки эпидемий и возникновение новых инфекционных заболеваний представляют в современных условиях угрозу для здоровья всех жителей планеты.

Библиографический список

1. Лобзин Ю.В. Проблема детских инфекций на современном этапе // Инфекционные болезни. 2009. № 2. С. 7–12.
2. Мазанкова Л.Н. Инфекционные аспекты соматической патологии у детей / Л.Н. Мазанкова, И.Н. Захарова // Рос. вест. перинатол. и педиатр. – 2010. – № 5: 8–11.
3. Ермакова М.К., Матвеева Л.П., Ясавиева Р.И. и др. Роль вирусной инфекции при аллергических заболеваниях у детей / Сб. докладов I Всероссийской научнопрактической конференции «Инфекционные аспекты соматической патологии у детей». М., 2008. С. 21.

ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, АССОЦИИРОВАННЫМ С ХОБЛ

Стародубцева Ю. А., Гроня Д.В., Гроня Н.В, студенты 2 курса специалитета.

Научный руководитель – Решетникова Л.К, канд.мед.наук,

ассистент кафедры факультетской терапии

с курсом клинической иммунологии

Амурская государственная медицинская академия

pozitivdog76@yandex.ru

Аннотация. Сахарный диабет (СД) является заболеванием, в развитии которого важную роль играет состояние иммунной системы. Было проведено исследование иммунологических показателей и их сравнительный анализ у больных СД, ассоциированным с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ). В результате проведенных исследований установлено, что у таких больных заболевание сопровождалось существенным нарушением в клеточном звене иммунитета.

Ключевые слова: сахарный диабет, иммунный статус, ХОБЛ.

Сахарный диабет (СД) является гетерогенной группой заболевания, характеризующейся полисиндромным клиническим течением. Важная роль в развитии заболевания и его осложнений принадлежит состоянию иммунной системы.

Целью настоящей работы является изучение иммунологических показателей и их сравнительный анализ у больных СД, ассоциированным с хронической обструктивной болезнью лёгких (ХОБЛ).

Были обследованы 20 больных СД, которые составили первую группу наблюдения, и 10 больных сахарным диабетом, ассоциированным с ХОБЛ. В качестве контрольной группы были обследованы 20 здоровых лиц.

Иммунологическое обследование включало в себя иммунофенотипирование СД-антигенов иммунокомпетентных клеток с помощью соответствующих моноклональных антител. Определяли содержание Т-лимфоцитов (CD3+), хелперов (CD4+), супрессоров/цитотоксических клеток (CD8+), В-лимфоцитов (CD19+), натуральных киллеров-NK (CD16+), активированных лимфоцитов (CD25+), рассчитывали иммунорегуляторный индекс (ИРИ). Содержание иммуноглобулинов А,М, G определяли методом радиальной иммунодиффузии по Манчини.

В результате проведенных исследований установлено, что у больных СД, ассоциированным с ХОБЛ, заболевание сопровождалось существенным нарушением в клеточном звене иммунитета (табл.1) Отмечено достоверное снижение количества лимфоцитов и Т-лимфоцитов (CD3+) по сравнению с данными в контрольной группе и по сравнению с данными в первой группе. Показатели CD4+, CD8+, ИРИ, CD16 ниже нормальных величин, но разница в первой и второй группах не достоверна ($P > 0,05$). А содержание CD25+ лимфоцитов во второй группе достоверно выше нормы и выше данных в первой группе, что указывает на активность Т-лимфоцитов при воспалительном процессе. Со стороны гуморального иммунитета также выявлены значительные изменения.

В обеих группах наблюдения достоверно снижено количество В-лимфоцитов (CD19+), причём во второй группе более выражено чем в первой ($P < 0,05$). Существенно снижена концентрация Ig A в обеих группах, но во второй группе достоверно ниже ($P < 0,01$), тогда как содержание IgM не отличалось от нормальных величин и недостоверно выше во второй группе, чем в первой группе. Возможно, это связано с тем, что он выполняет компенсаторную функцию при дефиците IgA и формирует первую линию защиты при воспалении.

Содержание IgG в обеих группах было несколько выше нормы ($P > 0,05$). Очевидно сохраняется аутоиммунный синдром, характерный для сахарного диабета.

Таблица

**Показатели иммунного статуса у больных СД, ассоциированных с ХОБЛ
по сравнению с нормальными показателями и данными у больных СД**

Показатели	Контрольные группы		Больные СД, ассоциированные с ХОБЛ n-10
	Здоровые n-20	Больные СД n-20	
Лейкоциты ($\times 10^9/\text{л}$)	5,6 $\pm$ 0,48	4,8 $\pm$ 0,5	5,9 $\pm$ 0,6
Лимфоциты %	24,52 $\pm$ 1,63	*20,0 $\pm$ 1,8	**16,3 $\pm$ 0,9*
CD3(Т-лимфоциты)	$\frac{54,8 \pm 2,26}{1,2 \pm 0,04}$	$\frac{** 48,2 \pm 1,8}{1,1 \pm 0,06}$	$\frac{*** 45,8 \pm 1,56}{0,7 \pm 0,06}$
CD4(Т-хелперы)	$\frac{40,0 \pm 1,28}{1,08 \pm 0,12}$	$\frac{** 32,8 \pm 1,4}{0,8 \pm 0,8}$	$\frac{** 32,2 \pm 1,5}{0,58 \pm 0,04}$
CD8 (Т-цитотоксические)	$\frac{20,2 \pm 1,18}{0,64 \pm 0,06}$	$\frac{* 17,0 \pm 1,2}{0,5 \pm 0,06}$	$\frac{* 16,9 \pm 1,2}{0,4 \pm 0,02}$
ИРИ	2,0 $\pm$ 0,08	*1,8 $\pm$ 0,08	*1,82 $\pm$ 0,06
CD16 (NK-лимфоциты)	$\frac{9,28 \pm 1,29}{0,23 \pm 0,06}$	$\frac{* 6,9 \pm 0,8}{0,15 \pm 0,06}$	$\frac{* 7,82 \pm 0,62}{0,18 \pm 0,07}$
CD25	5,4 $\pm$ 0,6	6,6 $\pm$ 0,7	**11,4 $\pm$ 0,46*
CD19 (В-лимфоциты)	$\frac{12,5 \pm 0,92}{0,24 \pm 0,02}$	$\frac{* 10,2 \pm 0,8}{0,18 \pm 0,04}$	$\frac{* 8,0 \pm 0,6 *}{0,2 \pm 0,05}$

ПРИМЕЧАНИЕ. В числителе указаны относительные показатели в %, в знаменателе – абсолютные показатели ($\times 10^9/\text{л}$). Звездочкой * слева указана достоверность относительно группы здоровых, справа* - достоверность в сравнении с показателями в I и II группах наблюдения (*P<0,05,**-P<0,01,***-P<0,001).

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что сахарный диабет сопровождается вторичным иммунодефицитом (ВИД), а в случаях ассоциированного с ХОБЛ сахарного диабета выраженность ВИД более значительна.

Этим объясняется затяжное течение заболевания, определенные трудности в лечении и необходимости проведения иммунокоррекции.

БУЛЛЕЗНЫЙ ЭПИДЕРМОЛИЗ У РЕБЁНКА СЕМИ МЕСЯЦЕВ, ВОПРОСЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Стрекалова М.Г., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Корнеева Л.С. канд.мед.наук,
ассистент кафедры внутренних болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
mashenciya@bk.ru

Аннотация. В докладе описан клинический случай редкого дерматоза – врожденного пограничного буллезного эпидермолиза у ребенка 7 месяцев.

Ключевые слова: буллезный эпидермолиз, генодерматозы, клиника

Буллезный эпидермолиз – это группа редких наследственных заболеваний, включающая около 30 форм, характеризующихся нарушением межклеточных контактов в эпидермисе или дерме, что при малейшей травме приводит к образованию пузырей. В зависимости от того, какие части крепления генов оказываются дефектными, а также с учетом клинических особенностей и методов электронной микроскопии выделяют простую, пограничную и дистрофическую формы заболевания, между которыми проводят дифференциальную диагностику.

Наследуется БЭ как по аутосомно-доминантному, так аутосомно-рецессивному типу. Частота встречаемости различных типов БЭ варьирует от 1:30000 до 1:1000000 и зависит от популяции.

Наиболее достоверным и надёжным методом установления диагноза является исследование образцов кожи, взятых при биопсии, с помощью трансмиссионной электронной микроскопии; с помощью иммуногистологических методов определяется наличие, отсутствие или сниженная экспрессия структурных белков кератиноцитов или базальной мембраны, а также распределение тех или иных белков в естественно образующихся или искусственно вызванных пузырях; генетическая диагностика позволяет выявить мутации, определить тип и локализацию мутации, а в итоге тип наследования заболевания. В настоящее время генетический анализ является методом, достоверно подтверждающим диагноз.

Подтип Херлитца (нелетальный) - наиболее тяжелый генерализованный вариант пограничного БЭ, при котором существует высокий риск преждевременной смерти. К типичным симптомам относятся образование множества пузырей, эрозий и атрофических рубцов кожи, ониходистрофия, приводящая к полной утрате ногтевых пластин и серьезным рубцам ногтевых лож, тяжелое поражение мягких тканей в ротовой полости, гипоплазия эмали и тяжелый кариес зубов. Смертность крайне высока, особенно в первые несколько лет жизни, в результате прекращения прибавки в весе, сепсиса, пневмонии или обструкции гортани и трахеи.

Этиотропного лечения буллезного эпидермолиза пока не существует. Поэтому лечение больных является симптоматическим. Выбор симптоматических методов зависит от тяжести и обширности поражения. Образование пузырей может быть минимизировано ограничением травматических воздействий и использованием мягкой, хорошо подобранной одежды и обуви.

На клинической базе Амурской ГМА, автором доклада был изучен показательный клинический случай. Пациентка Р., состоит на диспансерном учете в ГБУЗ АО АОКВД с диагнозом: «Врожденный буллезный эпидермолиз». Родилась от 3 беременности на фоне хронической никотиновой и алкогольной интоксикации, отёков, токсикоза, 3 родов в срок, вес при рождении 2410 г, оценка по шкале Апгар 8/8 баллов. Вскармливание искусственное с рождения. Первый ребенок с диагнозом «Врождённый буллезный эпидермолиз» умер в 1г 3мес, второй ребёнок 5 лет – здоров. С рождения состояние тяжелое за счет поражения кожи. Кожный процесс носит распространенный характер: на коже ушных раковин, боковых поверхностей

туловища, спины, конечностей гиперемия, пузыри с серозным содержимым, склонные к периферическому росту и слиянию. На месте вскрывшихся пузырей – обширные эрозии с мокнутием и обрывками эпидермиса по периферии. Ногтевые пластинки на правой руке отсутствуют на II и III пальцах, на левой руке на II пальце.

За время диспансерного наблюдения пациент получает симптоматическую терапию, направленную на предупреждение инфекционных осложнений и стимуляцию репаративных процессов.

Приведенное клиническое наблюдение интересно из-за редкой встречаемости данного дерматоза, трудности диагностики (необходимости выполнения дополнительного обследования и генетического консультирования в центральных клиниках страны) и отсутствия эффективных этиопатогенетических методов лечения. Основным в лечении болезни является правильный уход за кожей, который позволяет минимизировать осложнения и адаптировать таких людей в обществе. Необходимо отметить, что диспансерное наблюдение пациентов с данным заболеванием должно осуществляться в течение всей жизни.

Библиографический список

1. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных врожденным буллезным эпидермолизом. / Под ред. В.И. Альбановой. – М., 2015.
2. Распространенность Врожденного буллезного эпидермолиза у населения Российской Федерации /А. А. Кубанов, В. И. Альбанова, А. Э. Карамова и др. // Вестн. дерматологии и венерологии. – 2015. - №3
3. Буллезный эпидермолиз. Под ред. Дж-Д.Файна, Х.Хинтнера. Пер. с англ. Под ред. Ю. Ю. Коталевской. Практика. Москва, 2014.
4. <http://www.medlit.ru/journal/951>
5. Суворова К.Н., Альбанова В.И. Наследственный буллезный эпидермолиз. В книге «Детская дерматовенерология. - Казань. 2014.

УДК 616.858.036.22:314.14

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Таракановский В.Д., клинический ординатор 2 года

Научный руководитель – Карнаух В.Н., д-р мед наук,
профессор кафедры нервных болезней, психиатрии и наркологии,
Амурская государственная медицинская академия,
valera.tarkan@gmail.com

Аннотация.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, заболеваемость

Болезнь Паркинсона (БП) является одной из самых распространенных патологий среди нейродегенеративных заболеваний. По данным различных исследований распространенность БП колеблется от 65,6 до 187 случаев и в среднем составляет 100 случаев на 100000 населения. БП редко встречается в возрасте до 40 лет. Заболеваемость БП существенно увеличивается после 50 лет и достигает наибольшей величины в возрасте 70-79 лет (до 300-1800 на 100000). Еще более вариабельным оказывается показатель заболеваемости БП. По данным литературы, он колеблется от 4,5 до 23,8 случаев на 100000 населения в год. Поскольку показатели распространенности и заболеваемости взаимосвязаны, заболеваемость БП у лиц до 40 лет незначительная, увеличивается после 50 лет и достигает максимума в возрасте 70-79 лет. [3]

При анализе данных Центра экстрапирамидных заболеваний МЗ РФ при кафедре неврологии РМАПО получены следующие данные: средний возраст к началу заболевания больных

БП составляет $54,8 \pm 9,9$ лет (среди больных вторичным паркинсонизмом- $56,2 \pm 13,3$), причем наиболее многочисленной была возрастная группа от 51 до 70 лет. Несмотря на то, что данная патология считается распространенной преимущественно среди пожилых, в последнее время отмечается отчетливая тенденция к ее «омоложению». [1]

До настоящего времени не существует специфических инструментальных и лабораторных маркеров БП; её диагностируют клинически по наличию кардинальных моторных признаков паркинсонизма (гипокинезии, мышечной ригидности, тремора покоя, постуральных нарушений) и отсутствию атипичных симптомов, дифференцируя, по крайней мере, с двадцатью другими заболеваниями «паркинсонического» типа. [2]

Цель исследования – изучить частоту и клинические особенности болезни Паркинсона в Амурской области при первичном обращении в Амурскую Областную Консультативную Поликлинику (АОКП).

Проанализированы амбулаторные карты и истории болезни 21 пациента (14 женщин, 7 мужчин) с БП, впервые обратившихся к неврологу в АОКП за период с 07.2016 по 12.2017 года. Заболеваемость БП в Амурской области за исследуемый период составила 2,6 случая на 100000 населения. Соотношение мужчин и женщин 1:2. Средний возраст дебюта БП у женщин составил – $56,7 \pm 2,77$ лет, у мужчин – $54,7 \pm 4,92$ года. Длительности БП от начальных проявлений до консультации в АОКП составила от нескольких месяцев (2 месяца) до 17 лет.

Клиническая картина БП оценивалась в соответствии с общепринятыми концепциями клинических форм, степени тяжести и темпов прогрессирования заболевания. Выявлены: акинетико-ригидная форма составила 38%, дрожательные формы – 19,05%, смешанные - 42,86%.

На консультативный прием в АОКП, а так же при госпитализации в неврологическое отделение Амурской Областной Клинической Больницы, обращались пациенты на различных стадиях заболевания по классификации Хён и Яра (1967). Большая часть больных - 38,1%, составляли лица с 3-й стадией заболевания. Пациентов с 1-й, 2-й и 2,5 стадиями в каждой группе было 19,05%, 14,29%, 28,57% соответственно. Больные с выраженными двигательными нарушениями на 4-й и 5-й стадии отсутствовали.

Так же оценивались немоторные проявления болезни Паркинсона, такие как аносмия, диссомния, нарушения функции кишечника (склонность к запорам). Так аносмия была выявлена у 3 пациентов, что составило 14,29%. Диссомнический синдром прослеживался у 5, что соответствует 23,81% из числа исследуемых. Нарушение функции кишечника было выявлено практически у половины пациентов – 47,62%.

Таким образом, можно сделать вывод, что заболеваемость БП за период с середины 2016г. по конец 2017г. соответствует данным литературы. Так же как и средний возраст начала заболевания: $54,8 \pm 9,9$ года и $55,7 \pm 1$ лет в нашем исследовании, соответственно. В тематике проблемы «омоложения» БП можно проследить закономерность: у 5 человек из 21 исследуемого установлен диагноз БП с ранним началом (моложе 45 лет), из них самый молодой возраст 35 лет. Женщины болеют чаще, чем мужчины. На момент обращения в АОКП преобладали пациенты с 3 ст. заболевания.

Анализ случаев с поздними обращениями показал, что большинство пациентов наблюдались с другими диагнозами: сосудистый паркинсонизм 14,2%, эссенциальный тремор 9,5% и другие.

Диагностика БП остается серьезной проблемой, особенно на ранних стадиях заболевания, когда классические двигательные нарушения еще не постоянны или выражены слабо. В таких случаях лишь динамическое наблюдение за пациентом и эффективностью патогенетической терапии позволяет уточнить нозологическую форму заболевания.

Реализация мер по оказанию качественной специализированной помощи больным с БП напрямую зависит от показателей распространенности и заболеваемости в каждом конкретном регионе нашей страны, что позволяет наметить комплексные программы лечения с учётом потребности в медико-социальных мероприятиях. [2]

Библиографический список

1. Голубев В.Л., Левин Я.И., Вейн А.М., Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма.- М.: МЕДпресс, 1999 -416 с.
2. Раздорская В.В., Распространённость болезни Паркинсона и возможности улучшения диагностики на амбулаторно-поликлиническом этапе оказания специализированной помощи.; автореф. дис. ... канд.мед.наук, - Саратов, 2013 – 28 с.
3. Шток В.Н., Ивановой-Смоленской И.А., Левин О.С., Экстрапирамидные расстройства: Руководство по диагностике и лечению. - М.: МЕДпресс-информ, 2002.-608 с.

УДК616.24-073.173:615.036.6

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ТИОТРОПИЯ БРОМИДА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

Тику Д.И. студент 5 курса, лечебный факультет

Научные руководители: Кострова И.В. канд.мед.наук,
доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,;
Горячева С.А., канд.мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
dit070596@mail.ru

Аннотация. Хроническая обструктивная болезнь легких – одна из глобальных проблем мирового здравоохранения. Смертность от данного заболевания растет с каждым годом, несмотря на множество разработанных методов лечения. Изучено состояние функции внешнего дыхания у больных с ХОБЛ, получающих терапию различными бронхолитиками, на фоне применения антихолинэргического препарата продолжительного действия – тиотропия бромид. Чувствительность к данному препарату зависит от степени тяжести заболевания.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, тиотропия бромид, лечение

Смертность от хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) является одной из глобальных проблем мирового здравоохранения. По данным Росстата, в 2016 г. более 30 тыс. человек скончались от хронических обструктивных заболеваний легких, и эти цифры неуклонно растут.

Четких критериев выбора группы бронхолитических препаратов для лечения больных ХОБЛ на данный момент не существует. Одни специалисты предлагают использовать антихолинэргические препараты, другие же считают препаратами выбора β_2 -агонисты.

Тиотропия бромид – современный антихолинэргический препарат пролонгированного действия – эффективный бронхолитик, используемый сегодня для лечения больных ХОБЛ. Данный препарат наиболее активен в отношении мускариновых рецепторов 1 и 3 типа, обеспечивая продолжительную их блокаду, что способствует оказанию более длительного бронхолитического эффекта в сравнении с другими препаратами этой фармакологической группы. Исходя из вышесказанного, представилось интересным изучить эффект тиотропия бромида у больных ХОБЛ различной степени тяжести.

Цель: изучить и проанализировать эффективность применения тиотропия бромида у больных ХОБЛ различной степени тяжести в сравнении с бронхолитиками короткого действия при помощи оценки показателей функции внешнего дыхания.

Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения Амурской областной клинической больницы. Для достижения поставленной цели пациенты с ХОБЛ были разделены на 3 группы в зависимости от степени тяжести заболевания: I группа (7 человек) со

средней степени тяжести, II группа (7 человек) с тяжелым течением и III группа (7 человек) с крайне тяжелым течением заболевания. Оценка функции внешнего дыхания у больных проводилась при помощи спирографа Fucuda (Япония) на протяжении 4 суток подряд.

В качестве бронхолитической терапии в первые двое суток применялись бронхолитические препараты короткого действия: сальбутамол (2 дозы 4 раза в день), ипротропиума бромид (2 дозы 4 раза в день), следующие двое суток – пролонгированный препарат тиотропия бромид (Спирива) в виде ингаляций в дозе 18мкг/сут в 6.00 утра однократно. В анализируемых группах оценивалась клиническая эффективность тиотропия бромида в зависимости от показателей функции внешнего дыхания (ОФВ1, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ПОС, МОС25, МОС50, МОС75) по сравнению с эффектом бронхолитиков короткого действия (сальбутамол, ипротропиума бромид).

Результаты исследования эффективности применения тиотропия бромида в сравнении с бронхолитиками короткого действия приведены в таблице.

Таблица

Средний прирост параметров функции внешнего дыхания у пациентов с ХОБЛ I (средняя степень тяжести ХОБЛ), II (тяжелое течение) и III (крайне тяжелое течение) групп в зависимости от вида проводимой терапии

Изменение показателей ФВД после БДТ*	Средняя степень тяжести			Тяжелое течение			Крайне тяжелое течение		
	Традиционная терапия	Тиотропия бромид	Средний прирост	Традиционная терапия	Тиотропия бромид	Средний прирост	Традиционная терапия	Тиотропия бромид	Средний прирост
ОФВ1	7,5%	10,5%	3%	4,6%	15%	10,4%	2,9%	12,5%	9,6%
ЖЕЛ	7%	9,3%	2,3%	5%	15%	10%	3%	12,5%	9,5%
ФЖЕЛ	7%	8,8%	1,8%	4,9%	16,2%	11,3%	3%	12,5%	9,5%
ПОС	12%	13,8%	1,8%	8,8%	15%	6,2%	1,7%	10%	8,3%
МОС25	7,5%	11,3%	3,8%	4%	13,9%	9,9%	2%	10,3%	8,3%
МОС50	7,1%	9,3%	2,2%	3,1%	13,7%	10,6%	1,5%	9,5%	8%
МОС75	7,7%	10%	2,3%	3,5%	10%	6,5%	3%	9%	6%

*БДТ – бронходилатационный тест

При изучении полученных показателей была выявлена следующая динамика.

У пациентов I группы не выявлено значительных различий во влиянии на функцию внешнего дыхания бронхолитической терапии традиционными препаратами и терапии тиотропия бромидом. У пациентов же II и III групп значительно больший прирост спирографических показателей отмечался при использовании в качестве бронхолитика тиотропия бромида по сравнению с бронхолитическими препаратами короткого действия. При этом, более выраженный эффект тиотропия бромид оказал на больных, имеющих крайне тяжелую степень течения ХОБЛ.

Таким образом, можно предположить, что применение тиотропия бромида с длительностью действия более 24 часов и обладающим селективным действием на М3-рецепторы, позволит значительно улучшить результаты терапии больных ХОБЛ.

Библиографический список

1. Бардов В.С., Приходько О.Б. Иммуноterapia респираторных инфекций у пациентов с ХОБЛ // Аллергология и иммунология. 2014. Т. 15, №1. С.40.

-
2. Кострова И.В., Приходько О.Б. Применение тиотропия бромиды у больных с хронической обструктивной болезнью легких с учетом циркадианных ритмов дыхания. // Материалы VI Съезда врачей-пульмонологов Сибири и Дальнего Востока. Благовещенск. 2015. С. 94.
3. Хроническая обструктивная болезнь легких / под ред. А.Г. Чучалина. М.: Атмосфера, 2008. 567 с.
4. Kostrova I.V., Prikhodko O.B., Goryacheva S.A. Effect of tiotropium bromide on external respiration function of patients with chronic obstructive pulmonare disease, taking into account circadian rhytmsofbreath // Amur medical Journal. Blagoveschensk, 2015. №2 (10). P.124-126.

УДК 159.9:316.35

ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ – ОСОБЕННОСТИ СЕМЕЙНОГО ВОСПИТАНИЯ

**Тимофеева Е.С., аспирант; Чурина А.Е., аспирант;
Савельева К., студент 5 курса; Данько К., студент 5 курса**
Научный руководитель – Романцова Е.Б., д-р мед наук, профессор,
завкафедрой детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
ekaterina.timofeeva.1988@mail.ru

Аннотация. Тип семейного воспитания играет значительную роль в формировании ребенка с частыми респираторными заболеваниями. Высокая тревожность, зависимое от родителей поведение, неадекватная внутренняя картина болезни делают детей подверженными частым респираторным вирусным инфекциям. Наблюдение детей, находящихся в замкнутом тревожном круге выйти без помощи специалиста – психолога.

Ключевые слова: дети, дошкольники, частые респираторные заболевания, воспитание

Дети с частой респираторной заболеваемостью или часто болеющие дети (ЧБД) входят в особую группу «наблюдения», которым врач педиатр, как правило, уделяем много внимания, так как «истинно» часто болеющие дети обращаются за помощью практически каждый месяц [1]. Неизбежные обследования, процедуры, консультации разных специалистов отнимают много времени и сил и у родителей ребенка. Как правило, период частых респираторных инфекций связан по времени с поступлением в дошкольное образовательное учреждение. Нарушение адаптации ребенка к детскому саду – явление чрезвычайно распространенное в среде ЧБД. Нами изучены психологические особенности детей 5-6-летнего возраста с частыми респираторными заболеваниями, посещающими МАДОУ №14 г. Благовещенска (n=92). Так же изучены особенности функционирования семей и типы семейного воспитания.

Комплексное обследование детей включало анамнестические данные, особенности внутриутробного периода, раннего и позднего неонатального периодов, наследственности и характера течения острых респираторных инфекций. Так же подробно изучены социально-бытовые факторы, особенности внутрисемейных отношений. Использовалась шкала тревожности CMAS у детей, рисунок «Несуществующего животного», тест «Дом, дерево, человек», тест Спилбергера-Ханина для определения тревожности у родителей (мам). Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием «STATISTICA 6.0».

Нами отмечены психоэмоциональные особенности детей с частыми респираторными заболеваниями: раздражительность (78%), плаксивость (35%), нежелание общаться, лабильность эмоционального фона у большинства детей [2]. Все это свидетельствует о напряжении адаптационных механизмов у данных детей, сложностях при взаимодействии с другими детьми и взрослыми. В сравнении с детьми условно здоровыми (n=30), дети из группы часто болеющих, длительно не посещали детский сад по болезни (от 7 дней до 35 дней), пропускали много развивающих мероприятий, их период адаптации был длительнее, в среднем, на 50% в

сравнении со здоровыми [4]. При обследовании мам часто болеющих детей (n=45) диагностирован высокий уровень личностной и ситуативной тревожности (по шкале Спилбергера, в модификации-Ю.Л. Ханина) [5]. Используя рисуночные тесты у дошкольников, мы отметили напряженность и тревогу, косвенно проявляющуюся в 2/3 работ детей дошкольников. Наблюдение за взаимодействием мам и детей в группе ЧБД носило чрезмерно выраженные элементы «привязанности», невозможности справиться с ситуацией ребенку самому, дети в 3 раза чаще прибегали к помощи родителей. В группе условно здоровых детей «беспомощность» у детей встретила в ситуации «особого», «нового» задания. Уже освоенные модели поведения детьми воспроизводились самостоятельно, без привлечения помощи родителей. Важно помнить, что излишняя гиперопека чрезвычайно вредит ребенку, делает его неуверенным, сомневающимся в своих силах, в последующем формирующим заниженную самооценку.

Тревожная мать вызывает у ребенка серьезные нарушения в ходе психического развития. Неадекватное, неоднозначное отношение к ребенку со стороны матери эти авторы в большей степени связывают с личностными особенностями матерей, чем с самой болезнью ребенка [6]. У обследованных матерей часто болеющих дошкольников отмечена высокая личностная тревожность (78%), которая отражает внутреннюю конфликтность и напряженность матери. Установлена прямая связь между личностной тревожностью матери и частотой респираторных заболеваний у ребенка. «Истинно» ЧБД имеют высоко тревожную маму. Мамы, не очень принимающие себя, сомневающиеся в своих возможностях быть «хорошей», «справляющейся с трудностями» мамой. Часто отмечалось негативное отношение к себе у мам ЧБД.

Зависимость, которая складывается между ребенком и матерью, ведет к неадекватному отношению и к пониманию своего заболевания ребенком. Высокая тревожность диагностирована у истинно часто болеющих детей (72%), что говорит о нарушении в детско-родительских отношениях и, в целом, о дисгармоничном стиле воспитания [7].

Отношения в семье очень большую значимость имеют для ребенка. Двойственность отношений проявляется в требованиях, предъявляемых ребенку не сообразно его возрасту и одновременно поддерживается «инфантилизирующая» позиция родителя с другой стороны. Все перечисленные особенности воспитания ЧБР играют значительную роль в формировании «зависимого» поведения у дошкольника, что является одним из параметров психологического нездоровья.

Библиографический список

1. Романцов М.Г., Ершов Ф.И.. Часто болеющие дети: современная фармакотерапия М: «ГЭОТАР-медиа» 2006. 190 с.
2. Бобошко И.Е. Особенности реабилитации часто болеющих детей с учетом типа психосоматической конституции. / И. Е. Бобошко, М. Н. Салова, Л. А. Жданова // Справ. педиатра. – 2008. - № 11. – С. 5-17.
3. Шнейдер Л.Б. Семейная психология: учебное пособие для вузов. 2 – с изд.– М.: Дело-вая книга, 2006 – 768с.
4. Психология семьи и больной ребенок: учебное пособие: хрестоматия / авторы – составители И.В. Добряков, О.В. Заширинская - СПб.: Речь, 2007 – 400с.
5. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: психологическая природа и возрастная динамика – М.: МПСИ, 2006. – 304 с.
6. New approaches to the rehabilitation of often ailing children /Timofeeva E.S., Militskiy V.A., Romantsova E.B./The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science 2016 C.14
7. Романцов М. Г., Силаев А. А., Мельникова И. Ю. Психологические особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста, имеющих проблемы со здоровьем // Проблемы современной науки и образования, 2016. 12 (54). 137-143.

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПАТОЛОГИИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Трубачев Р.Р., студент 4 курса; Шпидонова Р.Д., студент 5 курса

Научный руководитель – Юткина О.С. канд. мед. наук,

ассистент кафедры детских болезней,

Амурская государственная медицинская академия,

kazula3025@mail.ru

Аннотация. у 10% детей имеются нервно-психические заболевания, из них 70-80% связаны с перинатальным поражением мозга, этому способствуют неблагоприятные воздействия, испытываемые плодом. В работе проанализированы факторы риска, воздействующие на плод в разные периоды онтогенеза.

Ключевые слова: факторы риска, нервная система, новорожденные, дети.

По данным ВОЗ у 10% детей имеются нервно-психические заболевания, из них 70-80% связаны с перинатальным поражением мозга. Разнообразные вредные воздействия, испытываемые плодом, приводят к гемодинамическим и метаболическим расстройствам, к внутриутробной и интранатальной гипоксии, что может способствовать росту патологии нервной системы [4,5,6] и психологическим изменениям [1,2] в дальнейшем. В течение внутриутробного периода происходит сложный процесс формирования нервной системы будущего ребенка, в этой связи вопросы охраны здоровья женщин на различных этапах гестации, в родах, а также развивающихся плодов и новорожденных занимают одно из ведущих мест в современном здравоохранении и научных исследованиях [3,7].

Цель работы. Выявить факторы риска развития патологии у детей с перинатальным поражением ЦНС.

Объект и методы исследования. 80 пациентов с перинатальной энцефалопатией в возрасте от 1 до 12 месяцев. Анализ историй болезни, амбулаторных карт, выписок из родильного дома. Объективный осмотр детей. Статистическая обработка данных. Оценка факторов риска проводилась по критериям, предложенным Барашневым Ю.И. (2001 г.) Распределение детей по возрасту и полу. 44 ребенка (55%) были в возрасте от 1 до 4 месяцев (ранний восстановительный период), 36 детей (45%) в возрасте от 5 до 12 месяцев (поздний восстановительный период). Мальчиков было 47 (58,7%), девочек – 33 (41,3%).

У 80% детей (64 ребенка) был выставлен диагноз гипоксически-ишемическая энцефалопатия, у 16,3% (13 детей) – геморрагически-гипоксическая энцефалопатия и у 3,7% (3 детей) – токсически-ишемическая энцефалопатия. Ведущим синдромом у 38 детей (47,5%) явился синдром двигательных нарушений, у остальных 42 детей отмечалось сочетание различных синдромов (синдром висцеральных нарушений, гидроцефально-гипертензионный синдром, синдром нервно-рефлекторной возбудимости др.).

Все выявленные факторы риска по срокам воздействия были распределены на 4 группы:

- 1 группа - вредные факторы, действующие в прогенезе;
- 2 группа - факторы, действующие в антенатальный период (внутриутробный период);
- 3 группа - факторы, действующие в интранатальный период (роды);
- 4 группа – факторы, действующие в ранний неонатальный период (первые 7 дней жизни).

В прогенезе наиболее значимыми факторами риска возникновения перинатального поражения ЦНС были: высокая наследственная отягощенность у детей (по заболеваниям сердечно-сосудистой системы, сахарному диабету), у женщин патология сердечно-сосудистой системы, осложненный акушерско-гинекологический анамнез, вредные привычки родителей.

В антенатальном периоде - анемия беременных, токсикоз, гестоз, ОРВИ, угроза прерывания беременности, хроническая фетоплацентарная недостаточность, хроническая внутриутробная гипоксия плода, нарушение режима питания, труда и отдыха во время беременности, профессиональные вредности.

В интранатальном периоде - преждевременные роды, кесарево сечение, экстренное кесарево сечение, эпидуральная анестезия,

В постнатальном периоде - тяжелое состояние при рождении, рождение детей менее 37 недели гестации, рождение детей с массой тела более 3500 г.

Высоко значимыми факторами в развитии перинатальных церебральных поражений являются антенатальные и преконцепционные факторы риска, меньшую значимость имеют интранатальные и постнатальные факторы риска. На наш взгляд антенатальные и преконцепционные факторы риска являются управляемыми, интранатальные и постнатальные факторы риска являются частично управляемыми.

Таким образом, проведенная работа показала значимость отдельных перинатальных факторов в формировании церебральной патологии у детей и возможность использования их для прогнозирования и ранней диагностики поражений мозга у новорожденных, дифференцированных подходов в их лечении и реабилитации и, соответственно - для снижения тяжести поражений ЦНС и инвалидизации детей.

Библиографический список

1. Юткина О.С./Изучение уровня алекситимии у детей школьного возраста//Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 68.
2. Yutkina O.S., Yutkina Yu.R./Alexithymia in adolescents depending on physical development// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 116-117.
3. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.
4. Yutkina O.S./Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-125.
5. Yutkina O.S., Alieva A., Saaya L. Dynamics of congenital and hereditary diseases in the Amur Region // В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 122-123.
6. Yutkina O.S. Dynamics of congenital malformations in the Amur Region // Амурский медицинский журнал. 2016. № 3-4 (15-16). С. 125-127.
7. Yutkina O.S. Methods of rehabilitation of children with cerebral palsy // Амурский медицинский журнал. 2016. № 3-4 (15-16). С. 127-129.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ВИДОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ АУТОИММУННОЙ ТРОМБОЦИТОПЕНИЧЕСКОЙ ПУРПУРОЙ

Федотов С.Н., студент 6 курса, лечебный факультет

Научные руководители: Горячева С. А. канд. мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии;
Кострова И.В. доцент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия,
fanata-25_55@mail.ru

Аннотация. В данной статье отображены данные о заболеваемости и результаты терапии больных идиопатической тромбоцитопенической пурпурой в Амурской области за 11 лет.

Ключевые слова: тромбоцитопеническая пурпура, заболеваемость, эпидемиология, лечение.

Аутоиммунная (идиопатическая) тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа) – заболевание, характеризующееся разрушением тромбоцитов в периферической крови под воздействием аутоантител, изолированной иммунной тромбоцитопенией ниже $100,0 \cdot 10^9/\text{л}$ и в большинстве случаев сопровождающееся геморрагическим синдромом различной степени выраженности.

По данным З.С. Баркагана (2005),заболеваемость этой нозологией на 100000 населения составляет среди лиц мужского пола - 4,5 и лиц женского пола - 7,5. По данным 2006-2017 годов при проведении анализа амбулаторных карт пациентов в возрасте от 18 до 78 лет, находившихся под наблюдением гематолога в Амурской областной консультативной поликлинике и на лечении в гематологическом отделении Амурской областной клинической больницы с диагнозом АИТП, выявлены следующие результаты. Чаще АИТП диагностировали у женщин (108 случаев), чем у мужчин (76 человек). У 108 пациентов АИТП диагностирована в возрасте до 30 лет. В данном исследовании изучали случаи именно идиопатической тромбоцитопенической пурпуры.

146 пациентов с АИТП (82%) нуждались в лечении: отмечалось снижение тромбоцитов менее $30 \times 10^9/\text{л}$ (100 человек) или менее $50 \times 10^9/\text{л}$ при наличии выраженного геморрагического синдрома (46 пациентов). У 20 пациентов тромбоцитопения была ассоциирована с ВИЧ. Таким больным была проведена высокоактивная антиретровирусная терапия (ВААРТ). В случаях, если ВААРТ оказывалась неэффективной (8 пациентов), применяли преднизолон по общепринятой методике. Только у 2-х пациентов с ВИЧ отмечалось рецидивирование АИТП. Спленэктомия таким больным не проводилась. Часто АИТП стали диагностировать первично у беременных (30 пациенток). Из них 22 нуждались в лечении. В соответствии с национальными рекомендациями по лечению АИТП в первую очередь применяли внутривенные Ig (на сроке более 20 недель). При отсутствии эффекта от нескольких курсов терапии Ig (10 больных) назначали глюкокортикоиды. Предпочитали проведение пульс-терапии внутривенными фракциями (метипред, дексаметазон) и только при отсутствии эффекта (5 пациенток) назначали таблетированный преднизолон в различных дозировках. Сроки разрешения у таких пациенток определяли индивидуально: от 34 до 38 недель. У новорожденных АИТП не отмечали. Пациентам в возрасте от 18 до 60 лет, нуждавшимся в лечении в качестве первой линии терапии, назначали преднизолон в стандартной дозе 1–2 мг на 1 кг веса. При отсутствии эффекта от приема глюкокортикоидов в такой дозе в течение 1–4 месяцев (65 человек) выполнялась спленэктомия. У 55 из их числа после операции удаления селезенки была достигнута полная ремиссия заболевания без рецидивов. У 10 пациентов после спленэктомии отмечался рецидив заболевания. Таким пациентам назначали ритуксимаб 4–6 инфузий в дозе 375 мг/м² один

раз в неделю. После этого у всех была достигнута ремиссия. В течение двух лет им проводили поддерживающую терапию ритуксимабом – 375 мг/м² – 2 введения в 3–6 месяцев. По истечении двух лет у всех ремиссия сохранялась.

Попытки применять ритуксимабдо (вместо)спленэктомии ни в одном случае не привели к достижению стойкой ремиссии. Что соответствует данным литературы – ритуксимаб неэффективен только после удаления селезенки. Рекомбинантные тромбopoэтины применяли нечасто в виду их высокой стоимости. Револейд (эльтромбопаг) был назначен трем

пациентам. Режим дозирования назначался индивидуально на основании количества тромбоцитов, в начальной дозе 50 мг 1 раз в сутки. Если по истечении 2–3 недель начальной терапии количество тромбоцитов оставалось ниже уровня, необходимого с клинической точки зрения (50000/мкл), дозу увеличивали до максимальной – 75 мг 1 раз в сутки. Стандартная коррекция дозы в сторону снижения или повышения составляла 25 мг в день. При уровне тромбоцитов 200000–400000/мкл снижали дозу препарата. Энплейт (ромиплостим) назначали трем пациентам 1 раз в неделю в виде подкожной инъекции. Начальная доза ромиплостима составляла 1 мкг/кг массы тела. Ежедневную дозу ромиплостима повышали шагом 1 мкг/кг массы тела до тех пор, пока количество тромбоцитов у пациента не достигало более 50×10⁹/л. У всех больных, принимавших обе формы рекомбинантного ТПО на фоне приема препаратов, количество тромбоцитов нормализовывалось. После его отмены АИТП рецидивировала.

Классический синдром Фишера-Эванса (сочетание АИТП и аутоиммунной гемолитической анемии) был диагностирован у двух больных. В обоих случаях ремиссия была достигнута после спленэктомии.

Летальный исход от АИТП за 10 лет был диагностирован только у 5 пациентов (2,7%), во всех случаях фиксировалось кровоизлияние в головной мозг.

Вывод: таким образом, в настоящее время доступны современные высокоэффективные методы лечения АИТП. При своевременной диагностике заболевания и назначении адекватной терапии в подавляющем большинстве случаев прогноз заболевания – благоприятный.

Библиографический список

1. Есенина Т.В., Мишкурова К.М., Федорова Н.А. Анализ результатов лечения больных идиопатической тромбоцитопенической пурпурой // Амурский медицинский журнал. 2017. № 1. С. 20 – 22.
2. Баркаган З.С. Патология тромбоцитарного гемостаза // Руководство по гематологии / под ред. А. И. Воробьева, издание третье в 3-х т. – Т. 3. М.: Ньюдиамед, 2005. С. 29 – 45.
3. Войцеховский В.В., Ландышев Ю.С., Целуйко С.С., Заболотских Т.В. Геморрагический синдром в клинической практике. Благовещенск: ООО «ПК Одеон», 2014. 254 с.
4. Войцеховский В.В. Рекомбинантный активированный фактор VII - универсальный препарат для лечения кровотечений различной этиологии // Амурский медицинский журнал. 2013. № 1. С. 94 – 97.
5. Меликян А.Л., Пустовая Е.И., Цветаева Н.В и др. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению первичной иммунной тромбоцитопении (идиопатической тромбоцитопенической пурпуры) у взрослых // Гематология и трансфузиология. 2015. Т. 60. № 1. С. 44 – 56.

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОТИПОВ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ

Харьковская А.В., Пюра Д.К., студент 5 курса
Научный руководитель – Шанова О.В., канд.мед.наук,
ассистент кафедры детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
Dashka16031995@mail.ru

Аннотация. Бронхиальная астма – самое распространенное хроническое заболевание дыхательной системы у детей. На основании генетических факторов, способствующих развитию астмы, проводят генетическое деление по фенотипам. Мы провели ретроспективный анализ 46 историй болезни детей, находившихся на лечении в педиатрическом отделении ГАУЗ АО «Детская ГКБ». Нами были выявлены следующие фенотипы: вирус-ассоциированный (12 чел.-26%), классический аллергический (19 чел.-41%), мульти-триггерный (13 чел.-28 %), связанный с ожирением (2 чел.-5%). В каждой группе мы рассмотрели особенности течения заболевания.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, фенотипы, особенности.

Бронхиальная астма – самое распространенное хроническое заболевание дыхательной системы у детей. Своевременная диагностика затруднительна, особенно в раннем возрасте вследствие патофизиологической и клинической гетерогенности заболевания. На основании генетических факторов, способствующих развитию астмы, проводят генетическое деление по фенотипам [1].

Мы провели ретроспективный анализ 46 историй болезни детей, находившихся на лечении в педиатрическом отделении ГАУЗ АО «Детская ГКБ». По возрасту все исследуемые распределились следующим образом: 0-5 лет (17,4 %), 6-12 лет (43%), старше 12 лет (39,1 %). Нами были выявлены следующие фенотипы: вирус-ассоциированный (12 чел.-26%), классический аллергический (19 чел.- 41%), мульти-триггерный (13чел.- 28 %), связанный с ожирением (2 чел.- 5%). В каждой группе мы рассмотрели особенности течения заболевания.

Вирус-ассоциированный фенотип - превалирует средний возраст детей 5-8 лет, как раз в тот период, когда меняется окружение детей в связи с учебной деятельностью, сменой микроклимата и появлением новых факторов, способствующих частым простудным заболеваниям. Чаще всего протекает в виде легкой степени тяжести. Из особенностей антенатального периода можно выделить: в большинстве случаев дети были от 1й или от 2-й беременности, которая протекала с частыми осложнениями в виде различных инфекционных заболеваний, ЗВУР, ХФПН. Чаще всего диагноз БА был поставлен в возрасте 3-7 лет. Весомый процент детей 41,7% имел отягощенный аллергический анамнез. Из препаратов базисной терапии чаще использовались Серетид, Пульмикорт. Из перенесенных заболеваний на первое место выходят ОРВИ, бронхит и пневмония. IgE был повышен у небольшого процента детей 25%. Были выявлены иммуноглобулины к TORCH- инфекциям у 50% детей. Также были выделены Золотистый стафилококк и β-гемолитический стрептококк в 50% случаев. По данным ЭКГ у 8,3% детей нарушение ритма сердца, у 58,3% нарушение проводимости. По данным УЗИ сердца 16,7% детей имеют малые аномалии сердца (дополнительная трабекула ЛЖ).

Аллергический фенотип – встречается в большей степени у детей старше 12 лет. Чаще всего это мальчики (76,6%) со средней степенью тяжести заболевания. Из особенностей антенатального периода можно выделить – в большинстве случаев дети были от 2й беременности (от 1-х или 2-х родов), которая протекала с осложнениями в виде угрозы прерывания беременности, анемии, ХФПН, ХВУГП, инфекций. В более чем половине случаев родоразрешение – через естественные пути. Что касалось вскармливания, то больший процент составило искусственное вскармливание с рождения (15,8%). В большинстве случаев диагноз был выставлен в

3-7 лет. Особенности аллергологического анамнеза - отягощен у 36,8%, 35,8% имеют атопический дерматит, 21,1% пищевую аллергию, 15,8% аллергический ринит. Из триггеров преобладают – эктодермальный, пылевой, бытовой, климатический. Из препаратов базисной терапии использовались Серетид, Интал, Назонекс. Из перенесенных заболеваний большой процент у ОРВИ, бронхита. IgE был повышен у 47,4% детей. Были выявлены иммуноглобулины к TORCH- инфекциям у 47,3% детей. Также были выявлены Золотистый стафилококк и β -ГС в 47,3% случаев. По данным ЭКГ у 58% детей нарушение ритма сердца. Нарушение проводимости было в 89,5% случаев. По данным УЗИ сердца 47,4% детей имеют малые аномалии сердца (дополнительная трабекула ЛЖ).

Мульти-триггерный фенотип – превалирует у детей 6-7 лет, чаще у девочек (61,5%) со средней степенью тяжести заболевания. Из особенностей антенатального периода можно выделить – в большинстве случаев дети были от первой беременности (от первых родов), которая протекала с такими осложнениями, как ХВУГП, ХФПН, угроза прерывания беременности, инфекции. Преобладает родоразрешение путем КС (более 50%). Обвитие пуповиной было в 7,7% случаев при рождении. В большинстве случаев диагноз был выставлен в 3-4 года. Особенности аллергологического анамнеза - отягощен у 38,5% в виде атопического дерматита (53,8%), пищевой аллергии (23,1%), аллергического ринита (23,1%). Из триггеров – инфекционный 92,3%, бытовой 53,8%, эктодермальный 50,8%, климатические условия 38,5%, пылевой 30,8%, пищевой 23,1, физическая нагрузка 30,8. Из препаратов базисной терапии использовались Серетид, Пульмикорт, Сингуляр и Интал. У чуть больше половины исследуемых ИМТ больше возрастной нормы. Из перенесенных заболеваний можно выделить – ОРВИ, бронхит, пневмония. IgE был повышен у 30,8% детей. Были выявлены иммуноглобулины к TORCH-инфекциям у 84,6% детей. Также были выявлены Золотистый стафилококк и β -ГС в 23,1% случаев. По данным ЭКГ у 30,8% детей нарушение ритма сердца. У 84,6% выявлено нарушение проводимости сердца. По данным УЗИ 76,9% детей имеют МАС.

Фенотип, связанный с ожирением в нашем исследовании был выявлен всего у 2-х детей с легкой и средней степенью тяжести заболевания. Из особенностей - вес обоих детей при рождении не выходил за рамки нормы, по шкале Апгар – 8/9. Диагноз был выставлен в обоих случаях в 4 года. Препарат базисной терапии – Пульмикорт. Присутствует фактор ожирения/избыточной массы тела (ИМТ существенно выше возрастной нормы).

Исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что каждый фенотип имеет свои особенности течения заболевания. При вирус-ассоциированном фенотипе превалирует средний возраст детей 5-8 лет, аллергический фенотип встречается в большей степени у детей старше 12 лет, мульти-триггерный у детей 6-7 лет. Тяжесть заболевания при вирус-ассоциированном фенотипе - легкая, при аллергическом и мульти-триггерном - средняя. Уровень атопии был достоверно выше в группе детей с аллергическим фенотипом БА- 47,4% ($p<0,01$). TORCH- инфекции достоверно чаще диагностируются в III группе 84,6% случаев ($p<0,01$). Золотистый стафилококк и β -гемолитический стрептококк также чаще встречаются в вирус-ассоциированном фенотипе 50% ($p<0,01$). В качестве базисной терапии в I группе использовались Серетид, Пульмикорт, во II группе Серетид, Интал, Назонекс, в III группе Серетид, Пульмикорт, Сингуляр и Интал. Нарушения ритма сердца превалировали у детей с аллергическим фенотипом БА 58% ($p<0,01$). Выявлены МАС 16,7%; 47,4%; 76,9% в трех группах соответственно.

Библиографический список

1. Астафьева Н.Г., Гамова И.В., Кобзев Д.У. Сложности диагностики и лечения бронхиальной астмы у детей первых пяти лет жизни / 2011г. №1

ВАКЦИНАЦИЯ ПРОТИВ ГРИППА КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ПНЕВМОНИЙ

Чермянина Н.В., Гурциева А.Э., студенты 5 курса

Научные руководители – Круглякова Л.В., Бугаева Л.И., ассистенты
кафедры факультетской и поликлинической терапии,
Амурская государственная медицинская академия,
agma-molodezh-21@yandex.ru

Аннотация. в условиях проведения массовой иммунизации против гриппа происходит уменьшение заболеваемости внебольничной пневмонией (ВП), заболевание протекает в более легкой форме, снижается летальность.

Ключевые слова: вакцинация против гриппа, внебольничная пневмония

Специфическая иммунизация в настоящее время является одним из распространенных методов борьбы с инфекционными заболеваниями и их последствиями. Приказом № 125н от 21 марта 2014 г. регламентирован порядок проведения вакцинации против гриппа и определен контингент подлежащего ей населения.

По официальным данным Министерства здравоохранения Амурской области в 2015г. было привито против гриппа 39,7%, в 2016г. - 45,4%, а в 2017 г. – 46,2% совокупного населения области. В течение последней прививочной кампании было привито 93260 лиц старше 60 лет (24,8% от всех привитых), 28769 человек с хроническими заболеваниями (7,7%) и 59127 лиц из других групп риска (15,9%). Таким образом, из числа всех иммунизированных против гриппа в 2017 году 48,4% составили больные с высоким риском неблагоприятного исхода вирусной инфекции. В 2017г. привиты от гриппа 52,0% жителей г. Благовещенска [5,6,7].

Изучены результаты иммунизации противовирусной вакциной в областном центре Дальневосточного Федерального округа за 3 года (2015 – 2017г.г.) на примере населения одной из поликлиник города.

Количество обслуживаемого населения поликлиники, работа которой анализировалась, за 3 года не изменилось и составляет 40800 человек. В 2015 году были привиты против гриппа 17150 человек (42,03%), в 2016 году - 18126 человек (44,42%), в 2017 году - 17528 человек (42,96%). Заболевших ВП в группе вакцинированных оказалось меньше, чем среди не вакцинированных в 2,03 раза в 2015 году, в 2,4 раза в 2016 году и в 2,28 раза в 2017 году ($r = -1$, $p < 0,001$).

Исследованы особенности клинического течения ВП в анализируемых группах больных. В соответствии с действующими рекомендациями [3], степень тяжести ВП оценивалась по шкале CURB-65, представляющей оценку риска неблагоприятного исхода с учетом 5 признаков: нарушение сознания, повышение уровня азота мочевины, тахипноэ, снижение систолического или диастолического артериального давления, возраст равный или старше 65 лет. Каждый признак оценивался в 1 балл. В группу больных с легким течением заболевания и минимальным риском неблагоприятного исхода болезни вошли пациенты, набравшие 0–1 балла, в группу больных со среднетяжелым течением и невысоким риском летального исхода – пациенты, имеющие 2 учитываемых признака и соответственно 2 балла, в группу тяжелых ВП – пациенты, набравшие ≥ 3 баллов (табл.3.).

В группе иммунизированных против гриппа количество больных с легкими формами ВП составило 23.5% (более чем в 3 раза выше, чем группе больных, не вакцинированных против гриппа, где их было 7,1%, $p < 0,001$), а больных со среднетяжелыми формами заболевания – меньше: соответственно 67% - 82,7% ($p < 0,001$). Количество больных с тяжелыми формами ВП в сравниваемых группах существенно не отличалось – 9,5% - 10,2% ($p > 0,05$).

В условиях проведения массовой иммунизации против гриппа изменилась возрастная структура больных ВП. Если ранее (2009 – 2014 гг.) [1], среди больных ВП каждый третий

пациент был пожилого возраста (32,2%), то в 2015 – 2017 гг. наблюдалось последовательное уменьшение доли пациентов старших возрастных групп: 2015г. – 21,7%, 2016г. – 17,8%, 2017г. – 15,9%. Вероятно, данный факт может быть объяснен тем, что среди иммунизированных от гриппа лица с различными факторами риска, в том числе пожилые люди, составили 48,4% и это подтверждает правильность регламентируемого приказом №124н 2014 года подхода к выделению групп, подлежащих иммунизации [2].

Проанализированы исходы ВП в зависимости от проведенной вакцинации. Установлено, что среди не вакцинированных зарегистрировано 379 случаев ВП (2015 год – 138, 2016 год – 139, 2017 год – 88). Летальность в этой группе колебалась в пределах 8,3% - 5,4% (умерли соответственно 12, 8 и 8 человек). В группе вакцинированных заболевших ВП пациентов было 179, летальность составляла 0 до 2,4% (соответственно, 0, 1 и 1 человек). В целом, смертность от ВП среди не вакцинированных против гриппа была существенно выше, чем среди пациентов после вакцинации.

В условиях массовой иммунизации населения против гриппа произошло уменьшение нуждающихся в госпитализации больных ВП. В городскую клиническую больницу с диагнозом ВП в 2015г. поступило на 39,4% больных меньше, чем в 2014г., в 2016г. – на 2,4% меньше, чем в 2015г, в 2017г. – на 2,3%. Несмотря на замедлившуюся в последние 2 года динамику поступлений больных с ВП в стационар, снизилось количество больных, поступивших в угрожаемом для жизни состоянии с 18,67% в 2015г. до 11,69% в 2017 ($\chi^2=20,76$, $p<0,001$). Смертность от неугрожаемых форм ВП в Благовещенской городской клинической больнице снизилась вдвое – с 2,98% в 2015г. до 1,49% в 2017г. ($p<0,001$). Летальность же в группе больных с ТВП была существенно выше и колебалась от 25,5% в 2015г. до 12,44% в 2017г.

Таким образом, в условиях проведения массовой иммунизации против гриппа произошло заметное снижение заболеваемости ВП. Изменилась клиническая картина ВП: в группе иммунизированных против гриппа пациентов увеличилось число больных с легкими формами заболевания и уменьшилась доля больных старше 60 лет. Смертность от ВП среди вакцинированного против гриппа населения была существенно ниже, чем среди не вакцинированных пациентов.

Библиографический список

1. Круглякова Л.В., Нарышкина С.В., Орлова Т.С., Вьюнова Е.В. Стационарная медицинская помощь и исходы внебольничной пневмонии в Благовещенске – Материалы VI съезда врачей-пульмонологов Сибири и Дальнего Востока – Благовещенск. – 2015. - 110 – 114.
2. Приказ МЗ РФ от 21 марта 2014г. №125н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям (с изменением на 13 апреля 2017 года).
3. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С. Тюрин И.Е. Внебольничная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике (пособие для врачей). - М. – 2015. - 82с.
4. Чучалин А.Г., Онищенко Г.Г., Колосов В.П. и др. Пневмония: региональный опыт организации профилактических программ. - Тер. арх. - 2016. - №8 (88). – 87 – 92.
5. www.65.rosпотреbnadzor.ru/faq/72693/
6. <https://www.diavax.ru/vaccinations/gripp.php>
7. http://28.rosпотреbnadzor.ru/activity/?p=9192&show_year=2017

АНТИЦИТОКИНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ В ТЕРАПИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ПСОРИАЗА

Чехута Е.С., врач-ординатор 1 года

Научный руководитель – Мельниченко Н.Е., канд. мед. наук,
доцент кафедры инфекционных болезней с эпидемиологией и дерматовенерологией,
Амурская государственная медицинская академия,
ekaterina_chehuta@mail.ru

Аннотация. Внедрение в клиническую практику биологических модификаторов иммунного ответа стало одним из наиболее крупных достижений медицины последнего десятилетия. Основным достоинством антицитокиновых препаратов является их патогенетическая направленность в лечении псориаза.

Ключевые слова: антицитокиновые препараты, псориаз, инфликсимаб, адалимумаб, устекинумаб

В последние годы в РФ отмечается рост заболеваемости псориазом, в т.ч. среди лиц молодого возраста, увеличение количества тяжелых, резистентных к различным методам лечения форм дерматоза, повышение частоты поражения суставов, что обуславливает учащение случаев длительной нетрудоспособности и инвалидизации. Клинические проявления псориаза разнообразны: от единичных высыпаний на коже до выраженных изменений кожных покровов (в том числе ладонно-подошвенных зон), ногтевых пластин и поражения суставов. Важным направлением исследований патогенеза псориаза стало изучение иммунных механизмов. Принятие тезиса аутоиммунной природы псориаза дали старт развитию генно-инженерных биотехнологий, что позволило кардинальным образом пересмотреть отношение к терапии этого заболевания, и прежде всего его тяжелых форм.

Современная классификация иммунобиологических препаратов (по мишени воздействия)

1. TNF- α : ИНФЛИКСИМАБ (РЕМИКЕЙД), АДАЛИМУМАБ (ХУМИРА), ЭТАНЕРСЕПТ (ЭНБРЕЛ), ГОЛИМУМАБ (СИМПОНИ)

2. IL12/IL23: УСТЕКИНУМАБ (СТЕЛАРА)

3. IL17A, IL17R: СЕКУКИНУМАБ (ANTI-IL 17 A), ИКСЕКИЗУМАБ (ANTI-IL 17 A), БРОДАЛУМАБ (ANTI-IL 17 R)

4. Kinases (JAK, PKC): ТОФАЦИТИНИБ (ANTI-JAK), ASPO 15K (ANTI-JAK3), INCB 18434 (TORICAL ANTI-JAK1/2), СОТРАСТАУРИН (ANTI-PKC)

Номенклатура биологических агентов:

XIMAB - Химерные моноклональные нейтрализующие антитела

UMAB - Человеческие моноклональные антитела

ZUMAB - Гуманизированные моноклональные антитела

СЕРТ - Антирецепторные человеческие антитела

Наиболее значимые критерии для назначения антицитокиновой терапии:

- Тяжесть псориаза, распространенность псориатических высыпаний (BSA>10, PASI>10).
- Псориаз, резистентный к другим вариантам системной терапии или в случае непереносимости/невозможности применения иных системных средств.
- «Проблемные» локализации (открытые участки кожи, гениталии, ладони и подошвы, поражение ногтей).
- Прогрессирующий псориатический артрит, псориатическая эритродермия.
- Значительное ухудшение качества жизни с выраженной мотивацией пациента к данной терапии.

Объем обследования больного до лечения биологическим препаратом

1. Осмотр больного (рак кожи, предраковые заболевания), изучение медицинской документации (сопутствующая патология), собрать и отразить аллергологический анамнез		
2. Оценка псориаза: Индекс PASI Индекс BSA Дополнительно: индекс DLQI, индекс NAPSИ При наличии псориатического артрита: - Rg-графия или МРТ-пораженных суставов - Индекс ACR - СРБ, фибриноген - Ревматоидный фактор	3. Лабораторные исследования: Общий анализ крови Общий анализ мочи Ф.50, антитела к возбудителю сифилиса, HbsAg, anti-HCV Биохимический анализ крови: общий белок, глюкоза, общий билирубин, АСТ, АЛТ, Щф, ГГТ, мочевины, креатинин квантифероновый тест на туберкулез, диаскин-тест тест на беременность	4. Инструментальные методы: КТ ОГК ЭКГ ЭХО КГ (при СН I-IIА ФК) УЗИ органов брюшной полости, почек, щитовидной железы, малого таза ФЭГДС
5. Консультация терапевта, фтизиатра (формулировка заключения «... противопоказаний для проведения системной антицитокиновой терапии препаратом ... нет»)		

Инфликсимаб – селективный антагонист ФНО- α , представляющий собой химерные моноклональные антитела IgG, которые на 75% состоят из человеческого и на 25% из мышечного белка. Показан для лечения взрослых больных псориазом с тяжелой и среднетяжелой формами заболевания при отсутствии клинического эффекта от применения других системных методов терапии (включая циклоспорин, ацитретин, метотрексат и ПУВА-терапию), либо в случаях непереносимости или наличия противопоказаний к их применению, а также для лечения активного прогрессирующего псориатического артрита.

Адалимумаб - селективное иммуносупрессивное средство – это полностью идентичные человеческим моноклональные антитела, блокирующие активность ФНО- α – провоспалительного цитокина, играющего одну из ключевых ролей в патогенезе псориаза.

Устекинумаб - человеческие моноклональные антитела класса IgG1k, которые обладает высоким сродством и специфичностью к субъединице p40 интерлейкинов (ИЛ) человека ИЛ-12 и ИЛ-23. Показан для лечения пациентов старше 18 лет со средней или тяжелой степенью бляшечного псориаза, с активным псориатическим артритом в качестве монотерапии или в комбинации с метотрексатом.

Таким образом, перспективным для лечения псориаза считается разработка и внедрение новых иммунобиологических препаратов с учетом патогенеза заболевания.

Библиографический список

1. Дерматовенерология : национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 1024 с. – (Серия «Национальные руководства»)
2. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016. – 768 с.
3. Журнал «Российский журнал кожных и венерических болезней» №1, 2013 г./ Статья – Г.Н. Тарасенко, С.А. Белякин, Н.Н. Рыжман, Ю.В. Кузьмина: «Антицитокиновая терапия тяжелых форм псориаза».
4. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных псориазом./Российское общество дерматологов и косметологов/. 2013 г.
5. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных псориатическим артритом./Российское общество дерматологов и косметологов. Общероссийская общественная организация «Ассоциация ревматологов России»/. Москва 2015 г.

ОСОБЕННОСТИ СОМАТОТИПА И ТЕМПЕРАМЕНТА ДЕТЕЙ С ЧАСТОЙ РЕСПИРАТОРНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ

Чурина А.Е., очный аспирант;

Рудер М.В., Суворова А.П., Неверова А.А. студенты 5 курса
Научный руководитель – Романцова Е.Б., д-р мед наук, профессор,
заведующая кафедрой детских болезней,
Амурская государственная медицинская академия,
welt_for@mail.ru

Аннотация. в статье описаны результаты исследования физического развития детей часто болеющих, изучены особенности их темперамента.

Ключевые слова: часто болеющие дети, соматотип, адаптация, темперамент

Часто болеющие дети – одна из самых важных категорий наблюдаемых педиатром детей, так как именно они составляют значительную часть обращений на педиатрический участок круглогодично, так как повторяющаяся острая респираторная патология встречается у них от 6 до 12 раз в год. У таких детей быстрее формируется хроническая патология, продолжающаяся после во взрослом возрасте. Таким образом, детство, это тот период, в котором закладывается фундамент здоровья. Основными критериями здоровья растущего организма служат: гармоничность физического развития, деятельность функциональных систем, способность организма к сопротивлению неблагоприятным воздействиям окружающей среды, в том числе к заболеваниям, хорошая адаптация к меняющимся внешним условиям. Дети с частой респираторной патологией (ЧБД) – это группа особого наблюдения которые достоверно чаще, чем в популяции, переносят острые респираторные заболевания, не связанные со стойкими врожденными, наследственными или приобретенными патологическими состояниями. Проведен анализ состояния здоровья 320 детей 7-8 лет из общеобразовательных школ города Благовещенска, по данным профилактических осмотров. Из них выделены 92 (28,7%) часто болеющих детей (2 группа здоровья), девочек 53 (62,35%), мальчиков 39 (42,3%). Подробно изучены анамнестические данные каждого ребенка (семейная отягощенность хронической патологией, анамнез заболеваемости детей в разные возрастные периоды) [1]. Проведен клинического осмотра, антропометрические данные с определением соматотипов и функциональных показателей развития ребенка. Статистическая обработка с использованием программы Statistika 6.0.

В группе девочек мезосоматотип определен у 44,5%, макросоматотип 29,6% микросоматотип - 25,9%. В группе мальчиков мезосоматотип определен у 43%, макросоматотип у 42,8%, микросоматотип у 14,2%. В дисгармоничном развитии девочек чаще наблюдались недостаточность массы тела в сочетании с недостаточностью роста. У мальчиков с дисгармоничным развитием преобладал избыточный рост, недостаточность массы, относительно узкая грудная клетка. Гармоничность пропорций тела является одним из критериев при оценке состояния здоровья человека [2,3]. Хорошо известно о типах темперамента и взаимосвязи их с телосложением человека. Опросник темперамента А. Томас и С. Чесс, валидизированный отечественными учеными (В.Г. Колпаковым, В.В. Макаровым, А.Г. Макаровой), показавшими его надежность и возможность использования для исследования темперамента у детей. Родители отвечали на 72 вопроса анкеты, имеющей 9 шкал (активность, ритмичность, приближение или удаление, адаптабельность, интенсивность реагирования, порог возникновения реакции, качество настроения, переключение, продолжительность и помехоустойчивость внимания) [4]. Придерживаясь концепции авторов - темперамент в любом возрасте является результатом взаимоотношений между особенностями индивида и окружающей его средой, авторы опросника выделили синдромы свойств, отмечаемых у детей. Выделение легкого, трудного темперамента,

темперамента с длительным привыканием дает нам понимание об особенностях ребенка, которые следует учитывать педиатрам, педагогам и психологам. В группе ЧБД с выявленными ранее проявлениями таких заболеваний, как хронический ринит, рецидивирующий бронхит, хронический фарингит, хронический аденоидит, хронический тонзиллит, хронический ларинготрахеит, аллергический ринит, бронхиальная астма чаще отмечался трудный темперамент (86%). При анализе корреляционных взаимосвязей темперамента и типа телосложения отчетливо прослеживается корреляция трудного темперамента с дисгармоничным физическим развитием: недостаточностью веса, длинной грудной клеткой, преобладанием показателей роста ($r=7,056$). Гармоничное развитие чаще отмечалось у девочек (31,76%), чем у мальчиков (16,47%) в группе 7-летних детей. Дисгармоничное развитие у 8-летних девочек (17,6%) встречалось чаще, чем у мальчиков (10,5%). В группе ЧБД с умеренно-дисгармоничным развитием было 12,9% девочек и 10,5% мальчиков. Таким образом, изучая особенности физического развития, темперамента, который можно диагностировать в любом возрасте, начиная с первого года жизни, можно прогнозировать частые респираторные заболевания в будущем. Профилактика частых респираторных заболеваний у детей, следовательно, должна быть обоснована индивидуальным психологическим подходом с ориентацией на соматотип и особенности подвижности нервных процессов [6].

Библиографический список

1. Бабцева А.Ф. Новые технологии в оценке соматотипов школьников города Благовещенска / А.Ф. Бабцева, Е.Б. Романцова, И.Н. Молчанова [и др.] // Актуальные вопросы современной педиатрии: Межрегиональный сборник научных работ с международным участием. – Ярославль, 2012. – С. 97–99.
2. Бабцева А.Ф. Состояние здоровья и соматотипы школьников г. Благовещенска / А.Ф. Бабцева, Е.Б. Романцова, И.Н. Молчанова [и др.] // Здоровье школьника: сборник работ межрегиональной научно-практической конференции. - Благовещенск, 2012. - С. 8-12.
3. Казакова О.В. Школьная медицина - основа профилактики заболеваний и охраны здоровья детей и подростков /О.В. Казакова, Т.В. Заболотских, Г.В. Григоренко [и др.] // Здоровье школьника: сборник работ межрегиональной научно-практической конференции. - Благовещенск, 2012. - С. 12-15.
4. Психодиагностика в дошкольном возрасте: практикум для студентов, обуч. по спец. «Социальная работа» и «Психология» / сост. О. В. Конькова. – Минск : БГУ, 2012. – 56 с.
5. Чурина А.Е. Физическое развитие, соматотипы и адаптационные возможности детей с частыми респираторными заболеваниями
6. Романцов М. Г., Силаев А. А., Мельникова И. Ю. Психологические особенности детей дошкольного и младшего школьного возраста, имеющих проблемы со здоровьем // Проблемы современной науки и образования, 2016. 12 (54). 137-143.

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ ВУЗА К ВРЕДНЫМ ПРИВЫЧКАМ ПО ДАННЫМ АНКЕТИРОВАНИЯ

Шпидонова Р.Д., студент 5 курса; Трубачев Р.Р., студент 4 курса

Научный руководитель – Юткина О.С. канд. мед. наук,

ассистент кафедры детских болезней,

Амурская государственная медицинская академия,

kazula3025@mail.ru

Аннотация. О том, что курение и алкоголь вредны, знают все. Однако не все представляют, как высока опасность привыкания к данным вещам. Нами было проведено анкетирование, в результате которого исследовалось отношение молодых людей к вредным привычкам.

Ключевые слова: курение, алкоголизм, зависимость, студенты.

Для современного мира характерно увеличение психологических нагрузок и напряженности социальных отношений, от которых нет программ генетической защиты [1]. Это приводит к усложнению жизни человека [2,3]. Эмоции, прежде направленные на адаптацию организма, на его защиту, теперь подавляются, либо требуют встраивания в социальный контекст ситуации, либо вовсе извращаются [4,5]. Первая сигаретная затяжка у каждого человека вызывает ощущение вкусового омерзения, но желание казаться взрослым заставляет скрывать неприязнь и продолжать насильственные действия над организмом. Сейчас уже доказано, что риск заболевания раком лёгких прямо пропорционален числу выкуренных сигарет, так как первый удар идет именно по ним; из ста случаев заболеваний туберкулезом 95 приходится на курильщиков; курение поражает сосуды сердца, мозга и конечностей; 80% курящих болеют язвой желудка, страдает печень. Также просто встать и в ряды пивного алкоголизма. Никто не становится алкоголиком специально, человек просто не замечает перехода от разумного к неразумному потреблению алкоголя. Многие считают: если напиток слабоалкогольный, значит – безвредный. Согласно статистическим исследованиям, хроническая зависимость от пива формируется почти втрое быстрее. Оказывается, причина этого парадокса кроется в психологической незащищенности человека по отношению к пиву, отсутствию ощущения опасности. У человека есть определенные установки, касающиеся курения и алкоголя, особый психоэмоциональный фон и привязки к разным ситуациям – это психологические аспекты зависимости. Бросить курить и пить, возможно. Единственное, но обязательное условие – должно самостоятельно возникнуть желание избавиться от пристрастия к табаку и алкоголю, понять и принять одну простую вещь: не сигареты и пиво приносят настоящее удовольствие в жизни. Человек сам должен принять это решение, и если потребуются прибегнуть к помощи специалистов.

Цель исследования: изучение отношения молодых людей к курению и алкоголю, а именно к пиву, в каких условиях происходит первое знакомство с вредными привычками, кем впервые предложено, имеется ли курящее и пьющее окружение, существует ли безопасные сигареты, пивной алкоголизм.

Материалы и методы исследования. Проведено анкетирование среди 100 студентов одного из ВУЗов нашего города (мужчины- 49, женщины – 51). По результатам анкетирования было выявлено, что свободное от учебы время молодые люди проводят: занимаясь спортом – 22,4%- юношей, 7,9%-девушек; с друзьями- 41%-юношей, 45%-девушек; смотрят телевизор или другие гаджеты – юношей-18,4%, девушек-19,6%; занимаются хобби- юношей-4%, девушек-14%, другое – юношей-14,2%, девушек-14%. Отношение к курению: положительно – 22,4%-мужчин, 15,6%-женщин, негативно- 48,9%-мужчин, 60,7%-женщин, нейтрально- 28,6%-мужчин, 23,5%-женщин. Курят из числа тестируемых, по данным анкеты – 25%. Стаж курения составил 5 лет – 12,2%- молодых людей, 5,9%- девушек, меньше 5 лет- 22,4%-мужчин, 11,8%-женщин. На вопрос существуют ли сигареты, которые не приносят вреда организму

– ответили да 81,8%-представителей мужского пола, 62,3%-представители женского пола (вейп и кальян). Влияние сигарет на организм отрицательное- 65,3%-юношей, 82,3%-девушек, никак- 24,4%-юношей, 17,6%-девушек. Выявилось, что у 43%-мужчин и 37,3%-женщин в семьях есть курящие и выпивающие члены семьи. Причинами появления вредных привычек стали: проблемы- 41%-представители сильного пола, 47%-представители слабого пола, способ расслабиться и успокоиться- 46,7%-молодые люди, 17,6%-девушки, стать взрослее- 8%-мужчин, 1,9%-женщин, из-за компании- 20,4%-юноши, 17,6%-девушки. Алкоголь пробовало 49%-студентов, 51%- девушек. Кем был впервые предложен алкоголь: родными- 77,6%-представители сильного пола, 25,4%- представители слабого пола, друзьями- 61,2%-мужчин, 27,4%-женщин, самостоятельно- 6,1%-юноши, 1,9%-девушки. Самочувствие после принятия алкоголя: нормальное- 81,6%-молодые люди, 39,2%- девушки, никак- 40,8%-мужчины, 21,5%-женщины, плохо- 4%-юношей, 13,7%-девушек. Отношение к алкоголю (к пиву): положительное – 90,8%-представители мужского пола, 57%-представители женского пола, отрицательно- 2%- юноши, 15,7%-девушки, нейтральное- 20,4%-мужчины, 7,8%-женщины. На вопрос существует ли пивной алкоголизм, ответили да молодые люди-16,3%, девушки-90,2%-, нет- 70,5%-мужчин, 3,9%-женщин, не знают 6,3%-юношей. Нравится ли окружающая компания друзей тестируемым: да – 81,6%-юношам, 68,6%-девушкам, нет- 21%-мужчинам, 29,4%-женщинам. На последний вопрос, готовы ли вы поменять что-то в своей жизни, ответили да- 26,5%-представители сильного пола, 82,3%- представители слабого пола, нет- 80,3%-юношей, 16,5%-девушек.

Таким образом, положительно к курению и алкоголю относятся мужчины, в семьях которых имеется курящие и пьющие члены семьи, также компания друзей. Среди женщин выявляется больше негативное отношение к курению и алкоголю, но имеется тенденция к положительному отношению к пагубным привычкам. Среди юношей распространенным является заблуждения о безвредности пива. Как мужчины, так и женщины, уверены, что существует также и безвредные сигареты, которые не наносят вред организму, и активно это пропагандируют. Было выявлено, что менять что-то в жизни и меняться самим больше готовы женщины, чем мужчины.

Библиографический список

1. Юткина О.С./Психоэмоциональный статус студентов при симуляционном обучении// В сборнике: Подготовка и деятельность педагога-психолога на основе требований профессионального стандарта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Редкол.: Л. А. Абрамова. 2017. С. 107-111.
2. Юткина О.С./Изучение уровня алекситимии у детей школьного возраста//Современные проблемы науки и образования. 2017. № 2. С. 68.
3. Yutkina O.S., Yutkina Yu.R./Alexithymia in adolescents depending on physical development// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 116-117.
4. Yutkina O.S./Adaptive reactions of children depending on their age// В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 118-119.
5. Yutkina O.S./Rehabilitation of children with infantile cerebral palsy//В книге: The 13th Sino-Russia Forum of Biomedical and Pharmaceutical Science. 2016. С. 124-125.

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АЛЛОТРАНСПЛАНТАЦИИ ПОЧКИ В УСЛОВИЯХ АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Шпинёв А.В., Першина Г.Г., студенты 6 курса

Научный руководитель – Смородина Е.И. канд.мед.наук,
ассистент кафедры госпитальной терапии с курсом фармакологии,
Амурская государственная медицинская академия

Трансплантация почки имеет более чем полувековую историю. За этот период накоплен колоссальный опыт, касающийся модернизации хирургической техники, консервации органов, совершенствования и оптимизации протоколов иммуносупрессии, а также послеоперационного ведения пациентов. Успехи трансплантации почки, тем не менее, привели к тому, что «листы ожидания» на операцию ежегодно неуклонно растут.

Пациенты, получающие диализ в возрасте 40-59 лет, живут в среднем на 11 лет меньше по сравнению с теми, кому выполнена трансплантация. Для больных, находящихся в возрастной группе 20-39 лет эта разница составляет уже 17 лет. Прогрессирующий дефицит донорских органов привел к тому, что с целью увеличения количества проводимых операций в последнее время повсеместно наблюдается тенденция к развитию прижизненного донорства, которая приведена ниже.

Недостаточный уровень посмертного донорства органов в нашей стране, связанный с организационными и социально-экономическими трудностями последних лет, заставили пересмотреть отношение к этой проблеме. В России, начиная с 1999 г., отмечен рост проводимых операций за счет родственных трансплантаций почки.

Трансплантация почки является единственным радикальным методом лечения терминальной стадии хронической почечной недостаточности, обеспечивающим наилучшие отдалённые результаты по сравнению с диализом, и в частности наиболее высокие показатели выживаемости больных и качества их жизни, при наиболее низких затратах на лечение.

За последние годы мы можем отметить определённый рост обеспеченности трансплантацией почки жителей России. Позитивной тенденцией следует считать также увеличение числа родственных трансплантаций почки, результаты которой демонстрируют её очевидные преимущества перед использованием трупного донорского органа. Число больных с трансплантантом от живого родственного донора составляло 763 в 2010 году, а в 2015 году их количество увеличилось до 1553.

В результате исследования больных, получавших заместительную почечную терапию в виде трансплантации почки в условиях Амурской областной клинической больницы, были выявлены следующие показатели. За 2017 год, аллотрансплантация почки была выполнена 44 больным. Хронический гломерулонефрит являлся основным заболеванием у 81% больных. Анализ полученных данных свидетельствует о том, что 29% от числа больных составили мужчины, 71% - женщины. Средний возраст пациентов 43 года. Выживаемость больных с трансплантированной почкой в среднем достигает 12 лет. Смертность за период с 2012 года по 2017 год составила 1,7%. Причинами летального исхода у больных в 2017 году являлись инфекционные осложнения (пневмония) – 42%, онкологические заболевания – 53%, другие причины – 5%.

Данные в Амурской области за 2017 год показывают, что количество пациентов получавших лечение методом трансплантации почки составило 5,08 на 100тыс. населения, методом диализа (гемодиализ, перитонеальный) – 4,6 на 100тыс. населения. В сравнение с общероссийскими показателями за 2015 год, на которые приходятся пациенты с трансплантированной почкой – 5,74 на 100тыс. населения, находящиеся на диализе – 24,3 на 100тыс. населения.

**Количество больных, получающих заместительную почечную терапию
в Амурской области на 1 млн населения**

Показатель	По России (2015г.)	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.
Количество больных на гемодиализе	227,7	110(92)	(87)	(90)112	(91)121
Количество больных на перитонеальном диализе	15,9	22(20)	(27)	(22)27,5	(29)38
Количество больных с трансплантированной почкой	57,6	-	-	-	(41)51
ВСЕГО	301,2	130(111)	(114)	(112)139,5	(161)210

При несомненных преимуществах трансплантации почки перед видами заместительной почечной терапии, обеспеченность этим видом помощи существенно отстаёт от существующей в нём потребности. Как показывает анализ данных Регистра, трансплантация почки остаётся малодоступной для населения более половины субъектов РФ, о чём свидетельствует низкий средний показатель числа реципиентов с функционирующим трансплантатом на 1млн. населения. Решение этой проблемы является одной из первоочередных задач, стоящих перед региональными органами здравоохранения.

Библиографический список

1. Отчёт о работе отделения диализа АОКБ за 2017 год.
2. Общероссийская общественная организация трансплантологов «Российское трансплантологическое общество». Трансплантация почки. Национальные клинические рекомендации. 2013 год.
3. Нефрология и диализ. Приложение к Т.19 №4 – 2017. Отчёт по данным Общероссийского Регистра заместительной почечной терапии Российского диализного общества.

УДК 616.71-007.234

**БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ
У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

Щегорцова Ю.Ю., аспирант

Научный руководитель – В.И. Павленко, д-р мед наук,
профессор кафедры факультетской и поликлинической терапии,
Амурская государственная медицинская академия,
shchegortsova92@mail.ru

Аннотация. В данной статье представлены современные данные о состоянии костного метаболизма у пациентов хронической обструктивной болезнью легких и лабораторных методах его диагностики.

Ключевые слова: Хроническая обструктивная болезнь легких, остеопороз, остеопения, минеральная плотность кости, биохимические маркеры, костный метаболизм.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – одна из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире. По данным некоторых исследований, распространенность ХОБЛ среди взрослого населения составляет 5-11% (GOLD, 2017). ХОБЛ является частой причиной обращений к врачу, госпитализаций в стационар и отделения интенсивной терапии. Это единственная болезнь, смертность от которой продолжает увеличиваться. Важной характеристикой ХОБЛ является развитие системного воспаления с вовлечением ряда органов и тканей и реализацией патофизиологических механизмов [1, 2]. Одним из наиболее серьезных и социально значимых системных проявлений ХОБЛ является остеопороз (ОП). Хотя патофизиологической связи между ХОБЛ и ОП по-прежнему не установлено, эпидемиологические исследования наглядно показали, что ОП является очень распространенным явлением у больных ХОБЛ [3]. В ходе мета-анализа, проведенного L.Graat-Verboom в 2009 г., выявлена высокая доля больных ХОБЛ со снижением минеральной плотности кости: среди них пациенты с остеопенией составляют от 27 до 67%, с ОП – от 9 до 69% [5]. По данным отечественных авторов у мужчин с ХОБЛ частота переломов позвонков в 2,6 раза выше, а шейки бедра – в 1,4 раза выше, чем у мужчин того же возраста без ХОБЛ.

ОП – системное метаболическое заболевание скелета, которое характеризуется снижением костной массы и нарушением микроархитектоники, приводящее к повышенной хрупкости и переломам костей [4]. Сущность любого вида ОП заключается в дисбалансе процессов костной резорбции и костеобразования или нарушении ремоделирования костной ткани. Многие пульмонологи считают проблему ОП связанной с глюкокортикоидной (ГКС) терапией, но результаты исследований доказывают, что больные не принимающие ГКС также имеют высокий риск развития ОП [3].

Костное ремоделирование - это результат остеокластической резорбции и остеобластического формирования, регулирующихся множеством местных и общих факторов, сохраняющих баланс между этими процессами. Уровень формирования и резорбции костного матрикса может быть оценен измерением ферментной активности остеокластов и/или остеобластов, а также определением компонентов клеточного матрикса, которые высвобождаются в циркуляцию в процессе ремоделирования костной ткани. Вещества, выделяемые костными клетками, или компоненты матрикса определяются в сыворотке крови и в моче и рассматриваются в качестве биохимических маркеров костного метаболизма, отражая их активность [4]. Но ряд маркеров могут определять нарушение метаболизма не только костной ткани, но и других тканей организма (табл.). В связи с этим при интерпретации данных, необходимо учитывать клиническую картину, а также природу маркера с учетом влияния внескостных процессов.

Таблица

Основные биохимические маркеры метаболизма костной ткани

Маркеры	Тканевое происхождение	Материал	Методы определения
1	2	3	4
\Маркеры костеобразования			
Общая активность щелочной фосфатазы (ЩФ)	Костная ткань, печень, почки, кишечник	Кровь	Колориметрия
Проколлагеновые пропептиды: С-концевой пропептид N-концевой пропептид	Костная ткань, мягкие ткани, кожа	Кровь	Иммуноферментный анализ (ИФА), радиоиммунный анализ (РИА)
Остеокальцин (BGP)	Костная ткань, тромбоциты	Кровь	ИФА, РИА
Костный изофермент ЩФ	Костная ткань	Кровь	ИФА преципитация с лектином, электрофорез
Маркеры резорбции костной ткани			

Продолжение табл.

1	2	3	4
Гидроксипролин	Костная ткань, хрящевая ткань, мягкие ткани, кожа, кровь	Моча	Колориметрия, РИА, жидкостная хроматография высокого разрешения (ЖХВР)
Галактозилгидроксилизин	Костная ткань, мягкие ткани, кожа	Моча	ЖХВР
Пиридиновые связи коллагена: пиридинолин дезокси-пиридинолин	Костная и хрящевая ткань, связки, сосуды, дентин	Моча	ЖХВР, ИФА, РИА
Коллагеновые пептиды: С-концевой телопептид N-концевой телопептид	Костная ткань, кожа	Кровь, моча	РИА, ИФА ИФА
ТРКФ	Костная ткань, кровь	Кровь	Колориметрия, ИФА

Библиографический список

1. Павленко В.И. Роль цитокинов в формировании иммунологической недостаточности у больных хронической обструктивной болезнью легких // International Journal on Immunorehabilitation. 2010. Т. 12. № 2. С. 116а.
2. Танченко О.А., Нарышкина С.В. Ожирение, метаболические нарушения и артериальная гипертензия у больных хронической обструктивной болезнью легких: современные представления о коморбидности (обзор литературы) // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2016. № 59. С. 109-118.
3. Марданова О.А.: Состояние костного метаболизма у больных хронической обструктивной болезнью легких в зависимости от выраженности системного воспаления, дыхательной недостаточности и легочной гипертензии // Автореф. дисс. канд. мед. Москва, 2012
4. Лесняк О.М., Беневоленская Л.И. // ред. Остеопороз. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. С. 272.
5. Bansal S.C., Khandelwal N., Rai D.V., Sen R., Bhadada S.K., Sharma K.A., et al. Comparison between the QCT and the DEXA scanners in the evaluation of BMD in the lumbar spine // Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2011. № 5 P. 694-699.

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
Общественное здоровье

АСПЕКТЫ И ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ МУКОВИСЦИДОЗА-21 ВЕК

Беляк Ю.Н., студент 2 курса АГМА; Беляк Е.Н., студент 2 курса БГПУ

Научный руководитель – Гордиенко Е.Н., д-р мед наук,

профессор кафедры гистологии и биологии,

Амурская государственная медицинская академия,

Katodik1998@mail.ru

Анотация: В данной работе наша главная задача состоит в том, чтобы дать полное определение Муковисцидоза; рассказать о личном интересе в изучении данного заболевания (краткая биография Грегори Лемаршала, развитие болезни; объяснить актуальность изучения муковисцидоза на сегодняшний день; рассказать анамнез данного заболевания; указать диагностика заболевания у детей; указать важность современных методов лечения.

Ключевые слова: муковисцидоз, лечение ,диагностика, патогенез

Муковисцидóз (кистозный фиброз) – системное наследственное заболевание, обусловленное мутацией гена трансмембранного регулятора муковисцидоза и характеризующееся поражением желёз внешней секреции, тяжёлыми нарушениями функций органов дыхания. Этиология и патогенез :Ген, ответственный за муковисцидоз, был клонирован в 1989 году. Благодаря этому удалось выяснить природу мутации и усовершенствовать метод выявления носителей. В основе заболевания лежит мутация в гене CFTR, который локализован в середине длинного плеча 7-й хромосомы. Муковисцидоз наследуется по аутосомно-рецессивному типу и регистрируется в большинстве стран Европы с частотой 1:2000 – 1:2500 новорождённых. В России в среднем частота болезни 1:10000 новорождённых. Если оба родителя гетерозиготные (являются носителями мутировавшего гена), то риск рождения больного муковисцидозом ребёнка составляет 25 %. Носители только одного дефектного гена (аллели) не болеют муковисцидозом. По данным исследований частота гетерозиготного носительства патологического гена равна 2–5 %. 70% случаев муковисцидоза выявляются в течение первых двух лет жизни ребёнка. Диагноз муковисцидоза определяется данными клинических и лабораторных методов обследования пациента. В целях ранней диагностики муковисцидоз входит в программу обследования новорождённых на наследственные и врождённые заболевания. Исследуют уровень иммунореактивного трипсина в сухом пятне крови. При положительном результате тест повторяют на 21–28 день жизни. При повторном положительном результате назначают потовый тест. Современные методы лечения(генная инженерия) и самой ранней диагностики.

Биография Грегори Лемаршала . История уникального человека , образ которого, стал символом борьбы с муковисцидозом по всему миру.

Библиографический список

Рейдерман М. И. Муковисцидоз: (Генетика, патогенез, клиника). – М.: Медицина, 1974. – 112 с. Муковисцидоз у детей и взрослых.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОБЪЕКТОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ КАК ВАЖНАЯ ГИГИЕНИЧЕСКАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

Будник В.В, Гроня Д.В., Мазаева Т.В., студенты 2 курса
Научный руководитель – Коршунова Н.В., д-р мед. наук, профессор,
завкафедрой общей гигиены,
Амурская государственная медицинская академия,
mazaevatanya@mail.ru

Аннотация. неблагоприятное влияние на здоровье человека компонентов биологического загрязнения является одной из главных проблем современного мира. Отходы животноводства, широкое и неадекватное применение антибиотиков, развитие микробиотехнологии требуют всеобщего внимания.

Ключевые слова: биологическое загрязнение, биобезопасность, бактериальная обсеменённость.

Основными компонентами биологического загрязнения являются: живые организмы (макро- и микроорганизмы) и продукты их жизнедеятельности, а также некоторые органические вещества естественного происхождения.

Актуальность биологического загрязнения связана с наличием целого ряда медицинских и экологических проблем, а именно:

1. Загрязненность воздушной среды микроорганизмами и пылью органического происхождения на предприятиях биотехнологии, текстильной промышленности, на животноводческих и птицеводческих комплексах и ряде других производств является важнейшим фактором, оказывающим негативное воздействие на здоровье работающих.

2. Регистрируется неуклонный рост заболеваний, вызванных условно - патогенными возбудителями, представителями обычной микрофлоры человека.

3. Наблюдается возникновение многочисленных поствакцинальных осложнений в связи с повышенной сенсibilизацией (приобретение организмом специфической повышенной чувствительности к чужеродным веществам – аллергенам, повышение его чувствительности к воздействию раздражителей) организма человека.

4. Возникают трудности при лечении многих заболеваний вследствие широкого распространения в окружающей среде антибиотикоустойчивых микроорганизмов.

5. Все возрастающие темпы урбанизации создают опасность недостаточного обезвреживания огромного количества сточных вод.

6. Развитие биотехнологий, перевод животноводства и птицеводства на промышленную основу привело к увеличению масштабов микробного загрязнения как воздуха рабочей зоны, так и окружающей среды, а, следовательно, к ухудшению состояния здоровья людей, работающих на таких предприятиях и проживающих в районах расположения этих производств.

Разнообразие видов работ, связанных с опасностью вредного действия биологических факторов на организм людей очень велико. Их можно разделить на 3 группы: I группа работ связана с вредным воздействием микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, II группа сопряжена с опасностью вредного воздействия животных (домашних, диких и лабораторных) и продуктов их жизнедеятельности, III группа связана с опасностью вредного воздействия растений (культурных и дикорастущих).

Все компоненты, входящие в структуру биологического фактора, целесообразно разделить на две основные группы: 1) элементы естественных природных процессов, способные при определенных условиях играть роль биологического фактора, 2) гигиенически значимые

факторы (микроорганизмы, готовые продукты, пыль растительного происхождения и т.д.) промышленной индустрии.

Непосредственное действие биологических факторов изучено достаточно хорошо. Различные компоненты биологического загрязнения могут приводить к прямому или косвенному негативному влиянию на здоровье людей и попадать в организм: с загрязненным воздухом, водой и растительными пищевыми продуктами (например, после обработки сельскохозяйственных культур микробными инсектицидами). Специфические заболевания связаны с воздействием биологических агентов микробиотехнологических предприятий, проявляются в виде сенсibilизирующего, иммунотоксического и дисбиотического действия на организм человека. Чаще всего показатели заболеваемости определяются такими нозологическими формами как бронхиальная астма, хронические астматические бронхиты, риносинуситы, кандидозы верхних дыхательных путей, конъюнктивиты, дерматиты и кольпиты.

Предупреждение опасного загрязнения природной среды и негативного влияния биологических факторов на здоровье населения в значительной степени определяется эффективностью профилактических мер и имеет ряд особенностей:

1. Предотвращение выброса биологических загрязнений путем создания безотходных технологий.

2. Проведение регулярного контроля за содержанием микроорганизмов- продуцентов и готовых биотехнологических продуктов в воздушных выбросах и сточных водах предприятий, а также в атмосферном воздухе, водоемах и почве в районах расположения биотехнологических производств.

3. Соблюдение санитарно-защитных зон.

Профилактика биологических загрязнений объектов внешней среды должна быть одним из приоритетных направлений научных исследований, технологических решений. Ведь всегда гораздо лучше предупредить неблагоприятное, а порой и опасное происшествие, нежели потом исправлять последствия. А они, к сожалению, в области экологии порой могут быть очень тяжёлыми. Не всегда среда может полностью оправиться от нанесённого ей ущерба. И очень важно понимать, что даже незначительное загрязнение окружающей среды негативно отражается на её общем состоянии. На всей нашей планете. Поэтому необходимо бережно относиться к Природе. И тогда Она ответит нам взаимностью.

Библиографический список

1. Пивоваров Ю.П. Гигиена и экология человека: Курс лекций. – М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 1999. – 192 с. ISBN 5-89004-089;

2. «Биологическое загрязнение» URL: https://studopedia.ru/3_94340_biologicheskoe-zagryaznenie.html (дата обращения 11.03.2018)

3. «Антибиотики, применяемые в животноводстве, влияют на здоровье людей» URL: <http://www.med2.ru/story.php?id=49723> (дата обращения 11.03.2018)

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ТЕЛА СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Вишневская А. В. студент 1 курса; Гричановская К.А. студент 3 курса

Научный руководитель – Селивёрстов С.С., канд.мед.наук, доцент,
заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии,
Амурской государственной медицинской академии,
ternopolis@inbox.ru

Аннотация. В данной работе представлена важность антропометрии с практической точки зрения и приведены примеры изучения и анализа полученных данных в 2017 году от студентов второго курса. Рассмотрены основные параметры человека (рост, вес, индекс Пенье, окружность груди, вертикальный размер груди, окружность груди, длина рук, длина ног, диаметр черепа, его индекс), исследуя которые, можно судить о развитии молодых людей 1998 года рождения.

Ключевые слова: антропометрия, показатели, конечности, тело, анатомия.

Несмотря на научный и технический прогресс в современной медицине, в 21 веке по-прежнему широко используется один из главных и древних методов антропологического исследования – антропометрия. Данный метод заключается в измерении тела человека и его частей с целью установления возрастных, половых, расовых и других особенностей физического строения, позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости.

Полученные показатели считаются особенно важными в таких медицинских дисциплинах как: анатомия, педиатрия, генетика и др. Имея на руках данные о средних величинах того или иного параметра, можно судить о возможных заболеваниях, сопровождающих развитие ребенка, и предположить его дальнейшую судьбу. При этом, опора на постановку предположительного диагноза, являющегося причиной отклонения в развитии, будет строиться на средних показателях антропометрических данных.

Студенты Амурской ГМА ежегодно составляют среднестатистические антропометрические показатели студентов второго курса для проведения сравнения и анализа данных полученных в разные поколения. Для этого используют специализированные приборы и отдельное комфортное помещение, предназначенное исключительно для получения необходимых данных.

При изучении готовых результатов судят о положительном или отрицательном сдвиге показателей. То есть говорят о снижении или повышении физических данных. Несмотря на то, что подобная практика установлена только на кафедре анатомии и оперативной хирургии, полученные результаты используют не только в пределах института, но и в медицинских учреждениях, так как считаются достаточно достоверными и новыми.

В представленной таблице (табл.) указаны основные параметры человека (рост, вес, индекс Пенье, окружность груди, вертикальный размер груди, окружность груди, длина рук, длина ног, диаметр черепа, его индекс), исследуя которые, можно судить о развитии молодых людей 1998 года рождения.

Таблица

Антропометрические данные студентов второго курса

Среднее значение	Рост (см)	Вес (кг)	Индекс Пенье	Окружность груди (см)	Вертикальный размер груди (см)	Длина руки (см)		Длина ноги (см)	Череп. Диаметр (см)		черепной индекс
						Пр	Лев		попер	продол	
1-10 гр М	175,1	59,6	19,5	81,4	27,4	68,3	68,5	61,6	15,4	15,1	33,2
1-10 гр Ж	160,6	58,1	21,1	87,2	29,7	70,0	69,8	61,9	13,7	15,1	31,7
11-24 гр М	117,3	71,9	15,5	93,2	29,7	65,9	54,3	85,5	9,7	11,9	34,1
11-24 гр Ж	159,3	57,1	20,2	84,2	28,7	59,6	49,4	75,9	9,2	12,9	32,5
М 94 чел	176,3 ± 6	66,8 ± 1,5	17,2	88,3 ± 2	28,8 ± 2	66,9 ± 2	60,2 ± 2	75,5 ± 1	12,1 ± 0,3	13,2 ± 0,3	33,7
Ж 160 чел	159,8 ± 6	57,5 ± 1,5	20,6	85,5 ± 2	29,1 ± 2	63,9 ± 2	57,9 ± 2	70,1 ± 1	11,1 ± 0,3	13,8 ± 0,3	32,2
Общее ср. зн. 254 чел	168,1 ± 6	62,1 ± 1,5	18,9	86,9 ± 2	28,95 ± 2	65,4 ± 2	59,1 ± 2	72,8 ± 1	11,6 ± 0,3	13,5 ± 0,3	32,95

Из приведенных показателей можно сделать вывод о том, что в средней составляющей массе среди студентов второго курса 1998 года рождения значимые физиологические отклонения могут составлять не более $0,8\% \pm 0,2\%$ с учётом погрешности. Молодые люди 1997 года рождения имели чуть более высокий процент отклонений ($0,9\%$). В свою очередь, это говорит о более здоровом поколении не только в физическом, но и в генетическом направлении.

Следовательно, благодаря полученным антропометрическим измерениям мы смогли изучить физические данные студентов разного года рождения, сравнить их и сделать выводы о том, что с каждым годом в Амурской области рождаются более здоровые и крепкие дети.

Библиографический список

1. Антропометрия // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Советская энциклопедия, 1969–1978.

УДК 572.087:611.97:378.180.6+61(571.61)

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ
ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА
АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

Ганченко Н. Н., Хертек А. Ч., студенты 1 курса

Научный руководитель – Селивёрстов С.С., канд. мед. наук., доцент,
заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия
kaf_anatomii@amursma.su

Аннотация. Данная работа посвящена изучению зависимостей антропометрических данных окружности грудной клетки, длин рук, длины плеча, окружности плеча, длины предплечья, длины кисти, ширины ладони, длины пальцев, лучевого указателя юношей и девушек

студентов 2 курса Амурской ГМА в возрасте 18-20 лет. Проведенный корреляционный анализ выявил, что окружность грудной клетки и антропометрические данные верхних конечностей имеют сильную, слабую или среднюю взаимосвязь.

Ключевые слова: антропометрия, верхние конечности, коэффициент корреляции.

Физическое развитие – это процесс изменения морфофункциональных показателей: увеличение массы тела, окружности-объема грудной клетки, улучшение состояния осанки, опорно-двигательного аппарата и сердечно-сосудистой системы, запрограммированный наследственными механизмами. Физическое развитие отражает процессы роста и развития организма на отдельных этапах постнатального онтогенеза (индивидуального развития), когда наиболее ярко происходят преобразования генотипического потенциала в фенотипические проявления. На физическое развитие человека влияют наследственность, условия трудовой и повседневной деятельности, окружающая среда, питание, физическая активность.

Физическое развитие, наряду с рождаемостью, заболеваемостью и смертностью, является одним из показателей уровня здоровья населения. Поэтому имеет место актуальность наблюдения за влиянием физкультуры и спорта на физическое состояние человека. Основными методами исследования физического развития человека являются внешний осмотр (соматоскопия) и измерения – антропометрия (соматометрия) и выявления корреляционных связей.

Выявление корреляционных связей имеет принципиальное значение, поскольку они определяют формирование устойчивых пропорций тела. Антропометрия – измерение основных физических показателей человека. Включает в себя взвешивание, измерение длины тела, окружности груди и живота. В ряде случаев измеряют основные показатели дыхания (спирометрия) и силу мышц (динамометрия). Результаты антропометрических измерений сравниваются по специально разработанным правилам, которые основываются на принципах вариационной статистики.

Для выявления корреляционной связи исследовалась группа испытуемых студентов 2 курса 2017 г. Амурской ГМА, в возрасте от 18 до 20 лет, с различными антропологическими данными. Для решения поставленных задач измеряли: окружность грудной клетки, длины рук, окружность и длину плеча, длины предплечья, кисти и пальцев, ширину ладони и устанавливали значение лучевого показателя. В результате проведенного корреляционного анализа установлено, что окружность грудной клетки и длина рук у юношей имеют обратную по направлению и слабую по силе зависимость ($r = -0,25$), у девушек между данными параметрами обнаружилась средняя обратная зависимость ($r = -0,44$). Зависимость длины плеча от окружности грудной клетки у юношей прямая и слабая ($r = 0,11$), в отличие от девушек, у которых корреляционная связь между теми же параметрами получилась прямой и сильной ($r = 0,87$). Взаимосвязь окружности плеча и окружности грудной клетки у девушек по полученным данным является прямой и средней ($r = 0,5$), а у юношей прямой и слабой ($r = 0,25$). Длина предплечья и окружность грудной клетки, и у юношей и у девушек, связаны прямыми и слабыми связями ($r = 0,036$ и $r = 0,246$). Окружность грудной клетки и длина кисти у юношей имеют обратную по направлению и среднюю по силе зависимость ($r = -0,37$), у девушек между данными параметрами обнаружилась слабая обратная зависимость ($r = -0,035$). Зависимость ширины ладони от окружности грудной клетки и у юношей ($r = -0,11$), и у девушек обратная и слабая ($r = -0,20$). Длины пальцев от окружности грудной клетки у юношей связаны обратной и средней ($r = -0,48$), в отличие от девушек, у которых корреляционная связь между теми же параметрами получилось прямой и слабой ($r = -0,196$). А лучевой указатель у обоих представителей (юноши и девушки) связаны с грудной клеткой прямыми и слабыми ($r = 0,204$, $r = 0,006$) связями.

Корреляционный анализ антропометрических показателей

	Юноши	Девушки
Окружность грудной клетки и длина рук	-0,252	-0,437
Окружность грудной клетки и длина плеча	0,109	0,886
Окружность грудной клетки и окружность плеча	0,253	0,504
Окружность грудной клетки и длина предплечья	0,036	0,246
Окружность грудной клетки и длина кисти	-0,372	-0,035
Окружность грудной клетки и ширина ладони	-0,113	-0,203
Окружность грудной клетки и длина пальцев	-0,483	0,196
Окружность грудной клетки и лучевой указатель	0,204	0,006

Наше исследование продемонстрировало, что между антропометрическими параметрами окружности грудной клетки, длин рук, окружности и длины плеча, длинами предплечья, кисти, пальцев, шириной ладони и лучевым указателем юношей и девушек студентов 2 курса Амурской ГМА в возрасте 18-20 лет присутствуют прямые и обратные, сильные, средние и слабые корреляционные связи.

Корреляционный анализ помогает решить проблему разнообразия конституциональных типов. А учение о конституции, или конституциология, является одной из наиболее запутанных проблем антропологии.

Библиографический список

1. Харитонов В. М., Ожигова А. П., Година Е. З. Антропология. Владос, 2004
2. Максим Александрович Баранов «Корреляционно-регрессионный анализ антропометрических данных»

УДК 616-092; 616.894-053.8:791.43

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ВОЗНИКНОВЕНИИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА

Гричановская К.А. студент 3 курса; Лобанова Н.М. студент 3 курса

Научный руководитель – Максименко В.А., канд.мед.наук,
доцент кафедры нормальной физиологии и патофизиологии,
Амурской государственной медицинской академии,
ternopolis@inbox.ru

Аннотация. В данной работе рассмотрена актуальность болезни Альцгеймера в современном мире, её этиология и патогенез. Раскрыт механизм шаперонов. Рассмотрены молекулярные механизмы бета-амилоидного пептида и тау-белка.

Ключевые слова: патогенез, шапероны, болезнь Альцгеймера, патофизиология.

Болезнь Альцгеймера – это деменция, возникающая на почве нейро-дегенеративных изменений центральной нервной системы. Если на заре двадцатого века болезнь Альцгеймера рассматривалась как редкое заболевание, то в настоящее время распространенность данной патологии приняла характер эпидемии. По данным Всемирной организации здравоохранения, сегодня в мире насчитывается около 26.6 млн. пациентов с болезнью Альцгеймера и прогнозируется четырехкратное увеличение этого показателя к 2050 году. С недавнего времени в развитых странах болезнь Альцгеймера стала третьей по частоте причиной смерти людей.

Несмотря на огромное количество исследований и клинических наблюдений, посвященных болезни Альцгеймера, законченных представлений об этиологии и патогенезе этого заболевания мы пока не имеем. В значительной степени это связано с тем обстоятельством, что

нейро-дегенеративные изменения, провоцирующие возникновение и обуславливающие развитие и исход данной патологии, могут иметь достаточно много причин как основных, так и дополнительных, детерминирующих становление различных звеньев патогенеза этого заболевания. Генетические исследования показали, что на 21 хромосоме локализован ген предшественника амилоидного пептида (APP), на 14 хромосоме – ген пресенилин-1 (PSN-1) и на 1 хромосоме ген пресенилин-2 (PSN-2). Предполагается, что мутация этих генов и вызывает ранние (пресенильные) формы болезни Альцгеймера.

Механизм возникновения этой болезни основан на агрегации белков с измененной пространственной структурой. За правильное сворачивание белка и предупреждение агрегации в клетке отвечают различные молекулярные шапероны. Молекулярные шапероны - это белки, которые способствуют фолдингу вновь синтезирующихся полипептидных цепей и препятствуют образованию искажённых структур и их агрегации. В результате спонтанного сворачивания полипептидной цепи в нативную пространственную структуру (фолдинг) формируются активные и жизнеспособные белки. Также шапероны активно участвуют в разрушении белковых агрегатов и разворачивании белков для их последующего протеолиза ферментами. Связывание амилоидогенных белков с шаперонами может влиять на их способность образовывать амилоидные структуры.

При БА происходит дегенерация нейронов центральной нервной системы, особенно в лобных долях и гиппокампе. Основные проявления болезни связаны с накоплением β -амилоида (пептида, включающего 42 аминокислотных остатка), который образуется из своего предшественника – мембранного белка нейронов: «предшественника амилоидного пептида» (APP). Важно иметь в виду, что этот метаболический процесс постоянно происходит в мозговой ткани и в норме. Однако, образовавшийся β -амилоид очень быстро поглощается и разрушается клетками микроглии – «мусорщиками» (скавенджерами). Нарушение этого метаболического баланса возможно в двух случаях: когда β -амилоида образуется чрезмерно много, и клетки-мусорщики не справляются со своей работой, или же когда имеется недостаток самих клеток-мусорщиков. Данные ряда исследований показывают, что при болезни Альцгеймера с одной стороны может резко увеличиваться продукция белка – предшественника амилоидного пептида (APP), а с другой – значительно возрастать активность протеаз, получивших название «пресенилинов», которые обеспечивают превращение APP в β -амилоид. В дальнейшем это приводит к возникновению амилоидных бляшек, участвующих в гибели близлежащих нейронов. С момента описания сенильных бляшек (1906г.) и до настоящего времени большинство исследователей считает их основной причиной возникновения этой патологии. По мнению патологов, амилоидные сенильные бляшки способствуют дегенерации синаптических образований, нарушают метаболизм нейронов, стимулируют развитие воспалительного процесса и, как следствие, запускают механизм апоптоза.

Еще одним значимым фактором является избыточное фосфорилирование тау-белка, отвечающего за стабильность цитоскелета, в результате чего нити белка начинают хаотично связываться друг с другом и образуют нефункциональные нейрофибриллярные клубки, которые разрушают транспортную систему нейрона. Все это приводит к нарушениям в синаптической передаче импульсов между нейронами.

Некоторые поздние формы болезни Альцгеймера могут быть так же объяснены с точки зрения не наследуемой мутации гена, ответственного за синтез аполипопротеина Е (Апо-Е), функции которого в центральной нервной системе многообразны. Так Апо-Е – белок, экспрессируемый не нейронами, а глиальными клетками, принимает участие в холинергическом синаптогенезе и в регенераторных процессах. Образование аномального Апо-Е, не способного выполнять эти важные функции, может играть значительную роль в патогенезе болезни Альцгеймера.

Таким образом, при болезни Альцгеймера имеет место множество факторов (главных и второстепенных) среди которых могут иметь место и случайные, не наследуемые, мутации ряда генов. Исследование механизмов, лежащих в основе патогенеза БА, имеет большой теоретический и практический интерес, поскольку любые установленные факты патогенеза БА являются мишенью для разработки новых лекарств и лечебных мероприятий и могут иметь

решающее значение для развития эффективной терапии. Кроме того, подобные исследования способствуют поиску новых возможностей для диагностики заболевания на ранних стадиях, т.е. до клинических проявлений, т.к. помогают лучше понять, каким образом синаптические изменения возникают и преобразуются в мозге.

Библиографический список

1. Wolfe K.J., Cyr D.M. Amyloid in neurodegenerative diseases: friend or foe? // *Semin Cell Dev Biol.* 2012. Vol. 22 (5). P. 476–81.
2. Dobson C.M. Experimental investigation of protein folding and misfolding // *Semin. Cell. Dev. Biol.* 2004. Vol. 15. P. 3–16.

УДК 576.3

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИДАТКА СЕМЕННИКА В НОРМЕ И ПРИ СТАРЕНИИ

Зубов.А.А. аспирант кафедры гистологии и биологии

Научный руководитель – Саяпина И.Ю., д-р биол.наук, профессор,
Амурская государственная медицинская академия,
alvar2@mail.ru

Ключевые слова: придаток семенника, гематозэпидидемальный барьер, гормоны, старение.

Известно, что сперматозоиды выходя из яичка являются неподвижными, незрелыми и не способны к оплодотворению. Андроген осуществляет контроль над эпителием придатка семенника, секретирует протеины в просвет протока создавая среду окружающую сперматозоиды. Старение приводит к накоплению поврежденных клеток в придатке семенника, что ведёт к нарушению иммунологических регуляторных механизмов.

Придаток семенника – парный орган мужской половой системы, служащий для созревания, накопления и продвижения сперматозоидов, он состоит из выносящих канальцев, которые исходят из сети яичка, и протоков придатка. В семеннике семенные протоки сливаются, образуя сплетение семенника, которое дает начало эфферентным протокам. Количество протоков изменяется в зависимости от вида и от того как эти протоки соединяются. Протоки придатка заканчиваются в семявыносящем протоке, который имеет толстый мышечный слой [5]. Канал придатка служит для хранения и транспортировки сперматозоидов. Созревание и хранение зависит от эпителия и плотных контактов. Плотные соединения между эпителием придатка и сосудистой стенкой образуют барьер, ограничивая прохождение ряда ионов, растворённых веществ макромолекул через эпителий придатка.

В придатке выделяют несколько зон [3]. Зона 1- это начальная часть головки придатка, которая сообщается с эфферентным протоком, составляет часть начального сегмента канала. Эпителий этой зоны имеет складчатость с нерегулярным измерением высоты в среднем $75,93 \pm 9,26$ мкм и проток диаметром $212,18 \pm 24,05$ мкм. Основную часть клеток эпителия в этой зоне составляют главные и базальные клетки. Главные клетки образуют основную массу от базальной мембраны и до просвета канала, в который они проецируют свои стереоцилии. Ядра этих клеток овальной удлинённой формы и расположены в базальной части клетки [3]. Базальные клетки располагаются на базальной мембране и по количеству практически равны, их Ядра относительно крупные, круглые или удлинённые по форме. Тонкий ободок цитоплазмы окружает ядра этих клеток [4]. Зона 2- здесь эпителий отличается, он имеет более низкую высоту $57,07 \pm 4,99$ мкм, диаметр канала $226,76 \pm 14,17$ мкм. Основными клетки в этой зоне являются главные, базальные и апикальные. Базальных клеток стало меньше по отношению к главным. В 3 зоне эпителий имеет равномерный уровень, диаметр канала $248,78 \pm 24,78$ мкм

и высота эпителия $38,63 \pm 4,97$ мкм по ходу канала эпителий истончается, просвет канала увеличивается, по сравнению с предыдущими (зона 1 и 2). Кроме того, просвет стал заполнен свободно располагающимися сперматозоидами. Основные типы клеток, наблюдаемые в этой зоне это главные и базальные клетки. Ядра главных клеток в основном удлинённые или овальной формы. Кроме того имеется наличие в субапикальной части цитоплазмы вакуолей. Базальных клеток в этой зоне относительно мало по сравнению с тем, которые содержатся в предыдущих зонах [4]. Эпителий 4-ой зоны низкий и равномерной высоты $20,35 \pm 1,37$ мкм, диаметр канала в среднем $411,38 \pm 48,37$ мкм. Количество сперматозоидов присутствующих в просвете стало больше [4]. Зона 5- является переходной, высота эпителия сохраняется как в 4ой зоне, но увеличивается диаметр просвета $678,75 \pm 71,67$ мкм. Слои гладких мышц в этой зоне увеличились больше, чем в предыдущие зоны. Другой характерной особенностью эпителия этой зоны является то, что часть его была сложена, имеющие как главные и базальные клетки, другая часть эпителия была гладкой. Сложенная часть эпителия была высотой $42 \pm 7,48$ мкм. Ядра главных клеток этой части были вытянуты до овальной формы и базальные клетки были многочисленны. В просвете свободно располагаются сперматозоиды. Эпителиальные клетки гладкой части очень низкие столбчатых клеток эпителиального высоте $20,35 \pm 1,37$ мкм. Эта зона гистологически представляет переход от придатка к семявыносящему каналу [4].

Установлено, что функциональность придатка семенника сильно зависит от действия андрогенов. Было исследовано воздействие на придаток агентов, которые действуют в качестве антагонистов рецепторов андрогенов, таких как ацетат ципротерона или гидроксифлутамид [1]. Эти соединения успешно блокировать функции придатка яичка и вызвать снижение веса ткани. Интересно, что в отличие от случая с другими андроген-зависимыми тканями, таких как простаты или семенные пузырьки, воздействие антагонистов андрогена на рецепторы не приводит к изменениям во внутриклеточной локализации рецепторов. Некоторые исследования были сосредоточены на разработке последствия блокирования действия эстрогена в придатке яичка. Было доказано, что прекращение действий эстрогенов на выводные протоки приводит к резкому снижению поглощению жидкости тканью и как следствие, к развитию бесплодия [2].

В ходе старения у мужчин происходят изменения в эпителии и уменьшения активности сперматогенеза, без снижения концентрации гонадотропинов. С увеличением возраста, отмечено уменьшение доли основных и базальных клеток во всех сегментах придатка, а также вставочных элементов в начальном сегменте. Это снижение сопровождалось пропорциональным увеличением числа блестящих клеток в каждом сегменте. Появление в клетке большого количества вакуолей указывает на существенное влияние возраста. Часто эндосомы и лизосомы опустошали своё содержимое, образуя гигантские вакуоли. Серийные срезы этих структур показали, что целые сперматозоиды присутствуют в вакуолях, что позволяет сделать заключение о механизмах, контролирующих внутриклеточный обмен и его влиянии на процесс старения.

Библиографический список

1. Awobajo F. O, Akinloye A. K. Histomorphometric Changes in the Testes and Epididymus of Wistar Strain Albino Rats Following Fourteen Days Oral Administration of Therapeutic Doses Of Some Antibiotics// International Journal of Morphology 2010. P. 25-32
2. Arroteia K. A., Garcia P. V., Barbieri M. F., Justino M. L. The epididymis: embryology, structure, function and its role in fertilization and infertility.// Intechopen 2012r. 61- 68c
3. Drevet, J. L., Lareyre, J.-J., Schwaab, V., Vernet, P., and Dufaure, J. P.. The PEA3 protein of the Ets oncogene family is a putative transcriptional modulator of the mouse epididymis-specific glutathione peroxidase gene gpx5// Molecular Reproduction and Development. 1998. P. 131-140.
4. Fan X, Robaire B. Orchidectomy induces a wave of apoptotic cell death in the epididymis. // Endocrinology. 1998 P 2128–2136

5. Gallo, R. L., Kim, K. J., Bernfield, M., Kozak, C. A., Zanetti, M., Merluzzi, L., and Gennaro, R. Identification of CRAMP a cathelin-related antimicrobial peptide expressed in the embryonic and adult mouse//. J. Biol. Chem., 1997.P 354-378

УДК 572.087: 611.94 + 611.95+ 612.6: 378.180.6 + 61 (571.61)

**КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ СВЯЗИ МЕЖДУ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ
ПОКАЗАТЕЛЯМИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, ЖИВОТА И РОСТОМ
У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

Игнатова И. С., студент 1 курса

Научный руководитель – Селивёрстов С.С., канд. мед. наук, доцент,
заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии
Амурская государственная медицинская академия,
ISIgnatova@list.ru

Аннотация. Данная работа посвящена установлению взаимосвязи между отдельными параметрами грудной клетки, живота и ростом девушек и юношей 18-20 лет. Полученные данные свидетельствуют о слабой взаимосвязи большинства исследуемых антропометрических параметров.

Ключевые слова: антропометрия, грудная клетка, живот, корреляция

Особенности современных условий жизни, стремительное развитие технического прогресса, модернизация учебных и трудовых процессов, резкий рост объемов информации, проблемы с экологией окружающей среды, преимущество вредных привычек над здоровым образом жизни – все это негативно влияет на организм студенческой молодежи. Незначительные отклонения в состоянии здоровья приводят к тому, что организм не всегда адекватно реагирует на учебные нагрузки, хотя пластичность функциональных систем здорового молодого человека способствует быстрой адаптации к различным воздействиям внешней среды. Одним из основных параметров, характеризующих состояние здоровья, является физическое развитие, тенденции которого в последние годы вызывают серьезную озабоченность. Физическое развитие обычно рассматривают в двух аспектах: как процесс изменения естественных морфофункциональных свойств организма и как состояние. Физическое развитие – это комплекс показателей, которые характеризуют морфофункциональное состояние организма, уровень развития физических качеств и пр. Физические качества – это различные стороны двигательных возможностей человека, степень овладения определенными движениями. Поскольку отдельные признаки физического развития тесно связаны друг с другом, изменение величины одного из них приводит к изменениям величины других. Связь (корреляция) между показателями может быть различной, количественно она выражается коэффициентом корреляции: чем теснее зависимость между величинами изучаемых признаков физического развития, тем больше величина коэффициента корреляции.

Нами проведено антропометрическое обследование 274 студентов амурской государственной медицинской академии 2 курса 2017 г., средний возраст которых 18-20 лет. В следствии было выявлено, что морфометрические параметры грудной клетки связаны между собой и с основными антропометрическими показателями различно по силе и одинаково по направлению корреляции.

Первым этапом исследования было определение роста, окружности грудной клетки, вертикального размера груди, морфометрических параметров живота: вертикальный размер, ширина, жировая складка.

Ко второму этапу отнесли проведение корреляционного анализа отдельно между мужчинами и женщинами. Для этого анализа в качестве исходно размера для выявления связей между пропорциями тела мы использовали рост.

Проведённый корреляционный анализ выявил, что рост у юношей даёт прямую по направлению, слабую по силе корреляционную связь ($r=0,167$) с окружностью груди, у девушек также связь прямая, слабая ($r=0,207$). А рост, связанный с вертикальным размером груди соответствует прямому, слабому ($r=0,2$) значению у девушек, и значительно меньше ($r=0,045$) у юношей.

Также был проведен анализ связи между ростом и параметрами живота. Связь между вертикальным размером живота и ростом имеет следующие показатели у представителей мужского пола и женского соответственно ($r=0,163$ и $r=0,3$), вследствие чего можно сделать вывод, что она прямая, слабая у юношей и прямая, средняя у девушек. У юношей ширина живота даёт меньший коэффициент корреляции ($r=0,095$), по сравнению со значениями ($r=0,154$) девушек, но они одинаковы по направлениям – прямые. Рост и жировая складка живота связана у юношей средней ($r=0,301$), прямой силой, однако у девушек она значительно слабее ($r=0,07$).

Таблица

Корреляционный анализ антропометрических показателей

	Юноши	Девушки
Рост и окружность груди	0,167	0,207
Рост и вертикальный размер груди	0,045	0,2
Рост и вертикальный размер живота	0,163	0,3
Рост и ширина живота	0,095	0,154
Рост и жировая складка живота	0,301	0,07

Проведённый корреляционный анализ выявил наличие прямых средних и слабых связей у юношей и девушек между отдельными параметрами грудной клетки, живота и ростом девушек и юношей 18-20 лет. Половые различия корреляционных связей отражают норму реакции в формировании признаков. Основная сфера применения полученных нами данных связана с оценкой уровня развития молодого населения. Изучение пропорциональности и физического развития тела человека положено в основу для выделения различных форм телосложения и их классификаций.

Библиографический список

1. Негашева М. А. Основы антропометрии. – «Экон-Информ» Москва, 2017 г.
2. Славин М. Б. Методы системного анализа в медицинских исследованиях. – Медицина, 1989 г.

**ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ИНОСТРАННЫХ
ВОЕННОСЛУЖАЩИХ ПРИ ОБУЧЕНИИ
В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ ВОЕННОМ ОБЩЕВОЙСКОВОМ КОМАНДНОМ
УЧИЛИЩЕ В УСЛОВИЯХ РЕЗКОКОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛИМАТА
АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ики Фред Стив, курсант 2 курса, СФ (Республика Конго);

Элаут Жуниор Харлем, курсант 2 курса, СФ (Республика Конго)

Научный руководитель – Балашов В.Н., подполковник медицинской службы,
ст. преподаватель кафедры тактики,

Дальневосточное высшее общевойсковое командное училище

имени Маршала Советского Союза К. К. Рокоссовского,

dvvku@mil.ru

Аннотация. В статье рассмотрена проблема адаптационной перестройки аппарата внешнего дыхания у иностранных военнослужащих первого и второго года обучения.

Ключевые слова: функция внешнего дыхания, газообмен, адаптационная перестройка, вентиляционная функция.

Отмечено, что повышение заболеваемости иностранных военнослужащих в момент прибытия и адаптации их к условиям обучения в Российской Федерации связана с изменениями показателей внешнего дыхания. Эти показатели в значительной мере зависят от антропометрических особенностей и расовой принадлежности исследуемого.

Цель исследования:

Найти закономерность соответствия фактических значений показателей функции внешнего дыхания (ФВД) у иностранных военнослужащих, первого и второго года обучения с их должными значениями в процессе адаптации к условиям резко континентального климата.

Исходные данные:

- отобран контингент иностранных военнослужащих, первого и второго года обучения, которым проведено полное исследование ФВД;
- проведена сравнительная оценка функционального состояния легких у иностранных военнослужащих, первого и второго года обучения.

Ход исследования:

Опробованы методики проведения спирографии при первичном осмотре иностранных военнослужащих и динамическом врачебном контроле за группами ИВС, для решения вопроса о полноте выздоровления от острых легочных заболеваний или обострения хронических, для оценки результатов лечения и сравнения эффективности различных лечебных мероприятий.

Материалы и методы исследования:

Исследования проводилось на базе Дальневосточного высшего общевойскового командного училища (г. Благовещенск). Под наблюдением находились 94 иностранных военнослужащих мужского пола, в возрасте от 20 до 24 лет, обратившихся за медицинской помощью по поводу простудных заболеваний и острой пневмонии.

Все иностранные военнослужащие были разделены на 3 группы, согласно региону пребывания.

Группы исследуемых ИВС:

1. Группа военнослужащих в количестве 28 человек, прибывших из Центральной Африки, соответствующей экваториальному климатическому поясу.

2. Группа военнослужащих в количестве 32 человек, прибывших из Юго-Восточной Азии, соответствующей субэкваториальному климатическому поясу.

3. Группа военнослужащих в количестве 34 человек, прибывших из стран Ближнего Востока, соответствующего субтропическому климатическому поясу.

Контрольную группу составили 36 курсантов прибывших из Дальневосточного региона, практически здоровых, некурящих, соответствующего возраста, проходящих обучение в училище по схожим программам.

Проведено исследование функции внешнего дыхания у исследуемых групп. Прибор SPIROVIT SP - 1 компания SCHILLER (Швейцария) предназначен для тестирования внешнего дыхания у пациентов, в том числе различных рас.

Результаты исследования:

Комплексная оценка результатов исследований проведена по разработанной системе анализа, реализуемой при помощи персонального компьютера. Система предназначена для создания банка данных исследований функции внешнего дыхания. Фактические значения показателей сравниваются с должными значениями, которые рассчитываются с учетом пола, возраста, роста и расы пациента. Полученные значения в процентах от должных сопоставляются с известными границами нормы и градациями отклонения от нормы показателей дыхания. По результатам сравнения выдается заключение о состоянии ФВД, степени и типе легочной недостаточности.

Таблица

Результаты исследования функции внешнего дыхания ИВС первого года обучения

Показатель	Фактические в покое	в % от должных
Жизненная емкость легких (ЖЕЛ), л	5,23±0,16	109,4±3,4
Форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), л	5,19±0,17	108,5±3,5
Объем форсированного выдоха за 1-ю секунду (ОФВ1), л	4,13±0,14	107,1±3,7
Пиковая объемная скорость выдоха (ПОС выд), л/сек	8,29±0,37	94,1±4,1
Максимальная объемная скорость на уровне 25% объема ФЖЕЛ (МОС25), л/сек	7,54±0,38	90,0±4,6
Максимальная объемная скорость на уровне 50% объема ФЖЕЛ (МОС50), л/сек	5,15±0,33	85,5±5,6
Максимальная объемная скорость на уровне 75% объема ФЖЕЛ (МОС75), л/сек	2,08±0,14	67,9±4,8
Средняя объемная скорость в интервале между 25 и 75% объема ФЖЕЛ (СОС25-75), л/сек	4,39±0,27	90,8±5,2

При обследовании основные показатели функции внешнего дыхания такие как ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1 превышают должные показатели на 7-10%, что говорит о напряженности адаптационных процессов в период первого года обучения в ДВОКУ.

Выявленное уменьшение максимальной объемной скорости выдоха на уровне 50% и 75% ФЖЕЛ (МОС50 и МОС75) говорит о снижении объемной скорости воздушного потока в бронхах среднего и мелкого диаметра. Наличие бронхиальной обструкции у практически здоровых ИВС может быть обусловлено влиянием адаптации дыхательной системы к условиям резко континентального климата Амурской области.

Заключение

Применение необходимых функционально-диагностических методов исследования внешнего дыхания должно быть дифференцированным. Простые, но достаточно информативные пульмонологические тесты, как, например, спирографию, можно рекомендовать для массовых обследований кандидатов в ИВС, курсантов и слушателей в условиях военных училищ. Количественная и качественная тенденция наблюдавшихся изменений пульмонологических показателей у практически здоровых ИВС подчеркивает важность и необходимость динами-

ческого контроля функций легких, особенно у ИВС первого и второго года обучения, для своевременной диагностики ранних форм респираторных расстройств и соответствующих профилактических рекомендаций.

Библиографический список

1. Канаев Н.Н. Практическое использование функциональных исследований дыхания // В кн. Руководство по клинической физиологии дыхания / Под ред. Шик Л.Л., Канаев Н. Н. Л.: «Медицина», 1980. - С. 337-358.
2. Нореико Б.В., Голубец А.И., Нореико С.Б. Банк данных системы анализа функции внешнего дыхания, газообмена и физической работоспособности человека: Препринт докл. ИЭП АН УССР. -Донецк, 1989. - 18 с.
3. Уэст Дж. Физиология дыхания. Основы / Пер. с англ. М., Изд-во «Мир», 1988. – 200 с.
4. Колосов В.П., Пирогов А.Б., Семиреч Ю.О., Ушакова Е.В., Перельман Ю.М. Фармакотерапевтическая эффективность достижения контроля бронхиальной астмы у больных с холодовой бронхиальной гиперреактивностью в контрастные сезоны года // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2010. Вып. 37. С.25-27.

УДК 612-017.2:613.166/9]616-003.96:577.118

ДЕЙСТВИЕ ФИТОСМЕСИ НА НАКОПЛЕНИЕ И АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ КОМПОНЕНТОВ АНТИОКИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В КРОВИ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУР

Литовченко Е.А., аспирант кафедры общей гигиены

Научный руководитель – Коршунова Н.В., д-р мед наук, профессор,
заведующий кафедрой общей гигиены,
Амурская государственная медицинская академия,
ekaterinalitovchenko-89@mail.ru

Аннотация. Экспериментально установлено, что в дозах 150-300 мг/кг ежедневно изучаемая смесь обладает выраженным антиоксидантным действием в условиях воздействия низких температур на теплокровный организм. Проведенные исследования позволяют использовать смесь фитоадаптогенов в качестве регулятора адаптационных реакций организма при холодовом стрессе.

Ключевые слова: холодовой стресс, адаптогены, антиокислительная система.

Представляет живой интерес изучение механизмов адаптационных реакций теплокровного организма к низким температурам, так как в следствии ряда причин возможно истощение резервов органов и систем до момента достижения адаптации [1,2].

Цель исследования заключалась в исследовании функционирования антиокислительной системы организма в экспериментальных условиях холода при применении смеси трав из зверобоя продырявленного (ЗП) и родиолы розовой (РР).

Материалы и методы исследования

В опыте по влиянию холода на содержание и активность некоторых компонентов антиокислительной системы в крови животных одновременно исследовали 5 групп крыс по 10 особей в каждой (средняя масса 193 грамма): 1- интактная группа животных; 2 – контрольная группа, в которой крысы подвергались охлаждению; 3, 4 и 5 – подопытные группы, где перед

помещением животных, подвергавшихся охлаждению в климатокамере, в небольшое количество корма добавляли смесь из ЗП и РР в виде порошка в дозе 30 мг/кг; 150 мг/кг; 300 мг/кг соответственно. Изучение биохимических показателей проводили на 7, 14, 21, 28 дни температурного воздействия.

Результаты исследования и их обсуждение

В условиях охлаждения лабораторных животных, регистрируется достоверно выраженное падение концентрации церулоплазмينا в крови на 23,1-32,4% по сравнению с интактной группой крыс на 7, 14, 21-ый и 28-ой дни тестирования ($p<0,05$). Поступление 150-300 мг/кг смеси из ЗП и РР в организм подопытных животных способствует повышению содержания церулоплазмينا на протяжении всего эксперимента; зарегистрированные показатели достоверно выше чем у крыс интактной и контрольной групп. Так, при скармливании животным 300 мг/кг смеси трав на 7, 21-ый и 28-ой дни исследования зафиксировано достоверное на 55,2-64,9% увеличение накопления церулоплазмينا по отношению к контрольным данным, а так же на 18,7% к показателям в интактной группе к концу четвёртой недели опыта ($p<0,05$). Введение 150 мг/кг адаптогенной смеси на 37,4-53,2% восстанавливает концентрацию церулоплазмينا в крови лабораторных животных ($p<0,05$). Показатель сопоставимым с уровнем интактных крыс во все дни исследования. Использование изучаемой смеси трав в дозе 30 мг/кг не влияло на содержание церулоплазмينا в крови подопытных крыс на протяжении всего периода холодового воздействия.

Холодовой стресс провоцирует снижение активности Гл-6-ФДГ на 5,5-9,2% в крови лабораторных животных по сравнению с показателями в интактной группе; максимальное падение показателя зарегистрировано на 7-ой день исследования и составил $15,7\pm 0,2$ нмоль НАДФН мл-1 с-1 ($p<0,05$). На фоне применения 300 мг/кг смеси из ЗП и РР полное восстановление активности фермента отмечено на 21-ый и 28-ой дни тестирования. Полученные данные на 4,3-9,8% выше, чем в контрольной группе крыс ($p<0,05$). Скармливание 150 мг/кг растительной смеси адаптогенов во все дни эксперимента приводит к достоверному восстановлению содержания Гл-6-ФДГ и к 21-му и 28-му дню увеличивает накопление данного фермента на 4,6% и 5,9% соответственно ($p<0,05$). Введение 30 мг/кг смеси из ЗП и РР не оказывало влияние на концентрацию гл-6- ФДГ в крови животных при длительном холодовом воздействии.

При длительном действии низкой температуры внешней среды наблюдается достоверное снижение содержания в крови витамина Е на 13,9-23,5% в сравнении с интактными крысами во все дни эксперимента ($p<0,05$). Поступление 150-300 мг/кг веса смеси из ЗП и РР предотвращает падение концентрации токоферола в крови на 7, 14, 21-ый и 28-ой дни исследования. На фоне введения 300 мг/кг веса смеси из ЗП и РР отмечается значительное нарастание витамина Е во все сроки тестирования на 29,9-35,2% по отношению к контрольным данным; в конце четвертой недели опыта активность токоферола достоверно превышала исходный уровень на 10,9%, составив $32,8\pm 1,0$ мкг/мл ($p<0,05$). В группе, получавшей 150 мг/кг смеси трав, максимальное повышение уровня токоферола зарегистрировано на 7-ой день эксперимента, в среднем по группе показатель составил $28,1\pm 1,3$ мкг/мл или 22,3% ($p<0,05$). Смесь в дозе 30 мг/кг достоверно не увеличивала концентрацию токоферола в крови крыс по сравнению с контрольными величинами.

При холодовом воздействии отмечено достоверное снижение активности каталазы на 12,3-18,1% в сравнении с интактной группой животных на 7, 14, 21-ый и 28-ой дни исследования ($p<0,05$). Поступление 300 мг/кг смеси трав из ЗП и РР достоверно предотвращает падение концентрации каталазы в крови более чем на 10% после первой недели действия низких температур ($p<0,05$). К 14-му дню холодового воздействия накопление фермента сравнимо с интактными крысами. В конце эксперимента при применении 300 мг/кг смеси трав из ЗП и РР активность каталазы достоверно восстановилась на 23,9-25,8% по отношению к контрольным данным, что также на 9,8% выше показателя в интактной группе. При употреблении 150 мг/кг

смеси трав из ЗП и РР содержание фермента достоверно нарастает и к 28-му дню опыта превышает на 13,4% количество каталазы у контрольных крыс, составив $82,5 \pm 2,3$ мкмоль H_2O_2 мл-1с-1 ($p < 0,05$). Показатели содержания каталазы в крови при применении 30 мг/кг смеси из ЗП и РР не отличались от контрольной группы животных в период всего холодого эксперимента.

Таким образом, скармливание подопытным животным смеси из ЗП и РР в дозе 150-300 мг/кг оказывало регулирующий эффект на концентрацию церулоплазмينا, каталазы, гл-6-ФДГ и токоферола в крови в период длительного холодого стресса.

Библиографический список

1. Доровских В.А., Симонова Н.В., Коршунова Н.В. Адаптогены в регуляции холодого стресса. Saarbrücken: Palmarium academic publishing, 2013. 248 с.
2. Коршунова Н.В. Токсиколого-гигиеническое обоснование использования продуктов переработки пантов для повышения резистентности организма к холоду: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. СПб., 2001. 39 с.

УДК 612.84

ЧТО ТАКОЕ СИНИЙ СВЕТ И КАК ОН ВЛИЯЕТ НА ОРГАНИЗМ?

Майорова А.О., студент 2 курса

Научный руководитель – Красавина Н.П., д-р мед. наук, профессор,
Амурская государственная медицинская академия,
alina-maiers@mail.ru

Воздействие синего света приводит к образованию фотохимических повреждений сетчатки, в особенности ее пигментного эпителия и фоторецепторов, за счет увеличения продукции свободных радикалов. Синий свет наиболее опасен для детей, так как их хрусталик не защищает от коротковолнового видимого излучения. И в то же время доказано, что синий свет помогает людям проснуться, дает заряд энергии, улучшает внимание, благоприятно влияет на психомоторные функции.

Основными нейронами сетчатки являются фоторецепторные клетки, которые имеют периферические отростки – палочки и колбочки, образующие фотосенсорный слой. Они состоят из наружных и внутренних сегментов, связанных ресничкой. Наружный сегмент палочек имеет цилиндрическую форму и содержит стопку из 1000-1500 мембранных дисков (уплощенных мешочков). В мембранах находится пигмент родопсин, который разлагается под влиянием света с возникновением электрического сигнала вследствие гиперполяризации рецепторов. Диски постоянно обновляются в присутствии витамина А. Палочки отвечают за черно-белое зрение. Наружный сегмент колбочек имеет коническую форму. Они короче и шире палочек. Колбочки состоят из мембранных полудисков, в которых содержится йодопсин, разлагающийся под действием красного, зеленого и синего цветов. При поглощении фотона света меняется структура зрительного пигмента - родопсина. Это приводит к закрытию Na^+ - каналов в плазматической мембране, поэтому трансмембранный потенциал увеличивается. Таким образом, возбуждение светочувствительных нейронов приводит не к деполяризации, а к гиперполяризации мембраны. Гиперполяризация распространяется до области синаптического контакта и вызывает возбуждение ассоциативных нейронов. Человеческий глаз способен воспринимать электромагнитное излучение только узкого диапазона длин волн – от 380 до 760 нм, называемого видимым светом. Синий свет – это самый коротковолновый диапазон видимого излучения. Его испускает Солнце, экраны современных гаджетов и энергосберегающие

люминесцентные лампы. Было доказано, что воздействие синего света приводит к образованию фотохимических повреждений сетчатки, в особенности ее пигментного эпителия и фоторецепторов, за счет увеличения продукции свободных радикалов. Образующиеся после такого воздействия продукты метаболизма не могут нормально утилизироваться эпителием сетчатки, они накапливаются и вызывают ее дегенерацию. Синий свет наиболее опасен для детей, так как их хрусталик не защищает от коротковолнового видимого излучения. Как же защитить себя от неблагоприятного воздействия синего света? Не рекомендуется смотреть на дисплеи электронных устройств за 2-4 часа до сна, кроме того на современных мобильных устройствах существует функция «Фильтр синего света», которая ограничивает количество синего света, излучаемого экраном. Но не весь спектр синего света вреден для глаз. Определенная часть диапазона синего света отвечает за правильное функционирование биоритмов. Доказано, что синий свет помогает людям проснуться, дает заряд энергии, улучшает внимание, благоприятно влияет на психомоторные функции. Также синий свет необходим для обеспечения высокой цветовой контрастной чувствительности и поддержания остроты зрения в сумеречное время.

Библиографический список

1. http://www.stormoff.ru/articles_565_129.html
2. <http://optikru.ru/log/siniy-svet-opasnost-sovremennogo-mira/>
3. <https://www.nkj.ru/archive/articles/20229>

УДК 611.82+591.169

МЕХАНИЗМЫ РЕГЕНЕРАЦИИ НЕЙРОНОВ СПИННОГО МОЗГА И МЕТОДЫ ЕЁ СТИМУЛЯЦИИ

Малыгина Ю.Е., студент 2 курса лечебного факультета

Научный руководитель – Саяпина И. Ю., д-р биол. наук,
профессор кафедры гистологии и биологии,
Амурская государственная медицинская академия,
malygina.1996@mail.ru

Аннотация. в работе рассматривается проблема регенерации спинного мозга после повреждения, изложены современные представления о механизмах регенерации нейронов спинного мозга, а также факторы, тормозящие данный процесс, освещены наиболее перспективные методы стимуляции процессов регенерации, способствующие максимальному восстановлению функциональной активности спинного мозга

Ключевые слова: спинной мозг, нейроны, регенерация, астроциты, олигодендроциты, микроглия

Актуальность проблемы восстановления функции спинного мозга не вызывает сомнений в связи с ростом в последние десятилетия частоты и тяжести травм позвоночника с повреждением тканей спинного мозга. Высокая смертность и инвалидизация среди этих больных, дорогостоящее лечение и реабилитация приводят к значительному экономическому ущербу и требуют поиска новых данных о возможностях восстановления утраченной функции спинного мозга после его повреждения.

Это связано с тем, что у высших млекопитающих и человека нейроны центральной нервной системы не обладают способностью к репаративной регенерации на клеточном уровне. Эта способность генетически подавляется вследствие большого расстояния до органов-мише-

ней, необходимого для прорастания аксонов. Однако в спинном мозге человека имеется избыточное количество аксонов, что позволяет восстановить ряд утраченных функций при повреждении.

В момент повреждения спинного мозга при первичной аксонотомии происходит гибель части аксонов, нейронов и олигодендроглии, в результате чего наступает дегенерация нервных проводников и демиелинизация. Одновременно запускаются механизмы вторичного или отсроченного повреждения, которые включают в себя воспалительный фагоцитоз миелина и индукцию апоптоза, что приводит к отсроченной гибели и снижению числа сохранившихся после травмы нейронов.

Аксоны имеют способность к регенерации в случае благоприятного клеточного окружения: в неповрежденной центральной нервной системе (ЦНС) аксоны находятся в контакте с астроцитами и олигодендроцитами. После повреждения происходят многочисленные клеточные реакции, среди которых можно отметить деление астроцитов и образование глиального рубца. Глиальные элементы, и прежде всего миелин ЦНС, оказывают тормозящее воздействие на рост аксонов. Астроциты в неповрежденном мозге и в короткое время после травмы стимулируют рост аксонов, но через несколько дней после травмы они начинают выделять ряд тормозных протеогликанов. Влияние микроглии также комплексное: в целом она способствует регенерации аксонов, но может выделять различные токсины, которые уничтожают нейроны и повреждают аксоны [1].

При восстановлении функциональных связей аксонов наблюдается их рост в длину и установление синаптических связей с клетками-мишенями. При обычном течении травматического процесса можно наблюдать спраутинг – образование новых отростков, источником которых являются клетки собственных проводящих путей спинного мозга, расположенные вблизи серого вещества и клетки чувствительных ганглиев. Неповрежденные клетки дают коллатеральные отростки и образуют синапсы с клетками, которые до травмы были связаны с поврежденными аксонами длинных трактов. Этот механизм является компенсаторной перестройкой межклеточных связей, которая при благоприятных условиях, таких как отсутствие компрессии спинного мозга, достаточное кровоснабжение, свободный ток ликвора, может обеспечить некоторое уменьшение неврологического дефицита на уровне 1-2 сегментов спинного мозга.

Среди способов стимуляции регенерации спинного мозга после травмы наиболее удачными и перспективными являются заместительные методики, стимулирующие рост аксонов. В настоящее время для трансплантации используются культивированные шванновские клетки, выделенные из периферических нервов, или оболочечные клетки обонятельных нервов. Трансплантат из шванновских клеток, содержащий фибриновый гель с добавлением трофического фактора FGF-1, помещают между культиями спинного мозга. В результате этой процедуры большое число аксонов прорастает в дистальный конец спинного мозга на определенное расстояние с восстановлением значительного числа функций спинного мозга.

Недавно для трансплантационных целей стали использовать оболочечные клетки обонятельных нервов. Эти клетки довольно схожи с шванновскими клетками, но обнаруживаются только в обонятельной системе. Эти клетки в течение всей жизни являются субстратом для вновь растущих аксонов обонятельного эпителия. В исследовании [2] было показано, что после трансплантации оболочечных клеток кортико-спинальные аксоны регенерировали на длинные расстояния и восстанавливали двигательные кортико-спинальные функции. Эти клетки имеют отличие от шванновских клеток: тогда как шванновские клетки остаются в месте трансплантации, оболочечные клетки мигрируют вдоль белого вещества спинного мозга, увлекая аксоны за собой; кроме того, растущие аксоны затем «обгоняют» оболочечные клетки и прорастают дальше [2]. В серии экспериментов [2] были использованы трансплантаты из шванновских клеток, в сочетании с оболочечными обонятельными клетками, которые мигрировали, увлекая аксоны в дистальный отрезок спинного мозга.

Наряду с заместительными методиками, доказана эффективность применения антител к миелин-ассоциированным тормозным молекулам. Разработаны моноклональные антитела, получившие название нейрегулин-1. Нейрегулин-1 «переключает» нервные клетки в режим восстановления, а точнее активизирует процесс «непроизвольной ремиелинизации». Это природный механизм естественной регенерации, который работает в течение нескольких недель после травмы спинного мозга. При применении моноклональных антител к миелин-ассоциированным тормозным молекулам в комплексе с трофическими факторами (NT3 и BDNF) наблюдается регенерация аксонов ЦНС на значительное расстояние [3]. У организмов, лишенных гена нейрегулина-1, полностью исключается естественное восстановление спинного мозга, а спинальные нервные волокна остаются демиелинизированными, то есть не способными посылать сигналы вдоль спинного мозга. Увеличение количества нейрегулина-1 и повышение уровня этого молекулярного сигнала усиливает эффективность репаративной регенерации нервной ткани спинного мозга.

Выводы:

1. Несмотря на огромный научный прогресс в изучении теоретических вопросов восстановления функции поврежденного спинного мозга и полученных положительных экспериментальных результатов на животных, практическое использование в клинике научных инноваций отсутствует;
2. Предотвращение вторичного повреждения аксонов и миелина с последующей стимуляцией миелинизации может помочь сохранить уцелевшую часть функционально полноценных волокон и обеспечить с их помощью восстановление функции спинного мозга;
3. Поскольку в обычных условиях травмированная нервная ткань оказывает тормозящее влияние на рост аксонов, а сами аксоны имеют низкий регенераторный потенциал, максимальная эффективность их восстановления может быть достигнута воздействием на оба фактора: через изменение клеточного окружения и стимуляцию аксонов к регенерации;
4. Как источник миелина рассматриваются культивированные шванновские клетки из периферических нервов пациента, которые имплантируют к месту травмы; увеличение количества нейрегулина-1 и повышение уровня этого молекулярного сигнала усиливает эффективность регенерации нервной ткани спинного мозга.

Библиографический список

1. Брюховецкий И. С. Механизмы регенерации спинного мозга крыс при трансплантации обкладочных нейроэпителиальных клеток в биополимерном коллагеновом матриксе: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. мед. наук: 21.11. 2008 г / ИБМ им. А.В. Жирмунского ДВО РАН и ГОУ ВПО «ВГМУ» - Владивосток, с - 26
2. 2. Шевелев И. Н., Басков А. В., Яриков Д. Е., Борщенко И. А. Восстановление функции спинного мозга: современные возможности и перспективы исследования. / НИИ нейрохирургии им. акад. Н. Н. Бурденко (дир. - акад. РАМН А. Н. Коновалов) РАМН// Вопросы нейрохирургии – 2000. - №3.
3. Ying Li, Yves Sauv , Daqing Li, Raymond D. Lund and Geoffrey Raisman . Transplanted Olfactory Ensheathing Cells Promote Regeneration of Cut Adult Rat Optic Nerve Axons// Journal of Neuroscience. - 27.08 2003. - №23

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОЖИ ПОЛОВОЗРЕЛЫХ И НЕПОЛОВОЗРЕЛЫХ КРЫС

Малюк Е.А., аспирант

Научный руководитель – Целуйко С.С., д-р мед наук,
профессор кафедры биологии и гистологии
Амурская государственная медицинская академия,
knikishina@mail.ru

Аннотация. В данной статье раскрыты современные представления о строении кожных покровов животных различных возрастных групп. Описаны особенности строения эпидермиса у половозрелых и неполовозрелых животных. Показано, что возрастные изменения дермы связаны с уменьшением числа фибробластов, снижением количества коллагена и изменением его структуры.

Ключевые слова: кожа, дерма, эпидермис, особенности строения неполовозрелых и половозрелых животных.

Эпидермис представляет собой постоянно обновляющуюся систему клеток (с преобладанием кератиноцитов), в которой одновременно протекают процессы пролиферации, дифференцировки и апоптоза, поддерживающие динамическое равновесие и играющие важную роль в сохранении целостности эпителиального пласта.

Физиологическая регенерация покровного эпителия в течение жизни организма происходит непрерывно, путем пролиферации клеток базального слоя и перемещения их в вышерасположенные слои на смену слущивающихся слоев роговых чешуек. Эпидермис регенерирует по клеточному типу. У разных животных и в разных участках тела скорость обновления эпидермиса различна. Так, покровный эпителий уха у крысы обновляется за 34 суток, у мыши за 24 суток, брюшной области крысы за 18 суток, подошвы мыши за 6 суток. Длительность клеточного цикла в клетках базального слоя эпителия колеблется от 20 до 100 часов.

У неполовозрелых крыс толщина кожи составляет примерно 1,2 мм, т.е. она в 1,5–3 раза тоньше, чем кожа половозрелой, в 1,5–2 раза ниже также общая поверхность кожи. Толщина эпидермиса у четырехмесячной крысы невелика и составляет приблизительно 0,15 – 0,25 мм, состоит всего из двух–трех слоев ороговевшего эпителия и содержит больше, по сравнению с половозрелыми, воды, что создает впечатление большой толщины этого слоя, а у 7-месячной – от 0,25 до 0,35 мм. В клетках зернистого слоя отсутствует кератин. Сверху располагается роговой слой эпителия, он также тонкий. В эпидермисе 4-х месячных крыс выявляется увеличенное количество клеток Лангерганса, число меланоцитов, напротив, снижено. Базальная мембрана в эпидермисе развита слабо, количество крепящих фибрилл значительно меньше, вследствие чего соединение эпидермиса с дермой менее прочное.

Собственно кожа крыс состоит из двух слоев: сосочкового и сетчатого. Сосочки дермы и межсосочковые выросты эпидермиса развиты слабо. В состав собственно кожи входят коллагеновые, эластические и аргирофильные волокна, создающие плотность этого слоя. В дерме находятся соединительно-тканые клетки: гистиоциты, фибробласты, моноциты, тучные клетки, ретикулоциты. Волокна и клетки объединены межучточным аморфным веществом, имеющим большое физиологическое значение. Если у половозрелых крыс в дерме преобладают волокна, то у неполовозрелых отмечается обилие клеточных элементов и значительно больше аморфного вещества. Коллагеновые, эластические и аргирофильные волокна у 4-х месячных тонкие, нежные, имеют нечеткие контуры, что указывает на незаконченное их формирование. Клеточные элементы располагаются между волокнами и по ходу кровеносных сосудов. Среди клеток много еще недифференцированных соединительнотканых клеток.

Основным компонентом дермы является коллаген, масса которого представлена в виде массивных пучков фибрилл в плотной фиброзной ткани сетчатого слоя. Около 15% коллагена в коже молодой взрослой крысы входит в состав «растворимых» фракций. С возрастом наблюдается увеличение размеров фибробластов дермы, повышение содержания и уплотнение компонентов их цитоскелета: даже при световой микроскопии становятся заметными актиновые фибриллы, располагающиеся близко друг к другу; увеличивается удельное содержание микротрубочек и их организационных центров. С возрастом снижается количество гиалуроновой кислоты. Возрастные изменения в коже крыс связаны с изменением количественных соотношений различных гликозаминогликанов. Общее содержание гликозаминогликанов в возрасте 1 месяца составило 1700 – 2170 мкг/г, в возрасте 15 месяцев эта величина равнялась 550-800 мкг/г.

Кожа является разновидностью соединительной ткани, обладающей высокой метаболической активностью. Коллаген дермы на протяжении всей жизни животного подвергается интенсивному обновлению. Еще более активен в коже метаболизм гликозаминогликанов. Период полураспада гиалуроновой кислоты в коже крыс составляет всего 2,5-4 дня. В то время как в коже неполовозрелых крыс процесс биосинтеза гиалуроновой кислоты происходит медленнее.

Таким образом, у белых крыс на протяжении репродуктивного периода отмечаются изменения толщины эпидермиса и дермы. Наиболее выражены эти различия между животными 5-ти и 18-ти месячного возраста. Так, у животных 4-х месяцев толщина эпидермиса на 10,4%, а толщина дермы на 11,5% выше, чем в 7 месяцев. С возрастом отмечено снижение митотической активности эпителия и повышение апоптозного индекса структурных элементов кожи. У животных 4 месяцев уровень апоптоза на 36% ниже, а уровень митоза в 2,4 раза выше, чем у животных 8 месяцев.

Возраст влияет на морфологические особенности всех структур эпидермиса и дермы и особенно это ярко проявляется с наступлением периода полового созревания животного.

Библиографический список

1. Мяделец О.Д., Адаскевич В. П. Морфофункциональная дерматология – Москва 2006 – С. 655-656.
2. Pew J.C. A Flavonon from Douglas-Fir Heartwood. // J. Am. Chem. Soc. 1948. Vol. 70. №9. P. 3031–3034.
3. Superoxide Radical Scavenging Properties of Extracts and Flavonoids Isolated from the Leaves of *Blumea balsamifera*. N. Fazilatun, M. Nornisah and I. ZhariPharmaceutical Biology 2004, Vol. 42, No. 6, P. 404–408
4. Gnaiger E., Kuznetsov A. V., Rieger O., Amberger A., Fuchs A, Stadlmann S., Eberl T., Margreiter R. Mitochondrial defects by intracellular calcium overload versus endothelial cold ischaemia/reperfusion injury // Transplant International. - 2000. - T. 13. - N.7. - P. 555-557.
5. Ken Nakagawa, Dicken D.H Koo, David R. Davies, Derek W.R Gray, Andrew J. McLaren, Kenneth I. Welsh, Peter J. Morris, Susan V. Lecithinized superoxide dismutase reduces cold ischaemia-induced chronic allograft dysfunction // Fugglekidney international// T. – 61 – 2002 – P. 1160-1169

**АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОТДЕЛОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ
СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

Маскаленко Ж.С., студент 1 курса; Головченко Г.В., студент 5 курса

Научный руководитель – Селивёрстов С.С., канд. мед. наук, доцент,
заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия,
Zhmaskalenko@mail.ru

Аннотация. Данная работа посвящена изучению зависимостей антропометрических данных роста, длин ног, окружности бедра, размера стопы и общей окружности голени юношей и девушек студентов 2 курса Амурской ГМА в возрасте 18-20 лет. Проведенный корреляционный анализ выявил, что рост и антропометрические данные нижних конечностей имеют слабую или среднюю взаимосвязь.

Ключевые слова: антропометрия, нижние конечности, коэффициент корреляции.

Под физическим развитием человека понимают комплекс функционально-морфологических свойств организма, который определяет его физическую дееспособность. В это комплексное понятие входят такие факторы, как здоровье, физическое развитие, масса тела, уровень аэробной и анаэробной мощности, сила, мышечная выносливость, координация движений, мотивация и др. На физическое развитие человека влияют наследственность, окружающая среда, условия труда и быта, питание, физическая активность, занятия спортом.

Известно, что здоровье определяется не только наличием или отсутствием заболеваний, но и гармоничным развитием, нормальным уровнем основных функциональных показателей. Поэтому одним из основных направлений в работе укрепления здоровья средствами физкультуры является врачебное наблюдение за влиянием физкультуры и спорта на физическое состояние человека. Основными методами исследования физического развития человека являются внешний осмотр (соматоскопия) и измерения – антропометрия (соматометрия) и выявления корреляционных связей.

Выявление корреляционных связей имеет принципиальное значение, поскольку они являются основным предопределяющим условием для формирования устойчивых пропорций тела. Антропометрия – один из основных методов антропологического исследования, который заключается в измерении тела человека и его частей с целью установления возрастных, половых, расовых и других особенностей физического строения, позволяющий дать количественную характеристику их изменчивости. Потребность в антропометрических исследованиях обуславливается большой изменчивостью размеров тела человека. Результаты антропометрических измерений сравниваются по специально разработанным правилам, которые основываются на принципах вариационной статистики.

Для выявления корреляционной связи исследовалась группа испытуемых студентов 2 курса 2017 г. Амурской ГМА, в возрасте от 18 до 20 лет, с абсолютно различными антропологическими данными. Для решения поставленных задач измеряли: длину тела, обхват бедер, длину ног, общую окружность голени и устанавливали размер стопы. В результате проведенного корреляционного анализа установлено, что рост и длина ног у юношей имеют прямую по направлению и среднюю по силе зависимость ($r=0,6$) в отличие от девушек, у которых связь получилась слабой и обратной ($r=-0,03$). А зависимость размера стопы от роста у юношей и девушек получилась прямой и слабой. Взаимосвязь окружности бедер и роста у девушек получилась прямой и слабой ($r=0,2$), а у юношей обратной и слабой ($r=-0,4$).

Корреляционный анализ антропометрических показателей

	Юноши	Девушки
Рост и длина ног	0,599	-0,033
Рост и окружность бедер	-0,389	0,19
Рост и размер стопы	0,232	0,336
Рост и окружность голени в самом широком месте	0,465	0,277
Рост и окружность голени на уровне голеностопного сустава	0,233	-0,191
Рост и окружность голени на уровне подколенной чашечки	0,44	0,553

Наше исследование продемонстрировало, что между антропометрическими параметрами роста, длин ног, окружности бедер, размера стопы и общей окружности голени юношей и девушек студентов 2 курса Амурской ГМА в возрасте 18-20 лет присутствуют прямые и обратные, средние и слабые корреляционные связи. Корреляционный анализ помогает решить проблему разнообразия конституциональных типов, использование данного анализа имеет большое теоретическое и методологическое значение, так как раскрываются важнейшие диалектико-материалистические закономерности в биологии и экологии человека. Причины изменения организма обусловлены влиянием окружающей среды и социально-экономических факторов.

Библиографический список

1. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология, 4-е изд.: М.: Изд-во Мск. ун-та, Наука, 2005.
2. Максим Александрович Баранов «Корреляционно-регрессионный анализ антропометрических данных»

УДК 796.06-796.063

АНТИДОПИНГОВОЕ ПРОТИВОСТОЯНИЕ В РОССИИ

Михайлова В.А., студент 5 курса

Научный руководитель – Миронов Ф.С., канд.пед.наук,
доцент кафедры физической культуры с курсом лечебной физкультуры,
Амурская государственная медицинская академия
mihaylova_lera@mail.ru

Ключевые слова: Допинг, скандал, МОК

В 2014–2015 годах произошёл допинговый скандал, связанный с Центром олимпийской подготовки по спортивной ходьбе в Саранске, по итогам которой был дисквалифицирован руководитель Центра Виктор Колесников и ушёл в отставку главный тренер ходоков Виктор Чегин, получил дисквалификации от РУСАДА ряд спортсменов (Сергей Кирдяпкин, Ольга Каниськина, Сергей Бакулин, Валерий Борчин и Владимир Канайкин). 30 января 2015 года РУСАДА дисквалифицировала за допинг победительницу Олимпиады-2012 Юлию Зарипову и многоборку Татьяну Чернову. По итогам этих скандалов 17 февраля 2015 года ушёл в отставку возглавлявший ВФЛА с 1991 года президент Валентин Балахничёв. 3 декабря 2014 года в эфире немецкого телеканала Das Erste (ARD) вышло документальное расследование под названием «Топ-секреты допинга: как Россия производит своих победителей» («Geheimsache Doping – Wie Russland seine Sieger macht»). Главными информаторами стали бывший главный специалист РУСАДА Виталий Степанов и его жена Юлия Степанова (Русанова), дисквалифи-

цированная в 2013 году за применение допинга. Юлия Степанова рассказала о подмене допинговых проб в российской лёгкой атлетике. В той же передаче российская бегунья Лилия Шобухова рассказала о том, как она давала взятку функционерам ВФЛА для участия в Олимпийских играх несмотря на нарушения в антидопинговом паспорте крови.

В июне 2015 WADA опубликовала статистику по случаям допинговых нарушений по странам мир. По данным за 2013 год (на следующий год после Олимпиады в Лондоне), Россия занимала второе (после Турции) место по раскрытым нарушениям. В результате обнаруженных нарушений МОК лишил олимпийских медалей семерых российских спортсменов 5 декабря 2017 года Комиссия Международного олимпийского комитета (**МОК**), председателем которой является **Самуэль Шмидт**, сделала свой вывод о наличии допинговой системы в России. После обсуждения и утверждения отчета Шмида, исполком МОК принял следующие решения: отстранить Олимпийский комитет России (ОКР) немедленно, пригласить отдельных российских спортсменов при соблюдении строгих условий (указаны ниже) на Олимпийские игры в Пхенчхане, эти приглашенные спортсмены будут участвовать в индивидуальных или командных соревнованиях и будут называться OAR (Olympic Athlete from Russia) – «олимпийский спортсмен из России». Они будут выступать с формой под собственным именем и под олимпийским флагом. Олимпийский гимн будет звучать в их честь на любой из церемоний, никто из официальных лиц министерства спорта РФ не будет аккредитован на зимние Олимпийские игры в Пхенчхане, исключить экс-министра спорта Виталия Мутко и экс-заместителя министра Юрия Нагорных от любого участия в Олимпиадах, вывести Дмитрия Чернышенко, бывшего руководителя оргкомитета «Сочи 2014» из координационной комиссии Пекина-2022, отстранить президента ОКР Александра Жукова от членства в МОК, поскольку его членство связано с позицией президента ОКР, МОК оставляет за собой право принимать меры против других лиц, вовлеченных в систему, ОКР возместит расходы, понесенные МОК в отношении расследований, а также сделает взнос в создание независимого тестирующего органа (ИТА) на общую сумму 15 млн долларов, чтобы создать потенциал глобальной антидопинговой системы, МОК может частично или полностью снять отстранение ОКР с начала церемонии закрытия Олимпийских игр в Пхенчхане, при условии, что эти решения будут полностью приняты и соблюдены ОКР и приглашенными атлетами и официальными лицами, МОК выпустит соответствующие гиды по осуществлению данных решений.

Как будут выбираться спортсмены: список приглашенных будет определен по абсолютному усмотрению группой, которую возглавит Валери Фоурнейрон, председатель ИТА. Группа будет включать в себя членов целевой группы по тестированию перед Играми – одного от ВАДА, другого от DFSU, и одного от МОК, доктора Ричарда Баджета, группа будет руководствоваться в своих решениях следующими принципами: Она может утвердить спортсмена, кто квалифицировался, согласно квалификационным стандартам его вида спорта. Спортсмены должны быть признаны чистыми для удовлетворения группы: Спортсмены не должны быть дисквалифицированы или признаны виновными в любом из нарушений антидопинговых правил, спортсмены должны пройти все тестирования перед Играми, которые установит целевая группа по тестированию перед Играми, спортсмены должны пройти любые другие тестирования, определенные группой, чтобы обеспечить равные условия. МОК по своему усмотрению в конечном итоге определит спортсменов из этого списка, которые будут приглашены, эти приглашенные спортсмены будут принимать участие в индивидуальных и командных соревнованиях под именем «олимпийский атлет из России». Они будут выступать в форме под своими именами и под олимпийским флагом. Олимпийский гимн будет играть в их честь на любой из церемоний, эти приглашенные спортсмены будут приняты с той же технической и логистической поддержкой, как и любые другие участники Олимпиады, группа по своему усмотрению определит список приглашенных для персонала и официальных лиц.

Библиографический список

1. «Легкоатлетов из России могут отстранить от Олимпиады в Рио»
2. «Минспорта отвергло обвинения во вмешательстве в работу РУСАДА»
3. «Песков: обвинения в адрес России по поводу допинга голословны»
4. Российские легкоатлеты не примут участия в Олимпийских играх – 2016 – Газета. Ru | Спорт
5. Наркозависимость. 8 громких допинговых скандалов с российскими спортсменами
6. Президиум Всероссийской федерации легкой атлетики утвердил отставку Валентина Балахничева
7. Евгений Слюсаренко. Скрытая камера семейной пары вызвала допинг-скандал. championat.com (4 декабря 2014).
8. ARD-Dokumentation: Doping-Nation Russland, spiegel.de, 3 декабря 2014 г.
9. ЛИЛИЯ ШОБУХОВА: «ЖАЛЕЮ, ЧТО НЕ СКАЗАЛА О КОРРУПЦИИ СРАЗУ», sport-express.ru, 9 ноября 2015 г.
10. «Пресса Британии: Россию нельзя допускать к Олимпиаде», Би-Би-Си, 10 ноября 2015
11. Комиссия WADA по РФ была создана по совету нескольких национальных организаций - Риди. Р-Спорт (11 ноября 2015).
12. WADA publishes Terms of Reference for Independent Commission (англ.). wada-ama.org (16 января 2015).
13. Independent Commission Report #1 | World Anti-Doping Agency
14. «Допинговый скандал: что установила комиссия WADA», BBC, 10 ноября 2015
15. «Допинговый скандал: что установила комиссия WADA»

УДК 796.01

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ

Опарина Н.С., студент 5 курса

Научный руководитель – Миронов Ф.С., канд.пед.наук,
завкафедрой физической культуры с курсом лечебной физкультуры,
Амурская государственная медицинская академия,
nadya_9518@mail.ru

Аннотация. Физическая культура – область социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья, развитие психофизических способностей человека в процессе осознанной двигательной активности.

Ключевые слова: опорно-двигательный аппарат, упражнения, физическая деятельность, воля.

Занятия физической культуры необходимы в любом возрасте. С ранних лет человек в состоянии выполнять упражнения, укрепляющие его организм, оказывающие самое разнообразное воздействие на все его системы. Они рожают чувство бодрости и особой радости, знакомое каждому, кто систематически занимается каким-либо видом спорта.

Опорно-двигательный аппарат состоит из костно-мышечного скелета. Мышцы человека делятся на три вида: гладкая мускулатура, выстилающая внутренние органы и сосуды, характеризуется медленными сокращениями и большой выносливостью; поперечнополосатая мускулатура сердца, работа которой не зависит от воли человека, и, наконец, основная мышечная

масса – поперечнополосатая мускулатура, находящаяся под волевым контролем и обеспечивающая нам функцию передвижения. Выполняя свою работу, мышцы одновременно совершенствуют и функции практически всех внутренних органов, в первую очередь сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Также, они играют роль вспомогательного фактора кровообращения. Известно, что для стимуляции венозного кровотока у больных варикозным расширением вен полезна дозированная ходьба. Она уменьшает отеки на ногах, так как сокращающиеся мышцы ног как бы подгоняют, выжимают и подкачивают венозную кровь к сердцу. И наконец, без мышц невозможен был бы процесс познания, так как, согласно исследованиям И. М. Сеченова, все органы чувств так или иначе связаны с деятельностью различных мышц.

Скелетная мускулатура – главный аппарат, при помощи которого совершаются физические упражнения. Хорошо развитая мускулатура является прочной опорой для скелета. Например, при искривлениях позвоночника, деформациях грудной клетки (причиной этому бывает слабость мышц не только спины, но и плечевого пояса) затрудняется работа легких и сердца, ухудшается кровоснабжение мозга. Тренированные мышцы спины укрепляют позвоночный столб, разгружают его, беря часть нагрузки на себя. Физические упражнения действуют на организм всесторонне. Так, под влиянием физических упражнений происходят значительные изменения в мышцах. Если мышцы обречены на длительный покой, они начинают слабеть, становятся дряблыми, уменьшаются в объеме. Систематические же занятия физическими упражнениями способствуют их укреплению. При этом рост мышц происходит не за счет увеличения их длины, а за счет утолщения мышечных волокон. Сила мышц зависит не только от их объема, но и от силы нервных импульсов, поступающих в мышцы из центральной нервной системы. У тренированного, постоянно занимающегося физическими упражнениями человека эти импульсы заставляют сокращаться мышцы с большей силой, чем у нетренированного. Занятия физическими тренировками способствуют лучшему питанию и кровоснабжению мышц. Известно, что при физическом напряжении не только расширяется просвет капилляров, пронизывающих мышцы, но и увеличивается их количество. Так, в мышцах людей, занимающихся физической культурой и спортом, количество капилляров значительно больше, чем у нетренированных, следовательно, кровообращение в тканях и головном мозге у них лучше. Еще И. М. Сеченов – известный русский физиолог – указывал на значение мышечных движений для развития деятельности мозга. Физические тренировки также способствуют развитию и укреплению костей, сухожилий и связок. Кости становятся более прочными и массивными, сухожилия и связки крепкими и эластичными. Толщина трубчатых костей возрастает за счет новых наслоений костной ткани, вырабатываемой надкостницей, продукция которой увеличивается с ростом физической нагрузки. В костях накапливается больше солей кальция, фосфора, питательных веществ. А ведь чем более прочность скелета, тем надежнее защищены внутренние органы от внешних повреждений. Увеличивающаяся способность мышц к растяжению и возросшая эластичность связок совершенствуют движения, увеличивают их амплитуду, расширяют возможности адаптации человека к различной физической работе.

Являясь составной частью физической культуры, воспитание и развитие двигательных способностей содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма. Под воздействием физической тренировки происходит неспецифическая адаптация организма человека к разнообразным проявлениям факторов внешней среды. Таким образом, двигательная функция – основная функция организма человека, которую следует постоянно совершенствовать для повышения работоспособности в любом виде деятельности, в том числе и умственной. Комплексное использование средств, методов и форм организации занятий с людьми с ослабленным состоянием здоровья не только способствует укреплению здоровья, повышению умственной и физической работоспособности, но и содействует формированию здоровья личности.

Библиографический список

1. Орешкин Ю.А.. К здоровью через физкультуру. Москва, 1990.
2. Физиология человека - Покровский В.М., Г.Ф. Коротко, 2003
3. Синяков А.Ф. Познать себя. Москва, 1990.
4. Аксельрод С.Л. Спорт и здоровье. – М.: Физкультура и спорт, 1988
5. Лях В.И. Двигательные способности // Физическая культура в школе. – М.:
6. Физическое воспитание учащихся I-XI классов с направленным развитием двигательных способностей // Физическая культура в школе. – М.: Физкультура и спорт, 1994.

УДК 576.265

БИОФИЗИКА ВКУСОВОЙ РЕЦЕПЦИИ. БИОФИЗИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ВОСПРИЯТИЯ ВКУСА. СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ ВКУСА

Петренко Н.И., студент 1 курса

Научный руководитель – Козлова В.С.,
ассистент кафедры гистологии и биологии,
Амурская государственная медицинская академия,
sheparator1999@gmail.com

Аннотация. Орган вкуса расположен на языке, производя первичный анализ вкусовых веществ. А их химическая структура связана с их строением. Механизмы преобразования информации во вкусовом анализаторе следующие: взаимодействие раздражителя с рецептирующим субстратом, изменение мембранной проницаемости, распространение электрического потенциала, перекодирование электрического ответа в потенциал действия.

Ключевые слова: вкусовый анализатор, язык, вкусовый рецептор, вкусовые ощущения, вкусовые вещества.

Итак, биологическая природа вкуса заключается в том, что вкусовые ощущения являются источником аппетита и составляют важный момент пищевого обмена организма с внешней средой.

Органы вкуса производят первичный анализ вкусовых веществ. Они расположены в ротовой полости, основная их часть – на спинке языка. Язык - мышечный орган (рис. 1), покрытый многослойным плоским эпителием, участвующий в механической переработке пищи. Важна и роль слюнных желёз - подъязычной, подчелюстной, околоушных. Важна потому, что вкус пищи можно почувствовать, только если она в чём-то растворена – в воде или слюне.

В области тела языка эпителий слизистой оболочки формирует 4 типа сосочков: нитевидные, грибовидные, желобовидные и листовидные. В сосочках языка располагаются вкусовые почки (примерно 2000), собственно, которые и являются аппаратом вкусового анализатора. Вкусовая почка состоит из вкусовой поры, опорной и базальной клетки, нервных волокон и вкусовой клетки. Полагают, что вкусовые почки специализированы. Так, к сладкому и солёному чувствителен кончик языка, а к кислому и горькому – его края.

При раздражении вкусового рецептора возникает возбуждение, импульсы которого передаются в мозговой отдел.

Физиология вкусовых ощущений основывается на взаимной работе зрительного, обонятельного, слухового и вкусового анализаторов. До И.П. Павлова никто не понимал, насколько большую роль в жизнедеятельности играет вкус, в чём заключается его биологическая роль.

Химическая структура вкусовых веществ связана с их строением и атомами элементов, входящими в их состав. Так, кислым вкусом обладают кислоты. Сладким – углеводы. Горьким

– вещества, имеющие в своём составе нитрильную группу, нитрогруппу, тяжёлые катионы. Солёными являются вещества с K^+ и Na^+ .

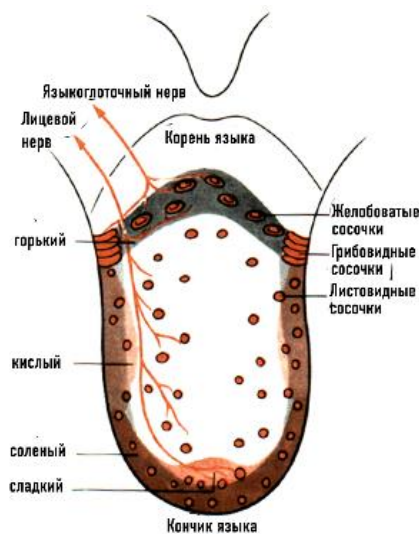


Рис.1. Строение языка

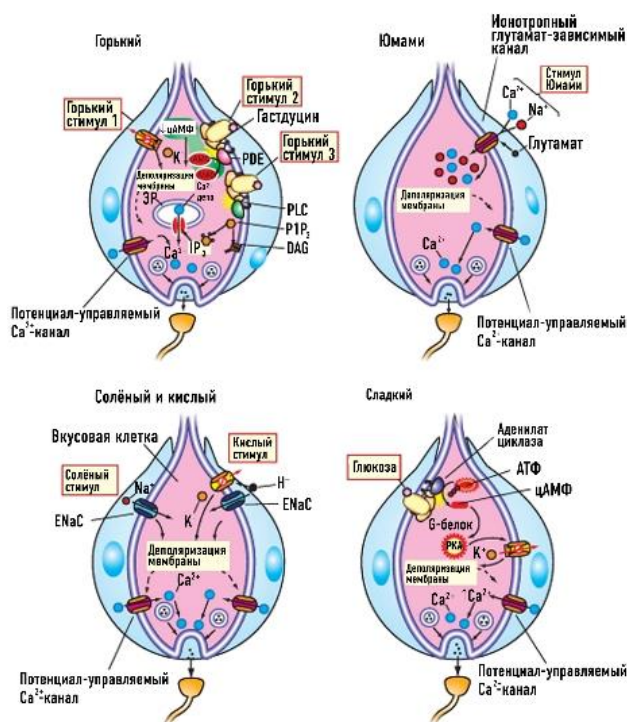


Рис.2. Биофизические механизмы преобразования информации по различным вкусам в рецепторах

Но вкусовые ощущения связаны не только с химическими, но и с физико-химическими свойствами пищи. Важна температура, структура поверхности, твёрдость или мягкость, жидкое или твёрдое состояние пищи.

Биофизические механизмы преобразования информации в рецепторах вкусового анализатора можно разделить на этапы:

1. Взаимодействие раздражителя с рецептирующим субстратом
2. Изменение мембранной проницаемости.
3. Распространение электрического тока

4. Перекодирование переданного электрического ответа рецептора в потенциал действия (ПД).

Подводя итог, следует сказать, что вкусовые ощущения не только индивидуально своеобразны у разных людей, но весьма изменчивы у одного и того же человека в разных состояниях по отношению к одним и тем же вкусовым веществам.

Библиографический список

1. Ананьев Б. Г. «Теория ощущений» 1961.
2. Антонов В.Ф., Козлова Е.К., Черныш А.М., Физика и биофизика: учебник – 2-е изд., М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2015. - 472 с.
3. Биофизика сенсорных систем: учеб. пособие / под ред. В.О. Самойлова. – СПб. : Изд-во СПбГПУ, 2005.- 136 с.
4. Бойчук Н.В., Исламов Р.Р., Кузнецов С.Л., Черныш Ю.А. Гистология. Атлас для практических занятий: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2011. – 160 с.
5. Быков В. Л. «Частная гистология человека» 2-е изд. – СПб., 1997.
6. Вихров С.П., Бигдай Е.В., Самойлов В.О., Чегирев Б.И. Сенсорные системы организма. – Рязань: Изд-во Рязань. Гос. Радиотехн. Акад., 2005. – 188 с.
7. Георгиева С. А. «Физиология» 1982.
8. Гистология. Атлас: учебное пособие. Жункойра Л.К., Карнейро Ж. Перевод с англ. под ред. В.Л. Быкова. М.: ГЭОТАР-медиа, 2009. – 576 с.
9. Привес М. Г. «Анатомия человека» 2004.

УДК 614.39

ПРОБЛЕМА ХРОНИЗАЦИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА. ПРОГРАММА ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ШКОЛЕ

Пюра Д.К., студент 5 курса

Научный руководитель – Бердяева И.А., канд.мед.наук,
доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения,
Амурская государственная медицинская академия,
Dashka16031995@mail.ru

Аннотация. Неблагоприятные демографические процессы в нашем обществе сопровождаются ухудшением состояния здоровья детей. Неконтролируемый рост хронической патологии – одна из основных причин ухудшения демографической ситуации в России. Все это подводит нас о необходимости начать уже сейчас проводить профилактику хронических заболеваний у детей. Нами было проведено исследование среди школьников, которое заключалось в опросе школьников и выявлении у них триггеров к самым распространенным заболеваниям школьного возраста, активности школьников, родителей и самой школы в решении вопроса о лечении и профилактике заболеваний.. Срочные мероприятия по охране детского здоровья просто необходимы, иначе сегодняшние дети окажутся поколением без будущего.

Ключевые слова: хронические заболевания, школьники, профилактика, ЗОЖ

Неблагоприятные демографические процессы в нашем обществе сопровождаются резким ухудшением состояния здоровья детей. Среди заболеваний, имеющих тенденцию к хронизации у детей, наибольшее распространение получили заболевания нервной системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, мочевой системы, крови и обмена веществ. Чаще всего именно в школьный период они начинают проявляться и прогрессировать, что связано и со сменой окружения, и с изменением физической и умственной активности, и со скученным пребыванием детей в одном месте длительное время и т.д.

Социально обусловленную патологию определяет частота и тяжесть хронических болезней, «омоложение» ряда нозологических форм. период обучения в школе с I по VIII классы число здоровых детей снижается в четыре раза. Число детей с близорукостью возрастает с 3 до 30%, с нервно-психическими расстройствами – с 15 до 40%, с гастроэнтерологическими заболеваниями – в два раза.

Можно полагать, что неконтролируемый рост хронической патологии – одна из основных причин ухудшения демографической ситуации в России. Под угрозой оказалось здоровье последующих поколений: у больных родителей рождаются больные дети. Все это подводит нас к необходимости начать уже сейчас проводить профилактику хронических заболеваний у детей и начинать ее нужно с первичной.

В основе ухудшения здоровья лежит целый комплекс причин, среди которых не последнюю роль играют несовершенство существующей системы медицинского обследования; ухудшение качества питания; загрязнение окружающей среды; рост стрессовых ситуаций в повседневной жизни; отсутствие эффективных образовательных программ, направленных на формирование у детей культуры здоровья и др. [1]

Нами было проведено исследование среди школьников МБОУ СОШ № 12, которое заключалось в опросе школьников и выявлении у них триггеров к самым распространенным заболеваниям школьного возраста (миопия, сколиоз, хронический гастрит/язвенная болезнь, контактный дерматит, бронхиальная астма и т. п.), активности школьников, родителей и самой школы в решении вопроса о лечении и профилактике заболеваний.

Всего в исследовании участвовало 224 школьника. Они были разделены на группы – малолетние (это представители 7 класса), которые составили 33% от общего числа, и несовершеннолетние (представители 9-11 класса), которые составили 67% от общего числа (9 класс – 36%, 10 класс – 13%, 11 класс – 18%).

По итогам анкетирования школьников и их родителей, можно сказать, что учесть более 50% ребят уже есть какие-либо хронические заболевания (чаще всего это миопия 20%, хронический гастрит 15%, сколиоз 14%), предпосылки к которым так же можно выяснить исходя из результатов анкетирования: большей частью школьников имеет факторы, предрасполагающие к искривлению осанки (неудобно сидеть за партой все время/время от времени 59%, частая сутулость 49%, длительное времяпрепровождение в сидячем положении вне школы 47% и т. п.), к ухудшению зрения (длительное времяпрепровождение за компьютером и другими гаджетами 65%, недостаточность освещения рабочего места 26%, недостаточный отдых и т. п.), к заболеваниям желудка и кишечника (редкий завтрак до школы 42%, перекусы мучными изделиями 58%, предпочтение углеводной пищи и несбалансированной, недостаточное время для обеда в школе и т. п.).

Группы малолетних и несовершеннолетних так же имеют свои особенности и по отдельности. Несовершеннолетние более грамотно подходят к вопросу питания – ставят в приоритете полезную пищу, регулярный ее прием, обязательное присутствие завтрака и т. п. Ребята меньше времени проводят за компьютером, но это время они замещают гаджетами. В то же время малолетние оказались более активны в спорте, физической активности и спортивных мероприятиях. Если опираться на ответы анкет, можно сказать, что среди несовершеннолетних процент ребят, которые курят или не против были бы попробовать, больше (22%), в сравнении с малолетними (16%). Однако обе группы детей согласились, что на приобретение пагубных привычек в большей степени влияют сверстники 34%, тяжелые жизненные обстоятельства 29% и отсутствие силы воли 23%.

Довольно наглядно можно проследить закономерность: процент детей, не имеющих хронической патологии, больше среди малолетних, составил 67%, в то время как у несовершеннолетних это 44%. Причем, среди всех нозологий с увеличением возраста существенно увеличились проценты хронического гастрита (8% => 13%), ВСД (6% => 20%), сколиоза (10% => 17%), миопии (11% => 23%).

Респонденты отмечают недостаточное количество воспитательных бесед о ПП и ЗОЖ.

Родители не полностью осведомлены о питании своего ребенка; отмечают, что дети увлечены гаджетами и социальными сетями, что ЗОЖ необходим, но мало кто ему следует. В связи с этим, необходима комплексная работа педиатров, учителей и родителей по формированию правильной системы жизненных установок школьников с приоритетом ЗОЖ, заключающаяся в личном примере, достаточной информированности, медицинской своевременности и внимательности.

Можно сделать вывод, что уровень первичной профилактики, которая проводится в школе, заинтересованность родителей в уменьшении действия негативных факторов на детей недостаточны для сохранности здоровья школьников, и мы считаем, что главным условием в профилактике хронических заболеваний у школьников является пересмотр или создание новых программ по профилактике хронических заболеваний детей школьного возраста.

Таким образом, срочные мероприятия по охране детского здоровья в России просто необходимы, иначе сегодняшние дети окажутся поколением без будущего.

Библиографический список

1. Из научной статьи «Проблемы хронической патологии в детском возрасте и демографическая ситуация» О. Ф. Выхристюк, Г. А. Самсыгина

УДК 615.454.122.

ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АКТИВНОСТИ УГЛЕРОДНЫХ И УГЛЕРОДМИНЕРАЛЬНЫХ СОРБЕНТОВ

Самсонова С.К., студент 2 курса

Научные руководители: Козлова В.С., канд.мед.наук, доцент;

Самсонов В.П., д-р мед наук, профессор;

Целуйко С.С., д-р мед наук, профессор,

проректор по научной работе и инновационному развитию,

Амурская государственная медицинская академия,

agma.agma@yandex.ru

Аннотация. По данным литературы и собственных экспериментов дана оценка активности углеродных и углеродминеральных сорбентов с использованием способа электронномикроскопической оценки их активности.

Ключевые слова: сорбенты, сорбционная способность, эфферентная терапия.

В последние годы бурно развиваются методы эфферентной терапии, основанные на извлечении из организма больных патологических токсических метаболитов и клеток с целью нормализации гомеостаза [1]. Наиболее эффективными из них стали методы лимфосорбции и гемосорбции, для их выполнения большое значение имеет тип сорбента. При этом нужно учитывать его сорбционную способность в отношении этнотропных микроорганизмов. Существующие микробиологические способы определения сорбционной способности сорбентов для микроорганизмов не поддаются точному расчету.

С этой целью нами использовался разработанный профессором С.С. Целуйко в 1988 году способ электронномикроскопической оценки активности сорбентов.

В 27 стендовых опытах через колонки, наполненные углеродминеральными сорбентами СУМС-1 и углеродными сорбентами СКН-4М и СКН-1к, пропусками (со скоростью 30 капель в минуту) взвесь суточной культуры стафилококка золотистого-штамм "Wood-46", пневмококка, стрептококка; с содержанием 10⁹ микробных тел в 1 мл физиологического раствора соответствующего оптическому стандарту мутности. Полученная культура микроорганизмов

смешивалась с 25 мл стерильной лимфы и помещалась для адаптации на 1 час в термостат при температуре 37°C.

Сорбенты после сорбции суспензии микроорганизмов обрабатывались для растровой электронной микроскопии по методу Ю.А. Ровенского (1979) [2]. Поверхность сорбента просматривали и фотографировали в электронном растровом микроскопе фирмы “НІТАСНІ” (Япония).

Компьютерным способом подсчитывали число колоний микроорганизмов в мм² на внешней поверхности площади сорбентов. Протоколы стендовых опытов анализировались, а результаты расчетов подвергали статистической обработке. Возможности сорбентов по извлечению из биологических жидкостей, например, лимфы, пневмотропных микроорганизмов.

Из микроорганизмов этим сорбентом в большей степени осаждался стафилококк, несколько меньше, пневмококк и стрептококк. Углеродные сорбенты дифференцированно сорбировали микроорганизмы. Так сорбент марки СКН-4м сорбировал стафилококк и стрептококк лучше, чем пневмококк Сорбент марки СКН-1к сорбировал лучше стрептококк, чем другие микроорганизмы. В сравнительном аспекте сорбент марки СКН-4м лучше, чем сорбент марки СКН-1к сорбировал стафилококк и пневмококк, сорбент СКН-1к-лучше, чем сорбент СКН-4м сорбировал стрептококк.

Количество микроорганизмов, сорбированных из лимфы на внешней поверхности изучаемых сорбентов в колониях на 1 мм² (М+м), скорость сорбции- 30 капель/мин (табл.).

Таблица

Вид и количество микроорганизмов в колониях на 1 мм²(М+м)

Марка сорбента	стафилококк золотистый, штамм “Wood-46”	пневмококк	стрептококк
СУМС-1	1500445±20057	102164±24429	94054±11386
СКН-4м	97259±12111	85137±12711	88216±9003
СКН-1к	80024±24237	81731±7547	93406±16683

Из таблицы видно, что наибольшее количество микроорганизмов осаждал на своей поверхности углеродминеральный сорбент СУМС-1, что можно объяснить наличием на его поверхности различных по химической природе центров: полярных и неполярных. Эти преимущества сорбента наглядно представлены на рисунках 1 и 2.



**Рис.1. Скан-электронограмма внешней поверхности углеродминерального сорбента марки СКН-4 с адсорбированными на ней колониями стафилококка (ув.4000)
Количество-98245 колоний**



Рис.2. Скан-электронограмма внешней поверхности углеродминерального сорбента марки СУМС-1 с адсорбированными на ней колониями стафилококка (ув.4000). Количество-171375 колоний.

Таким образом, сравнительная оценка углеродных и углеродминерального сорбента СУМС-1 показала, что последний обладает высокой сорбционной активностью по отношению к основным пневмотропным микроорганизмам (стафилококку золотистому, пневмококку, стрептококку).

Библиографический список

1. Особенности гнойно-деструктивных заболеваний легких в Дальневосточном регионе. Новые технологии в их лечении /В.П. Самсонов [и др.]// Бюл. физиологии и патологии дыхания. 2001. Вып.8, с. 12-20.
2. Ровенский Ю.А. Растровая электронная микроскопия нормальных и опухолевых клеток. М.: Медицина. 1979.-148с.
3. Целуйко С.С., Самсонов В.П. Способ оценки сорбционной способности сорбентов для микроорганизмов//Клиническая хирургия. 1998. №3. С.77.

УДК 616-006.03

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ЕЕ ПРОФИЛАКТИКИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Солодкая И.А., Томонов А.А., студенты 5 курса, лечебное дело.

Научный руководитель – Войт Л.Н., д-р мед наук профессор,
завкафедрой общественного здоровья и здравоохранения,
Амурская государственная медицинская академия,
samozvanka.92@mail.ru

Аннотация. Онкологические заболевания – это большая группа патологий, характеризующихся беспредельным ростом ткани, не связанной с областью поражения. К сожалению, именно эти болезни являются основной и в последние годы все более частой причиной смертности и инвалидизации. В Российской Федерации, согласно данным Министерства здравоохранения РФ, ежегодно диагностируется более 500 тыс. новых случаев злокачественных новообразований, так в 2016 году в РФ впервые в жизни было выявлено 525931 случаев данного заболевания. Из общего числа лет, не дожитых населением России до 70-летнего возраста, около 1/3 связаны с онкологическими заболеваниями. В структуре причин смерти новообразования занимают 2-е место.

Ключевые слова: онкология, население, заболеваемость.

Онкологические заболевания влекут за собой ряд неблагоприятных последствий как социального, так и медицинского порядка. Во многих случаях заболевание носит затяжной характер с частыми рецидивами, с временной и стойкой потерей трудоспособности. К концу 2016 года контингент больных со злокачественными новообразованиями, состоящих на учете в онкологических учреждениях РФ, составил 2995566 человек, то есть 2,1 % населения страны. Показатель распространенности злокачественных новообразований среди населения России в 2016 году достиг 2095,4 случаев на 100 000 населения, что на 37,2 % выше уровня 2009 года (1548,5 случаев).

По данным Министерства здравоохранения Амурской области первичная заболеваемость злокачественными новообразованиями с 2009 по 2016 год выросла на 13,5 %, контингент больных злокачественными новообразованиями, состоящих на диспансерном учете, увеличился на 29,5 %, годовая летальность – на 1,3 %, что свидетельствует не только об

улучшении показателя охвата населения онкологической помощью, но и о позднем обращении населения за медицинской помощью.

Ежегодно в России более 200 тыс. больных (13,5% от общего числа) впервые признаются инвалидами вследствие злокачественных новообразований. Расходы в связи с инвалидностью и лечением больных в III–IV стадиях онкологического заболевания являются наиболее затратной статьёй и требуют больших материально-технических вложений.

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения первые ранговые места по частоте выявления занимают рак легких, кожи, желудка, молочной железы. В 2016 году «грубый» показатель заболеваемости населения России злокачественными новообразованиями составил 367,9 случаев на 100 000 населения, что на 0,7% выше уровня 2011 года и на 18,0% выше уровня года. Стандартизованный показатель (мировой стандарт возрастного распределения) составил 231,4 (в 2011 г. – 228,1). К ведущим локализациям в общей структуре заболеваемости (оба пола) злокачественными новообразованиями населения России относятся: кожа – 12,6 % (с меланомой – 14,0 %), молочная железа – 11,1 %, трахея, бронхи, легкое – 10,7 %, желудок – 7,3 %, ободочная кишка – 6,5 %, предстательная железа – 5,1 %, прямая кишка, ректосигмоидное соединение и анус – 4,9 %, лимфатическая и кроветворная ткань – 4,7 %, тело матки – 3,8 %, почка – 3,8 %, поджелудочная железа – 2,9 %, шейка матки – 2,8 %, мочевого пузыря – 2,6 %, яичник – 2,5 %.

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения РФ первые места распределены следующим образом: первое место – опухоли трахеи, бронхов, легкого (18,9%), второе – предстательной железы (11,9%), третье – кожи (10,1%, с меланомой – 11,5%), четвертое – желудка (9,1%), пятое – ободочной кишки (5,8%). Существенен удельный вес злокачественных новообразований прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса – 5,2 %, лимфатической и кроветворной ткани – 5,0 %, мочевого пузыря – 4,5 %, почки – 4,5 %, поджелудочной железы – 3,1 %, гортани – 2,6 %. Значимую по удельному весу группу у мужчин формируют злокачественные опухоли органов мочеполовой системы, составляя 21,7% всех злокачественных новообразований.

Ведущей онкологической патологией у женского населения являются злокачественные опухоли молочной железы (20,4%), далее следуют новообразования кожи – 14,7 % (с меланомой – 16,6 %), тела матки – 7,4 %, ободочной кишки – 7,0 %, желудка – 5,8 %, шейки матки – 5,3 %, прямой кишки, ректосигмоидного соединения, ануса – 4,7 %, яичника – 4,6 %, лимфатической и кроветворной ткани – 4,4 %, трахеи, бронхов, легкого – 3,8 %.

Анализ распространенности злокачественных новообразований среди населения Амурской области в сравнении с данными по РФ, позволил выявить рост общей и первичной заболеваемости, численности контингента больных злокачественными новообразованиями, состоящих под диспансерным наблюдением, увеличение доли больных, состоявших на учете в онкологических учреждениях 5 лет и более, сохранение уровня смертности населения от злокачественных новообразований.

Библиографический список

1. Российский Центр информационных технологий и эпидемиологических исследований в области онкологии МЗ РФ (РЦИТЭО) в составе МНИОИ им. П.А. Герцена (филиал ФГБУ «НМИРЦ» МЗ РФ), 2017. - С. 4-30, 89-123.

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЛА И КОНЕЧНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ 2 КУРСА 2017 ГОДА АМУРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

Фёдорова А. А. студент 1 курса

Научный руководитель – Селивёрстов С.С., канд. мед. наук, доцент,
заведующий кафедрой анатомии и оперативной хирургии,
Амурская государственная медицинская академия.
albina.fedorova.99@mail.ru

Аннотация. Данная работа ориентирована на узкоспециализированную аудиторию и представляет большой интерес, так как корреляционная связь между антропометрическими параметрами (длина конечностей и рост, вес и окружность грудной клетки) дает нам понятие о закономерностях строения человеческого тела, которое в последующем дает развитие таким наукам как анатомия, биология и др.

Ключевые слова: конечности, рост, антропометрия, вес, грудь.

В общей доступности существует лишь небольшое количество данных, относительно зависимости длин верхних и нижних конечностей от роста человека. По некоторым данным длина рук и ног в процентном соотношении с ростом является примерно одинаковой в обоих полах. Длина ног составляет 40% от роста человека. О связи веса и окружности грудной клетки данных небольшое количество и чаще всего зависимость этих параметров не рассматривают. Но можно предположить, что выявленная взаимосвязь веса и окружности может пригодиться как в быту, так и в медицинской практике. Подтвердить или опровергнуть наличие зависимости названных антропометрических показателей друг к другу можно при помощи корреляционного анализа.

Для этих целей были собраны данные антропометрических параметров, снятых со студентов с 201 по 224 группу. Выборка была представлена 274 молодыми девушками и юношами. Данные были оформлены в таблицу и имели такие параметры: Ф.И.О, год рождения, пол, национальность, рост, вес, окружность грудной клетки, плеча, форма грудной клетки, вертикальный размер груди, длина рук, длина плеч, длина ноги, ширина таза и так далее. Имея за основу перечисленные данные, мы отобрали необходимые для нашего исследования показатели, а именно данные о росте и длине конечностей, веса и окружности грудной клетки. Используя данные значения, были проведены расчёты корреляционного анализа этих показателей, и были получены следующие результаты:

Таблица

Корреляционный анализ антропометрических данных

Результаты для юношей	
Коэффициент корреляции для роста и длины правой руки	0,583540859
Коэффициент корреляции для роста и длины левой руки	0,538125157
Коэффициент корреляции для роста и длины ноги	0,466138627
Коэффициент корреляции для веса и окружности гр. клетки	0,432345033
Результаты для девушек	
Коэффициент корреляции для роста и длины правой руки	0,504962612
Коэффициент корреляции для роста и длины левой руки	0,507820408
Коэффициент корреляции для роста и длины ноги	0,390528472
Коэффициент корреляции для веса и окружности гр. клетки	0,666874014

По значениям коэффициента корреляции параметров роста и длин конечностей можно сделать вывод, что связь между ростом и длиной верхних и нижних конечностей является достоверной. Об этом можно судить, исходя из того, что все полученные значения коэффициентов корреляции имеют положительные значения. Между длиной верхних конечностей и ростом существует прямая связь средней силы (т.к. коэффициент корреляции лежит в интервале от 0,3 до 0,7.) Это является достоверным и для девушек, и для парней. Для нижних конечностей связь будет слабой, т.к. коэффициент корреляции в этом случае лежит в интервале от 0,3 до 0,5.

По значениям коэффициента корреляции параметров веса и окружности грудной клетки выходит результат, что связь между весом и окружностью грудной клетки является достоверной. Об этом можно судить, исходя из того, что все полученные значения коэффициентов корреляции имеют положительные значения. Между весом и окружностью грудной клетки существует прямая связь средней силы (т.к. коэффициент корреляции лежит в интервале от 0,3 до 0,7.). Это является достоверным и для девушек, и для парней, но следует отметить, что у юношей эта корреляционная связь гораздо слабее и вероятнее всего зависит не от веса, а от уровня физической подготовки и формы грудной клетки, что является вытекающим последствием физической подготовки.

Таким образом, мы видим, что длина конечностей находится в зависимости от роста человека. Причём, исходя из значений коэффициента корреляции, длина рук сильнее зависит от роста, нежели длина ног. Аналогично можно сделать вывод, что вес находится в прямой зависимости с окружностью грудной клетки, но у девушек эта связь более выражена.

Библиографический список

1. Харченко М.А. «Корреляционный анализ: Учебное пособие для вузов» - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2008.-31с.
2. Негашева М.А. «Основы антропометрии» , - «Экон-Информ» Москва, 2017 г.- 216с.
3. <http://anfiz.ru/books/item/foo/soo/z0000029/st051.shtml>

Научное издание

МОЛОДЕЖЬ XXI ВЕКА: ШАГ В БУДУЩЕЕ

Материалы
XIX региональной научно-практической конференции
(Благовещенск, 23 мая 2018 года)

Том 2

Биологические и ветеринарные науки
Сельскохозяйственные науки
Медицинские науки

Компьютерная вёрстка С.В. Ковалёвой, Н.Н. Федотовой

Лицензия ЛР 020427 от 25.04.1997 г. Подписано к печати 14.05.2018 г.
Формат 60×90/8. Уч.-изд.л. – 27,0. Усл.-п.л. – 48,5. Тираж 50 экз. Заказ 50.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
издательства Дальневосточного государственного аграрного университета
675005, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86