

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНЖЕНЕРНО СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к практическим занятиям по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»**

**ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ПРИ ТРАВМАХ  
(УШИБАХ, ВЫВИХАХ, ПЕРЕЛОМАХ)**

для студентов направлений подготовки  
270800.62 «Строительство», 280100.62 «Природообустройство  
и водопользование», 280700.62 «Техносферная безопасность»

**Благовещенск  
Издательство ДальГАУ  
2012**

УДК 616 – 082: 616 - 001

Методические указания по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» устанавливают объем, методику и последовательность выполнения работы, содержит необходимые табличные данные составлены к.б.н. С.В. Беляевой

В методических указаниях систематизирован материал по изучению курса «Безопасность жизнедеятельности». Приведена необходимая литература и составлены задания к выполнению практической работы для студентов направлений подготовки: 270800.62 «Строительство», 280100.62 «Природообустройство и водопользование», 280700.62 «Техносферная безопасность». В методических указаниях приведены вопросы и тест по самоконтролю знаний.

Рецензент: Г.А. Стекольников, к.с.-х.н., доцент кафедры Природообустройства и водопользования ИСИ ФГБОУ ВПО ДальГАУ.

Методические указания рекомендованы к печати Методическим советом инженерно-строительного института ФГБОУ ВПО Дальневосточного государственного аграрного университета протокол № 4 от 22 декабря 2011г

Издательство ДальГАУ

2012

## ВВЕДЕНИЕ

Одной из характерных особенностей последних трех десятилетий прошедшего века является массовый травматизм среди населения вследствие катастроф, вызванных силами природы (природные катастрофы) или технической деятельностью человека (антропогенные). Для них характерна непредсказуемость возникновения ни по месту, ни по времени. Нередко катастрофы сопровождаются массовыми потерями среди населения.

По данным П.А. Курцевой (1988), М.И. Гоголева (1991) оказание первой медицинской помощи в возможно более ранние сроки имеет решающее значение для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни. При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении сердечной деятельности и дыхания в ряде случаев первая медицинская помощь должна оказываться немедленно.

Исследованиями В.В. Мешкова (1992) было доказано, что значительная часть пострадавших погибает от несвоевременной оказания медицинской помощи, хотя и травма несмертельна. Отсутствие помощи в течение 1 часа после травмы увеличивают количество летальных исходов среди тяжелопораженных на 30%, до 3 часов – 60 % и 6 часов – на 90%.

По сведениям В.Ф. Потапова (1987) в критических ситуациях в очагах поражения при стихийных бедствиях, производственных авариях и катастрофах, связанных с массовыми поражениями людей, первая медицинская помощь до прибытия специальных команд спасателей может осуществляться только самим пострадавшим или его товарищем.

Кроме того, условия медицинской обстановки в чрезвычайных ситуациях отягощаются потерями медицинских работников, разрушением зданий лечебно-профилактических учреждений и гибелью имущества, что приводит к резкому несоответствию в силах и средствах здравоохранения по оказанию медицинской помощи пострадавшим.

Накопленный опыт свидетельствует, что оптимальный срок оказания первой медицинской помощи – 30 мин при травме, а при остановке дыхания это время сокращается до 5-10 минут.

Таким образом, проблема обучения студентов, будущих специалистов, высших учебных немедицинских заведений, оказанию первой медицинской помощи является актуальной в настоящее время.

## **1 Цель работы**

1.1 Изучить объем и последовательность оказания первой медицинской помощи при травмах (ушибах, вывихах, переломах).

1.2 Привить практические навыки при остановке кровотечений, наложении повязок на раны, наложении шин.

## **2 Теоретическая часть**

### **2.1 Первая медицинская помощь при травмах**

Проведение простейших мероприятий, составляющих первую медицинскую помощь, может не только предупредить возможные осложнения, облегчить течение заболевания и последствия травмы, но и спасти жизнь пострадавшему (пораженному). Нередко при травмах первая медицинская помощь в самые ранние сроки может оказываться в порядке само- и взаимопомощи. Знание приемов оказания первой медицинской помощи может пригодиться в повседневной жизни при дорожно-транспортных происшествиях, травмах на производстве, стихийных бедствиях, авариях и катастрофах, а также при возникновении очагов поражения в результате применения противником различных видов оружия массового поражения. В последнем случае тяжесть комбинированных поражений и возможность задержки в оказании врачебной помощи всем, кто в ней нуждается, объясняют исключительную, а порой решающую роль в этих условиях возлагается на само- и взаимопомощь.

Первая медицинская помощь при травмах заключается в обезболивании. При наличии сильного кровотечения из раны, прежде всего, осуществляют его остановку. Не следует промывать рану, применять различные мази.

При возможности кожу вокруг раны обрабатывают спиртом или 5 процентным раствором йода. После этого приступают к наложению повязки. Повязка представляет собой перевязочный материал, как правило, стерильный, которым закрывают рану. Сам процесс наложения повязки называют перевязкой. Повязка состоит из двух частей: стерильная салфетка

или ватно-марлевая подушечка, которой непосредственно закрывают рану и материал, которым их закрепляют. Для наложения повязки удобно пользоваться пакетом перевязочным, который состоит из бинта и одной или двух ватно-марлевых подушек, упакованных в пергаментную бумагу, целлофан или прорезиненную ткань. При наложении повязки пакет вскрывают, ватно-марлевую подушечку накладывают на рану той поверхностью, которой не касались руками. Подушечку прикрепляют бинтом, конец которого закрепляют булавкой или завязывают.

При отсутствии пакета можно наложить на рану несколько стерильных салфеток, накрыть их стерильной ватой и прибинтовать. В качестве подручных средств используют различные, лучше хлопчатобумажные чистые ткани.

При наложении повязок раны необходимо придерживаться следующих основных правил. Оказывающий медицинскую помощь, как правило, находится лицом к пострадавшему, чтобы ориентируясь по выражению лица не причинять ему дополнительной боли. Для предупреждения поддерживать поврежденную часть тела в том положении, в котором будет находиться после перевязки. Бинтовать начинают чаще снизу, разматывая бинт правой рукой, а левой придерживая повязку и расправляя ходы бинта. Бинт раскатывать, не отрывая от тела, обычно по часовой стрелке перекрывая каждый предыдущий ход наполовину. Конечности необходимо бинтовать с периферии, оставляя свободными кончики неповрежденных пальцев. Если требуется давящая повязка для временной остановки кровотечения, накладывать ее надо не очень туго, чтобы не нарушалось кровообращение в поврежденной части тела, но и не слабо, иначе она сползет. При наложении слишком тугой повязки – на конечности вскоре появляются посинение и отек. При закреплении конца повязки узлом, последней должен находиться на здоровой части, чтобы не беспокоить пострадавшего.

В зависимости от места ранения при оказании первой медицинской помощи используют разные виды повязок. Вид повязки выбирают в зависимости от места ранения.

**Повязка «чепец»** - применяется при различных ранениях и травмах в области головы. Обычно бинтование проводят два человека. Требуется кусок бинта длиной 50-90 см, который кладут на область темени так, чтобы концы его свисали вниз. Во время бинтования концы нужно натягивать. Целым бинтом 2-3 раза оборачивают вокруг и ниже спускающегося отрезка, бинт переводят на затылок по направлению ко второму отрезку и также оборачивают вокруг второго отрезка. Бинт ведут в противоположную сторону. Повторяют до тех пор, пока голова не будет равномерно закрыта бинтом с таким расчетом, чтобы каждый последующий оборот прикрывал

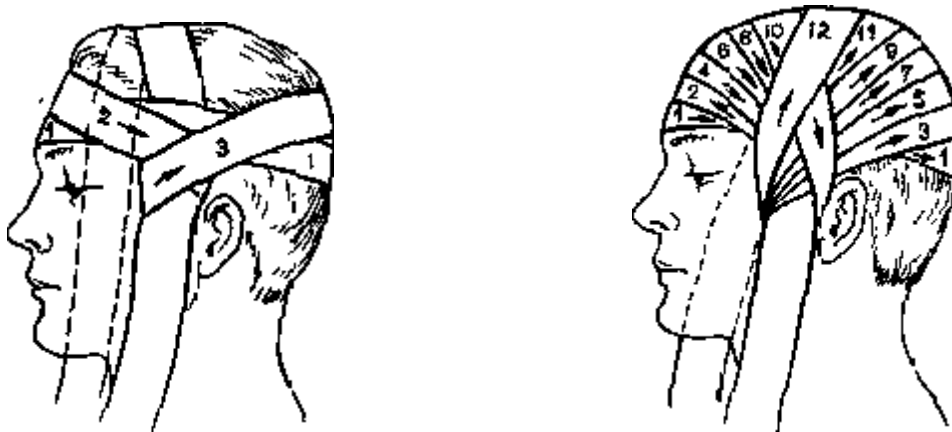


Рисунок 1 – Повязка на голову в виде «чепца».

наполовину предыдущий. Когда голова забинтована, оба свисающих отрезка бинта связывают под подбородком. Более простой из них – косыночная повязка из любой мягкой ткани. Такую повязку, придав ей треугольную форму, с успехом может применить для создания покоя при травме верхних конечностей – кисти, предплечья, области плеча.

#### **Правила наложения стерильных повязок на верхние конечности**

На верхние конечности обычно накладывают спиральные, колосовидные и крестообразные повязки.

*Спиральную повязку* на палец начинают ходом вокруг запястья, далее бинт ведут по тылу кисти к ногтевой фаланге и делают спиральные ходы бинта от конца до основания и обратным ходом по тылу кисти закрепляют бинт на запястье.

*Крестообразную повязку* при повреждении ладоней или тыльной поверхности кисти накладывают, начиная с фиксирующего хода на запястье, а далее по тылу кисти на ладонь.

Повязку на глаз начинают с закрепляющего хода вокруг головы. Далее бинт ведут с затылка под правое ухо на правый глаз или под левое ухо на левый глаз. Затем ходы бинта чередуют: один – через глаз, второй – вокруг головы. Повязка на оба глаза состоит из сочетания двух повязок, накладываемых на левый и правый глаз.

## **2.2 Первая медицинская помощь при ушибах**

При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы. Признаками ушиба поверхностно расположенных мягких тканей являются боль, припухлость, кровоподтек. При оказании первой медицинской помощи пострадавшему накладывают давящую повязку, применяют холод, создают покой. При сильных ушибах груди или живота могут быть повреждены внутренние органы: легкие, печень, селезенка, почки. Повреждения сопровождаются болями и нередко внутренним кровотечением. Необходимо на место ушиба положить холод и срочно доставить пораженного в медицинское учреждение.

При травмах головы возможно повреждение головного мозга: ушиб или сотрясение. Признаками ушибов головного мозга являются головные боли, поташнивание, а иногда и рвота, сознание у пострадавшего сохранено. Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания, тошнотой и рвотой, сильными головными болями, головокружением. Первая помощь при ушибе и сотрясении головного мозга заключается в создании полного покоя пораженному и применении холода на голову.

В результате воздействия ударной волны большей силы может возникнуть общая контузия, которая характеризуется нередко потерей сознания, головокружением, нарушением речи, слуха и зрения, ослаблением или потерей памяти. В этом случае травмированные нуждаются в срочной бережной эвакуации в медицинское учреждение.

### **2.3. Первая медицинская помощь при вывихах**

Растяжение связок происходит при неудачном прыжке, падении, поднятии тяжестей. В поврежденном суставе появляются боли, образуется припухлость, ограничиваются движения. При оказании первой помощи производят тугое бинтование, применяют холод на поврежденный сустав, обеспечивают покой поврежденной конечности, накладывают лонгету.

Вывихи возникают при смещении суставных поверхностей костей. При этом нарушается целостность суставной сумки, иногда разрываются связки. Основные признаки вывихов в суставах конечностей: боль в суставе, нарушение движений в нем, изменение формы сустава, укорочение конечности и вынужденное ее положение. Вывихи могут быть также в нижнечелюстных и межпозвонковых суставах. При вывихах в межпозвонковых суставах происходит смещение позвонков, в результате чего может наступить сдавливание спинного мозга, приводящее к частичному или полному нарушению функции нижних конечностей и органов таза.

Оказывая первую медицинскую помощь при вывихе, не следует пытаться его вправлять – это обязанность врача. При вывихах в крупных суставах создают покой конечности путем ее иммобилизации. При вывихах в крупных суставах - тазобедренном, коленном, плечевом, а также в межпозвонковых – наряду с этим рекомендуется ввести пострадавшему противоболевое средство.

При вывихе в челюстных суставах пострадавшему накладывают плащевидную повязку, фиксирующую нижнюю челюсть.

## 2.4 Первая медицинская помощь при переломах

Оказывая помощь при травмах (переломах), важно знать последовательность выполнения отдельных ее приемов. Сначала устраняют факторы, угрожающие жизни пострадавшего. Затем пострадавшему необходимо ввести обезболивающее (промедол 2-х процентный раствор 1 мл внутримышечно); временная остановка кровотечения различными приемами к которым относятся: прижатие пальцем кровоточащего сосуда к кости выше места ранения; максимальное сгибание конечности в суставе; наложение жгута или закрутки. Для избежание инфицирования раны ее закрывают стерильной повязкой. После этого иммобилизируют конечность.

Чаще других встречаются переломы костей верхних и нижних конечностей. При переломе костей предплечья руку надо осторожно согнуть в локтевом суставе под прямым углом, повернуть ладонью к груди и в таком положении зафиксировать шиной или с помощью подручных средств. Шину накладывают от основания пальцев до верхней трети плеча. При этом достигается неподвижность в лучезапястном и локтевом суставах. Руку подвешивают на косынке.

При травме плечевого сустава и переломе плечевой кости иммобилизацию производят лестничной шиной или подручными средствами. Шину моделируют на себе таким образом, чтобы ее можно было наложить на поврежденную руку, согнутую в локтевом суставе, от здоровой лопатки через надплечье поврежденной конечности на плечо и предплечье до основания пальцев. Руку подвешивают на косынке. Если поблизости не оказалось шины или подручных средств для иммобилизации, то поврежденную руку подвешивают на косынке и прибинтовывают к туловищу.

При переломах костей стопы и повреждении голеностопного сустава для иммобилизации используют лестничную шину или подручные средства. Шину сначала сгибают таким образом, чтобы ее можно было положить на подошву стопы и заднюю поверхность голени до ее верхней трети. Для пятки

делают углубление, в которое кладут вату, чтобы не было давления на пяточную кость. Затем шину прикладывают к конечности и закрепляют, начиная восьмиобразными ходами бинта через нижнюю треть голени и стопы, заканчивают круговыми ходами бинта на голени в ее верхней трети. Стопа должна быть зафиксирована под прямым углом к голени.

При иммобилизации фанерными полосками и деревянными рейками их прикладывают от верхней трети голени до подошвы стопы по бокам: одну – с наружной стороны, другую – с внутренней – и прибинтовывают к конечности, хорошо закрепляя стопу. В местах прилегания фанерных полосок к костным выступам подкладывают вату.

При переломе костей голени иммобилизацию производят так же, как и при повреждении голеностопного сустава, обеспечивая неподвижность в двух суставах: голеностопном и коленном. Шину или подручные средства накладывают от стопы до верхней трети бедра. Если поблизости не оказалось никаких подручных средств иммобилизации, поврежденную конечность можно прибинтовать к здоровой.

Переломы бедренной кости, особенно открытые – тяжелая травма, нередко сопровождающаяся кровотечением и шоком. Наиболее удобны для иммобилизации при этих травмах специальные шины для бедра (Дитерихса). Подручные средства (например, доски) при иммобилизации бедра накладывают по его боковым поверхностям: одну – по внутренней, другую – по наружной и фиксируют к конечности, туловищу широким бинтом, поясным ремнем, полотенцем. На костные выступы в области голеностопного и коленного суставов, а также в подмышечную впадину и паховую область подкладывают куски ваты.

При переломах костей таза пораженный всегда находится в тяжелом состоянии. Его укладывают на спину на твердый щит (фанеру, доски), под колени подкладывают скатанное пальто или одеяло так, чтобы нижние конечности были полусогнуты в коленных суставах и слегка разведены в стороны.

Кровотечение – истечение крови из кровеносных сосудов при повреждении целостности их стенки или других нарушениях. Различают наружное кровотечение (кровь поступает во внешнюю среду), внутреннее кровотечение (если она поступает во внутренние полости организма или органы, в том числе в брюшную, плевральную и др.) и смешанное кровотечение (кровь из полостей, внутренних органов изливается наружу).

В зависимости от того, какой сосуд кровоточит, кровотечение может быть артериальным, венозным, капиллярным и смешанным.

По происхождению кровотечения бывают травматическим (вызванными повреждением сосудов) и нетравматическими (связанными с разрушением сосудов каким-либо патологическим процессом или с повышенной проницаемостью сосудистой стенки).

Критическая потеря крови составляет примерно 20 процентов – это 1,5 л. При наружном артериальном кровотечении кровь имеет ярко-красный (алый) цвет, из центральной части сосуда кровь бьет сильной прерывистой струей (пульсирует). Кровотечение из периферической части сосуда менее выражено и недлительное: выбросы крови соответствуют ритму сердечных сокращений.

При венозном кровотечении кровь имеет темно-вишневую окраску, вытекает ровной струей без пульсации из периферической части сосуда. В случае повреждения крупной вены может отмечаться пульсирование струи в ритме дыхания.

При кровотечении из капилляров и мелких сосудов кровь менее темная, чем при кровотечении из вен, выделяется равномерно из всей неглубокой раны или ссадины (как из губки).

Смешанное кровотечение имеет признаки как артериального, так и венозного кровотечения.

Среди способов временной остановки артериального кровотечения из поврежденных сосудов выделяют: пальцевое прижатие сосуда, наложение стандартного жгута, закрутки, максимальное сгибание в суставе конечности с

давящим валиком, наложение импровизированного жгута, останавливается путем наложения давящей повязки.

При травматическом кровотечении нередко наблюдается общие явления: обморок и синдром острой кровопотери. Пострадавший с острой кровопотерей бледен, покрыт холодным потом, безучастен к окружающему, обычно вял, говорит тихим голосом, жалуется на головокружение, потемнение перед глазами при подъеме головы, отмечается сухость во рту, просит пить. При отсутствии помощи и продолжающемся кровотечении может наступить смерть.

Первая медицинская помощь при кровотечении зависит от его характера и заключается во временной остановке кровотечения и доставке пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение. При незначительном венозном кровотечении из раны достаточно наложить асептическую повязку с тугим бинтованием (давящая повязка). При капиллярном кровотечении накладывает асептическая повязка.

Сильное артериальное кровотечение из сосудов верхних и нижних конечностей останавливают в два этапа: вначале прижимают артерию выше места повреждения к кости, чтобы прекратить поступление крови к месту ранения, а затем накладывают стандартный или импровизированный жгут.

Прижать некоторые артерии можно и путем форсированного сгибания конечности (рисунок 2).



**Рисунок 2 Примеры остановки кровотечения**

Для прижатия артерий предплечья кладут две пачки бинта или валик из подручного материала в локтевой сгиб и максимально сгибают руку в локтевом суставе, артерий голени – в подколенную ямку кладут такой же валик и максимально сгибают голень в коленном суставе.

Способом форсированного сгибания конечности для прижатия артерий нельзя пользоваться при подозрении на перелом кости.

Жгут накладывают лишь при сильном артериальном кровотечении, а во всех остальных случаях применять его не рекомендуется. Для предупреждения травмирования кожных покровов под жгут обязательно подкладывают мягкий материал (салфетка, бинт или любая имеющаяся ткань). Конечность следует несколько поднять вверх. Жгут берут двумя руками, используя его среднюю часть, подводят под конечность, растягивают и делают несколько туров (рядом друг с другом и не ущемляя кожи) вокруг конечности до прекращения кровотечения. Наиболее тугим должен быть первый тур, с небольшим натяжением, препятствующим расслаблению первого тура, - последующие. Концы жгута закрепляют цепочкой и крючком поверх всех туров. При правильно наложенном жгуте артериальное кровотечение сразу прекращается, конечность бледнеет, пульсация сосудов ниже жгута не определяется. При слишком сильном сдавливании тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности и быстро появляются сильнейшие боли в области жгута, иногда приносящие большие страдания пораженному, чем сами повреждения. Слабо наложенный жгут кровотечения не останавливает, а создает венозный застой (конечность приобретает синюшную окраску) и венозное кровотечение усиливается. Время наложения жгута (с указанием даты, часа и минут) указывают в записке, которую подкладывают под жгут. Жгут на конечность накладывают в летнее время не более чем на 1,5-2 часа, в зимнее на 1-1,5 часа. Если указанное время истекло, то жгут следует на 10-15 мин ослабить (артериальное кровотечение в это время предупреждается пальцевым прижатием артерии), а затем снова наложить на 1 см выше или ниже

предыдущего места. Если возникает необходимость, то это повторяют неоднократно, через 1 час в теплое время и 0,5 часа – в холодное, при этом каждый раз делают отметку в записке. Жгут должен лежать так, чтобы он был виден.

Ошибки при наложении жгута: а) слишком слабое затягивание вызывает сдавливание только вен, в результате чего кровотечение усиливается;

б) слишком сильное затягивание, особенно на плече, приводит к повреждению нервных стволов и параличу конечности; в) наложение жгута непосредственно на кожу приводит, как правило, через 40-60 минут к сильным болям в месте его наложения.

Платок косынку галстук или другой предмет используют для наложения закрутки.

Закрутка – широко применяется метод временной остановки артериального кровотечения подручными средствами. На конечность выше места ранения циркулярно накладывают продольную свернутую косынку (платок или бинт); концы косынки завязывают. Под узел подводят палку (шипик) длиной как обычный карандаш и закручивают ее до тех пор, пока не прекратится кровотечение. При каждом новом повороте штока узел надо оттягивать от кожи или подкладывать под него прокладку из картона или фанеры. Чтобы закрутка не распускалась, конец палки фиксируют к конечности отдельно.

Давящая повязка обычно применяется для остановки кровотечения из поврежденных вен, а также из относительно небольших артерий на голове, лице, в ягодичной области. Для давящей повязки применяют платок, бинт, полосы бельевой ткани.

Для временной остановки кровотечения из артерий кисти и стопы не обязательно накладывать жгут. Как правило, бывают достаточно прибинтовать тугой валик из стерильных салфеток или подручных средств к месту ранения и придать конечности возвышенное положение. Жгут применяют только при обширных множественных ранениях кисти или

стопы. Кровотечения из пальцевых артерий останавливают тугой давящий повязкой.

Артериальное кровотечение в области волосистой части головы, на шее и туловище останавливают путем тугой тампонады раны стерильными салфетками. Поверх салфеток можно положить неразвернутый бинт из стерильной упаковки и максимально плотно прибинтовать его.

При небольшом венозном кровотечении из раны на руке или ноге достаточно наложить стерильную повязку на поврежденное место и потуже ее забинтовать (давящая повязка) или хорошо притянуть ватно-марлевый тампон к ране с помощью лейкопластыря. Повязка должна состоять из нескольких слоев ваты и марли. Нужно следить за тем, чтобы не перетянуть конечность слишком сильно (до посинения кожи ниже повязки).

При кровотечении из капилляров и других мелких сосудов необходимо обработать края раны 5-м процентным раствором йода, закрыть рану стерильным бинтом.

### **3 Порядок выполнения работы**

#### **Наложение первичной повязки: на голову «чепцом»**

**Условия выполнения нормативов.** перевязочный материал (бинты нестерильные, завернутые в бумагу, считаются условно стерильными) лежит на столе рядом со статистом, которому накладывается повязка.

Статист располагается в удобном для наложения повязки положении. По заданию и команде преподавателя учащиеся накладывают указанную повязку пострадавшему. Выполнение норматива завершается закреплением конца бинта.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл.** Неправильное положение бинта в руках; нарушение стерильности; наложение повязки не на ту область (сторону), незакрепление повязки.

**Время выполнения норматива.** Повязка «чепец» на голову: отлично – 2 мин 30 с, хорошо – 2 мин 50 с, удовлетворительно – 3 мин 10 с; повязка на

предплечье, локтевой, плечевой, коленный и голеностопный суставы: отлично – 1 мин 50 с, хорошо - 2 мин, удовлетворительно – 2 мин 10 с.

### **Иммобилизация плеча, предплечья, бедра, голени подручными средствами при переломах**

**Условия выполнения нормативов.** Статист при иммобилизации верхней конечности сидит, при иммобилизации нижней конечности лежит. Табельные средства иммобилизации верхней конечности: шины Крамера (длина 60 см, ширина 10 см) и (длина 110 см и ширина 12 см). Подручные средства иммобилизации: полоски фанеры, рейки и др. длиной 30-50см, 70-15 см, а также бинты, косынки и вата – в нужном количестве лежит на столе.

Подбирают, моделируют шины и подручные средства иммобилизации сами студенты в соответствии с заданием.

Время на их подготовку не учитывается. Иммобилизация при переломах проводится без наложения повязки и поверх одежды.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл.** Плохо подогнаны подручные средства иммобилизации; неправильное положение, приданное конечности; имеется подвижность в двух близлежащих к перелому суставах (при переломах бедра неподвижными должны быть тазобедренный, коленный и голеностопный суставы); при иммобилизации плеча и предплечья рука не подвешена на косынке.

**Время выполнения нормативов.** Иммобилизация при переломе плеча: отлично – 4 мин, хорошо - 4 мин 30 с, удовлетворительно – 5 мин. Иммобилизация при переломе предплечья: отлично – 4 мин 45 с, хорошо - 5 мин 30 с, удовлетворительно – 6 мин. Иммобилизация при переломе голени: отлично – 4 мин, хорошо – 5 мин, удовлетворительно – 6 мин.

## **Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки) на бедро и плечо**

**Условия выполнения нормативов.** Статист, которому накладывают жгут (закрутку), лежит в удобном положении. Студент держит развернутый жгут в руках. Материал для наложения закрутки лежит на столе рядом. Жгут (закрутка) накладывается на одежду. На столе лежит блокнот и карандаш. По заданию и команде преподавателя студент накладывается жгут (закрутку) на указанную область, указывает время их наложения (часы, минуты) и записку подкладывает под последний ход жгута (закрутки), контролирует отсутствие пульса на периферическом сосуде. Эти заканчивается выполнение норматива.

**Возможные ошибки, снижающие оценку на 1 балл.** Наложение жгута (закрутки) не на ту область (сторону); чрезмерное перетягивание конечности или наличие пульса на периферическом сосуде; не записано время наложения жгута (закрутки); наложение жгута (закрутки) на голое тело.

**Время выполнения норматива.** Наложение кровоостанавливающего жгута на плечо, бедро: отлично – 25 с, хорошо – 30 с, удовлетворительно – 35 с; наложение закрутки на плечо, бедро: отлично – 45 с, хорошо – 50 с, удовлетворительно – 55 с.

### **4 Материальное обеспечение**

Пакет перевязочный индивидуальный – 1 шт. на 2 студента; бинты (узкие и широкие) -10-15 шт. на группу; сетчато-трубчатые бинты с № 1 до 7-1 шт. комплект на группу; ватно-марлевая повязка – 1 шт. на группу; жгуты (ленточные, трубчатые, матерчатые) – 1 шт. на 2 студента; косынки – 1 шт. на 2 студента; салфетки – 2 пачки на группу, вата компрессная – 2 пачки на группу; куски белой хлопчатобумажной ткани; секундомер – 1 шт. на группу; плакаты.

## **5 Вопросы для самоконтроля**

- 5.1 Первая медицинская помощь и ее значение.
- 5.2 Виды кровотечений.
- 5.3 Какие приемы включают в себя временная остановка артериального кровотечения?
- 5.4 Остановка кровотечения путем сгибания конечности.
- 5.5 Какие средства используются для остановки артериального кровотечения, если отсутствует жгут?
- 5.6 Как остановить кровотечение с помощью закрутки?
- 5.7 Наиболее частые ошибки при наложении жгута?
- 5.8 Правила остановки капиллярного кровотечения.
- 5.9 Правила остановки венозного кровотечения.
- 5.10 Правила остановки наружного артериального кровотечения.
- 5.11 Правила и приемы наложения бинтовых повязок.
- 5.12 Виды бинтовых повязок.
- 5.13 При каких травмах применяется пакет перевязочный индивидуальный?
- 5.14 Первая медицинская помощь при ушибах.
- 5.15 Какие существуют травмы?
- 5.16 Первая медицинская помощь при растяжении связок и вывихах.
- 5.17 Первая медицинская помощь при переломах.

### Список используемой литературы

1. Безопасность жизнедеятельности (Текст): учебник / под. ред. проф. Э.А. Арустамова. – 2-е изд., перер. и доп. – М.: Издательский Дом «Дашков и К<sup>О</sup>», 2000.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности учебник для вузов / С.В. Белов, А.В. Ильницкая, А.Ф. Козьяков и др.: под. общ. ред. С.В. Белова. – 2-е изд., перер. и доп. – М.: Высшая школа, 2003.
3. Гоголев, М.И. Организация работы санитарных дружин в очагах поражения / М.: Медицина, 2000.
4. Куцев, П.А. Медико-санитарная подготовка учащихся / П.А. Куцев. – М.: Просвещение, 2000.
5. Мешков, В.В. Организация медицинской помощи пострадавшим при производственных авариях (катастрофах) и стихийных бедствиях / В.В. Мешков, М.В. Кабанов. – М.: Военное издательство Министерства обороны, 2001.
6. Майоров, В.М. Первая медицинская помощь пострадавшим и остро заболевшим / В.П. Майоров. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
7. Медико-санитарная подготовка учащихся / В.Н. Завьялов, М.И. Гоголев, В.С. Мордвинов и др.; под ред. П.А. Курцева. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2002.
8. Потапов, В.Ф. Медицинская подготовка / В.Ф. Потапов. – М.: Медицина, 2001.
9. Шафиров, Ю.В. Учебное пособие для подготовки общественных санитарных инструкторов. – М.: Медицина, 2003.
10. Юденич, В.В. Первая помощь при травмах / В.В. Юденич. – М. Медицина, 2005.

## Приложение 1

Таблица 1, Время выполнения норматива

Оказание первой помощи	Время выполнения норматива		
	отлично	хорошо	удовл.
1. Наложение первичной повязки на голову «чепцом»	2 мин 30 с	2 мин 50 с	3 мин 10 с
2. Наложение кровоостанавливающего жгута на бедро и плечо	25 с	30 с	35 с
3. Наложение закрутки на плечо, бедро	45 с	59 с	55 с
4. Иммобилизация при переломе плеча	4 мин	4 мин 30 с	5 мин
5. Иммобилизация при переломе предплечья	2 мин 40 с	3 мин 10 с	3 мин 40 с
6. Иммобилизация при переломе бедра	4 мин 45 с	5 мин 30 с	6 мин
7. Иммобилизация при переломе голени	4 мин	5 мин	6 мин

### **Первая медицинская помощь (тест) для проверки знаний**

**Вопрос 1. Определить неправильное действие при оказании доврачебной помощи при травмах груди.**

1. Больного уложить.
2. Освободить от стягивающих одежд.
3. Обеспечить доступ свежего воздуха.
4. Закрывать рану воздухонепроницаемыми повязками.
5. Дать доступные обезболивающие средства.

**Вопрос 2. В чем заключается первая медицинская помощь при ранениях?**

1. Не следует тревожить пострадавшего;
2. Следует на область ушиба наложить давящую повязку и придать этой области тела возвышенное положение;
3. Не следует к месту ушиба приложить холодный компресс;
4. Следует к месту ушиба приложить согревающий компресс.

**Вопрос 3. Как можно остановить артериальное кровотечение у человека? Укажите неверный ответ.**

1. При помощи шины;
2. При помощи давящей повязки;
3. При наложении кровоостанавливающего зажима на зияющий кровеносный сосуд;
4. Прижать артерию большим пальцем, ладонью или кулаком.

**Вопрос 4. Назовите основные типы повязок, применяемых при оказании первой помощи при ранениях.**

1. Круговая (циркулярная), спиральная, черепашья, восьмиобразная или крестообразная.
2. Чепец, шапочка Гиппократ, окклюзионная.

3. Колосовидная, крестообразная повязка Дезо.
4. Круговая, крестообразная, повязка на культю.

**Вопрос 5. Перечислите основные признаки кровопотери.**

1. Бледность, синюшность слизистых оболочек, слабость, головокружение;
2. Слабость, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания;
3. Слабость, головокружение, бледность, шум в ушах, синюшность слизистых, тошнота, падение А/Д, тахикардия (учащение сердцебиения);
4. Боль, слабость, бледность, шум в ушах, потеря сознания.

**Вопрос 6. На какой максимальный срок может быть наложен жгут при остановке кровотечения (в зимнее время)?**

1. 1,5 – 2 ч.
2. До прибытия врача.
3. На 1 ч.
4. На 2 ч.
5. На 2,5 ч

**Вопрос 7. Что такое кровотечение?**

1. Истечение крови из разрушенных сосудов (артерий, вен, капилляров).
2. Нарушение целостности кожи и слизистых оболочек.
3. Повреждение тела и истечение крови.
4. Истечение крови из артерий.

**Вопрос 8. В чем состоит главный принцип оказания первой помощи при переломах?**

1. Наложение повязки.
2. Иммобилизация поврежденной части туловища или конечности.
3. Остановка кровотечения.
4. Противошоковые мероприятия.

**Вопрос 9. Какими должны быть действия при остановке венозного кровотечения у человека?**

1. Не следует дотрагиваться до раны;
2. Не следует наложить давящую повязку, а поверх раны наложить несколько слоев марли, плотный комок ваты и туго забинтовать;
3. Следует наложить жгут и плотно забинтовать;
4. При сильном венозном кровотечении на период подготовки давящей повязки кровотечение из вены можно остановить, прижав кровоточащую рану пальцами.

**Вопрос 10. Какие бывают кровотечения? Укажите неверный ответ.**

1. Паренхиматозные;
2. Артериальные, венозные;
3. Капиллярные;
4. Общие и частные.

**Ответы на тест первая помощь**

№ вопроса	ответ
1	1
2	2
3	1
4	1
5	3
6	3
7	1
8	2
9	3
10	4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к практическим занятиям по дисциплине  
«Безопасность жизнедеятельности»

ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
ПРИ ТРАВМАХ (УШИБАХ, ВЫВИХАХ, ПЕРЕЛОМАХ)

для студентов направлений подготовки  
270800.62 «Строительство», 280100.62 «Природообустройство  
и водопользование», 280700.62 «Техносферная безопасность»

*В редакции составителя*

Лицензия ЛР 020427 от 25.04.1997 г.  
Подписано к печати 13.02.2012 г. Формат 60×90/16.  
Уч.-изд.л. – 1,3. Усл.-п.л. – 1,8.  
Тираж 100 экз. Заказ 17.

---

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии издательства ДальГАУ  
675005, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86



