**Задания на 30.09.2021 преподаватель Дорош Алла Ивановна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дисциплина** | **Учебная группа** | **Пара** | **Тема занятия** | **Задания** | **Домашнее задание** |
| Безопасность жизнедеятель-ности | 2ТО | II | **Первая помощь при чрезвычайных ситуациях** | 1. Выполнить конспект. 2. Ответить на контрольные вопросы. 3. Фото, скрины выполненных конспектов и ответов на контрольные вопросы отправить на электронный адрес [alla\_12\_13@mail.ru](https://e.mail.ru/addressbook/view/u-vvhjariU)   в срок до 04.10.2021 | 1.Самостоятель-но изучить материал.  2. Выполнить практическое задание «Выполнить иммобилизацию верхних и нижних конечностей, переноску пострадавшего различными способами». |

**Цель занятия**: сформировать знания о правилах оказания первой помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.

**Задачи занятия:** изучить оказания первой помощи пострадавшим при кровотечениях, ранениях и ожогах*,* переломах, синдроме длительного сдавления, сотрясении головного мозга, ушибах головы, утоплении, общем замерзании и обморожении*,* болевом шоке.

**Тема 2.2. Первая помощь при чрезвычайных ситуациях**

**План**

**1. Первая медицинская помощь при кровотечении, ранениях и ожогах*.***

**2. Первая медицинская помощь при переломах и синдроме длительного сдавления, сотрясении головного мозга, ушибах головы.**

**3. Первая медицинская помощь при утоплении, общем замерзании и обморожении*.***

**4.Болевой шок (травматический, ожоговый) и его профилактика.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | |  |   **1. Первая медицинская помощь при кровотечении, ранениях и ожогах**  Первая медицинская помощь при кровотечении. **Кровотечением называется** выхождение крови из поврежденного кровеносного сосуда. В зависимости от вида поврежденного сосуда различают кровотечения **артериальные, венозные и капиллярные**. В зависимости от направления поступления крови кровотечения делят на **наружные и внутренние**. В наружном кровотечении кровь изливается во внешнюю среду. Чаще всего наружное кровотечение бывает при ранениях верхних и нижних конечностей, шеи, головы и не представляет сложности при диагностике. При внутреннем кровотечении кровь скапливается в какой-либо полости, например, брюшной, грудной или полости черепа. Этот вид кровотечения опасен для жизни пострадавшего, так как его сложно сразу обнаружить. При значительном внутреннем кровотечении пострадавший бледен, у него резкая слабость, головокружение, сонливость, темнеет в глазах, выступает холодный пот, падает артериальное давление, пульс становится частым, слабого наполнения.  В зависимости от характера поврежденного сосуда кровотечение бывает следующих видов:  - артериальное кровотечение характеризуется вытеканием крови ярко-красного цвета, пульсирующей струей («бьет фонтаном»);  - при венозном кровотечении кровь вытекает ровной сильной струей, темно-красного цвета;  - при капиллярном кровотечении - кровоточит вся раневая поверхность.  Капиллярное кровотечение из внутренних органов, имеющих обильное кровоснабжение (печень, почки, легкие, селезенка), называется паренхиматозным. Тяжесть и опасность каждого вида кровотечения, а также его исход зависит:  а) от количества излившейся крови;  б) от калибра поврежденного сосуда;  в) от длительности кровотечения.  Степень кровопотери делят на лёгкую, среднюю, тяжелую. При лёгкой степени кровопотери организм теряет примерно 10-15% объема крови, циркулирующей в сосудистом русле (количество крови у взрослого человека примерно 4-5 литров, у подростка - 3 литра). Причем количество крови, циркулирующей в кровеносных сосудах, составляет приблизительной 50%, вторая половина крови находится в так называемых кровяных «депо» - печени, селезенке. Такая небольшая кровопотеря компенсируется организмом за счет перераспределения крови из «депо» и усиленной выработки форменных элементов в костном мозге, селезенке и печени. Средняя степень кровопотери составляет уменьшение объема циркулирующей крови на 15-20% и требует введения кровозаменяющих растворов.  При тяжелой степени кровопотери организм теряет до 30% объема циркулирующей крови. В этом случае необходимо переливание крови, кровезаменителей, солевых растворов и т.д.  Потеря 50% объема крови быстро приводит к смерти, а потеря 25% - к тяжелым нарушениям кровообращения.  При оказании первой помощи необходимо быстро оценить степень кровопотери, вид и длительность кровотечения и выбрать наиболее действенный способ временной остановки кровотечения. К способам временной остановки кровотечения относится:  1. Возвышенное положение конечности.  2. Тугая давящая повязка.  3. Метод максимального сгибания конечности в суставе.  4. Пальцевое прижатие сосудов (артерий) на их протяжении.  5. Наложение жгута или закрутки.  Возвышенное положение конечности или части тела применяют при кровотечении из вен конечностей. Тугая давящая повязка используется для остановки венозного кровотечения. Пальцевое прижатие сосудов - способ, основанный на прижатии артерии в определенных анатомических точках к подлежащим костным образованиям.  При сильном артериальном кровотечении применяется жгут. Это наиболее надежный и длительный способ временной остановки кровотечения, при котором используют три вида кровоостанавливающих жгутов: резиновый ленточный, резиновый трубчатый и матерчатый с закруткой. Резиновый ленточный жгут имеет на одном конце крючок, на другом - цепочку. Матерчатый жгут состоит из матерчатой ленты и зажима. Нередко пользуются подручными средствами (платок, ремень и т.д.).  Методика наложения жгута:  - на обнаженную часть конечности выше раны накладывается прокладка из одежды, бинта, марли;  - приподнимают конечность на 20-30 см для обеспечения оттока венозной крови;  - жгут захватывают правой рукой у края с цепочкой, а левой - на 30-40 см ближе к середине;  - жгут растягивают и делают первый виток вокруг конечности, каждый последующий оборот накладывается с большим натяжением (до прекращения кровотечения);  - конец жгута закрепляется с помощью крючка и цепочки;  - на рану накладывается асептическая повязка, больному дается обезболивающее средство (анальгин, амидопирин и др.) и осуществляется иммобилизация конечности;  - под жгут подкладывается записка, в которой указывается точное время наложения жгута. Следует помнить, что жгут накладывается на строго ограниченное время: летом до 2 часов, зимой - на 1 час. В случае длительной транспортировки пальцами пережимают кровоточащий сосуд, жгут снимают и накладывают на новое место. При наложении матерчатого жгута соблюдают те же правила, что и при использовании резинового жгута. При правильном наложении жгута кожа бледно-мраморного цвета, кровотечение из раны прекращается, а пульс на периферических артериях не прощупывается. Пострадавший с наложенным жгутом должен быть немедленно доставлен в лечебное учреждение для окончательной остановки кровотечения.  При подозрении на внутренне кровотечение необходимо обеспечить пострадавшему абсолютный покой, положить на область предполагаемого источника кровотечения холод и быстро доставить в лечебное учреждение.  **Первая медицинская помощь при ранениях.** **Раной называется** любое повреждение, связанное с нарушением целостности кожи или слизистых оболочек. Независимо от происхождения рана характеризуется следующими признаками: болью, зиянием (расхождением) краев раны, кровотечением и нарушением функций.  Интенсивность боли зависит от количества нервных окончаний в области повреждения, от характера ранящего оружия и от индивидуальных особенностей организма.  Классификация ран различна. Наиболее удобно деление ран в зависимости от вида ранящего предмета. От острого оружия:  а) резаные раны возникают от воздействия острого режущего предмета (ножа, скальпеля, бритвы, стекла и т.д.) и характеризуются сравнительно небольшой глубиной, ровными краями, значительным кровотечением (сосуды, пересеченные под углом, вдоль или поперек плохо тромбируются) и хорошим заживлением с образованием хорошего линейного рубца;  б) колотые раны являются результатом воздействия штыка, шила, гвоздя и т.д. Колотая рана характеризуется глубоким извитым раневым каналом, небольшим размером наружного отверстия, отсутствием или слабо выраженным наружным кровотечением при опасном повреждении внутренних органов и крупных сосудов;  в) рубленые раны образуются при ударе острым и тяжелым предметом (сабля, топор и т.д.), сопровождаются повреждением не только мягких тканей, но и костей, и внутренних органов. Заживление таких ран длительное с различными осложнениями (остеомиелит, деформация кости, нарушение функции конечности).  От тупых предметов различают раны:  а) ушибленные;  б) рваные;  в) размозженные.  Эти раны возникают от воздействия какого-либо тупого предмета (палка, камень и т.д.) и характеризуются обширным повреждением мягких тканей, небольшой глубиной, неровными краями и слабо выраженным кровотечением. Раны, нанесенные тупыми предметами, медленно заживают, в большинстве случаев нагнаиваются (обрывки омертвевших тканей являются хорошей питательной средой для микробов), и сопровождаются не только повреждением мягких тканей, но и костного скелета.  От огнестрельного оружия различают:  а) сквозные раны, при которых имеется входное отверстие (меньшего размера с втянутыми краями), раневой канал и выходное отверстие (более крупного размера с развороченными краями);  б) слепые раны, при которых имеется раневой канал и лишь одно входное отверстие. Пуля или осколок остается в тканях человека; в) касательные раны характеризуются наличием раневой борозды, т.к. пуля или осколок лишь задевают кожные покровы.  Значительно реже имеют место:  а) укушенные раны (в результате укуса человека или животного). Течение таких ран осложняется развитием инфекции или заражением ран вирусом бешенства;  б) отравленные раны возникают при укусе змей, скорпионов;  в) комбинированные раны - при заражении раны радиоактивными и отравляющими веществами («раны-миксты»).  В зависимости от проникновения в полости тела (брюшная или грудная полость, полость черепа) все раны делятся на проникающие и непроникающие. Кроме того, принято делить раны на чистые (нанесенные стерильным инструментом в момент оперативного вмешательства) и инфицированные (случайные).  **Первая помощь при любом ранении** заключается, прежде всего, в обнаружении раны, снятии одежды и обуви с пострадавшего. Брюки, рубашка, гимнастерка разрезаются по шву сбоку на стороне ранения, обувь - сзади. Снятие одежды производится в первую очередь со здоровой конечности и только потом с больной. Нельзя ни в коем случае дотрагиваться до раны руками, извлекать из нее глубоко вошедшие инородные тела, удалять прилипшие к ней остатки одежды. Рану промывают раствором перекиси водорода, затем кожу вокруг раны следует обработать спиртом, бензином, зеленкой или йодом, после этого наложить повязку с помощью стерильного бинта, индивидуального перевязочного пакета или любой чистой ткани. При необходимости (кровотечении) накладывают жгут или закрутку из подручного материала. При обширных ранениях производится иммобилизация (создание неподвижности) с помощью шин или подручных средств.  **Первая медицинская помощь при ожогах.** Ожог - это повреждение тканей под действием высокой температуры, едких химических веществ, электротока и излучений. Соответственно повреждающему фактору ожоги делятся на термические, химические, электрические и лучевые. Наиболее часто встречаются термические ожоги. В зависимости от температуры и длительности ее воздействия образуются ожоги различной степени.  Ожог I степени характеризуются покраснением и отеком пораженного участка кожи и жгучей болью.  При ожоге II степени на фоне покрасневшей кожи появляются небольшие пузыри, наполненные прозрачным содержимым, и ощущается резкая боль.  Ожоги III степени характеризуются обширными пузырями, часть из которых вскрывается. На месте вскрывшихся пузырей видна влажная розовая поверхность с участками бледного белесоватого цвета или плотный сухой темно-серый струп (корочка).  Ожоги I, II степени называют поверхностными, т.к. поражается только поверхностный слой кожи (до ростового слоя). Заживление таких ожогов происходит самопроизвольно. При ожогах III степени поражаются все слои кожи, а при ожогах IV степени (обугливание) поражается кожа, подкожная клетчатка и подлежащие ткани вплоть до костей. Заживление ожогов  III и IV степени невозможно без пересадки кожи. Тяжесть ожога характеризуется не только глубиной, но и площадью поражения.  **Оказание первой помощи пострадавшему предусматривает**: 1. Вынос из зоны огня.  2. Тушение горящей одежды (покрыть одеялом, мешком, пальто, т.е. прекратить доступ воздуха к огню).  3. Одежду, прилипшую к ране, не отрывать, а обрезать ножницами. 4. Наложение стерильной сухой повязки на область ожога (если нет стерильного перевязочного материала, то можно использовать любую чистую свежевыглаженную хлопчатобумажную ткань, простынь). Повязки с мазями, жирами, красящими веществами загрязняют ожоговую поверхность, затрудняют последующую диагностику и лечение ожогов, поэтому не рекомендуются к использованию.  5. Провести иммобилизацию при обширных ожогах.  6. Создать полный покой пострадавшему.  7. С целью обезболивания и профилактики шока - согреть пострадавшего (дать 100-150 мл вина или водки), дать внутрь 2 гр анальгина или другого ненаркотического аналгетика.  8. Вызвать медработника, скорую помощь. | | **2. Первая медицинская помощь при переломах и синдроме длительного сдавления, сотрясении головного мозга, ушибах головы**  **Переломом называется** частичное или полное нарушение целости кости, при полном переломе кости костные отломки, как правило, смещаются, при частичном переломе - образуются трещины или надлом. Переломы делятся на травматические и патологические (при туберкулезе, остеомиелите, опухолях).  Травматические переломы делятся на:  - открытые (с повреждением кожи в месте перелома);  - закрытые (без повреждения кожи).  В зависимости от направления повреждающей силы переломы делятся на поперечные, косые, продольные, винтообразные, оскольчатые. Наиболее тяжело протекают оскольчатые переломы со смещением кости.  Основными признаками перелома являются:  а) боль, которая усиливается при движении или ощупывании места перелома;  б) нарушение функции конечности;  в) деформация (изменение нормальной формы) сломанного участка кости;  г) укорочение конечности;  д) появление подвижности в месте повреждения;  е) крепитация (шум трения отломков кости друг о друга) при ощупывании.  **Первая помощь** должна быть направлена на снятие боли и наложение фиксирующей повязки или транспортной шины и остановке кровотечения при открытом переломе. Для уменьшения боли и кровотечения на область повреждения целесообразно наложить полотенце, смоченное холодной водой или пузырь со льдом. Затем осторожно приступить к наложению шины. При открытых переломах производится временная остановка кровотечения, накладывается стерильная повязка на рану (причем ни в коем случае нельзя удалять из раны или вправлять в рану костные отломки), а затем проводится транспортная иммобилизация (создание неподвижности поврежденной конечности).  Для иммобилизации используется чаще всего специальные шины. Если нет стандартных шин, то применяют шины, сделанные из подручного материала (доски, палки, лыжи, штакетник, фанера, ветки деревьев и т.д.) Шину накладывают таким образом, чтобы она фиксировала два сустава, выше и ниже места перелома. При переломе плечевой или бедренной кости фиксируются три сустава. При наложении шин необходимо соблюдать ряд основных правил:  1. Шина подгоняется по здоровой конечности.  2. Шина накладывается поверх одежды и обуви.  3. На костные выступы обязательно помещаются ватные прокладки.  4. Шина прибинтовывается бинтами от периферии к центру.  5. Шина накладывается в функционально выгодном положении конечности, т.е. конечность слегка сгибают в суставах, чтобы ослабить натяжение мышц и сухожилий. Наложение шин при отдельных видах переломов имеет свои особенности.  При переломе костей кисти шину накладывают от кончиков пальцев до середины предплечья. Пальцы должны быть полусогнуты. В руку вкладывается ватно-марлевый валик. Предплечье поворачивают ладонной поверхностью к туловищу. Руку подвешивают на косынке. При переломе костей предплечья шина должна идти от кончиков пальцев до середины плеча. Руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом, предплечье поворачивают к туловищу, пальцы должны быть полусогнуты. Шину прибинтовывают, а руку подвешивают на косынке. При переломе плечевой кости шина должна захватывать всю поврежденную конечность от кончиков пальцев до внутреннего угла лопатки здоровой стороны. При этом фиксируются лучезапястный, локтевой и плечевой суставы. Руку сгибают в локтевом суставе, ладонь поворачивают к груди, накладывают шину и подвешивают на косынке или прибинтовывают к туловищу.  При переломе костей стопы шина изгибается в виде буквы «Г» и накладывается по задней поверхности голени и подошвенной поверхности стопы, которая фиксируется под прямым углом к голени. Длина шины должна быть от кончиков пальцев до середины голени. При переломе костей голени шина накладывается так же, как и в предыдущем случае, только шина должна идти от кончиков пальцев до середины бедра.  При переломе бедренной кости иммобилизацию проводят с помощью трех шин. Одна из шин идет от подмышечной впадины до края стопы, другая - от промежности до края стопы, третья шина идет по задней поверхности бедра, голени и подошвенной поверхности стопы до кончиков пальцев. При отсутствии шин и подручных материалов поврежденную конечность можно прибинтовать к здоровой конечности. После иммобилизации пострадавшего необходимо доставить в лечебное учреждение.  **Первая помощь при синдроме длительного сдавления.** В результате длительного сдавливания или раздавливания конечности тяжелым предметом (при землетрясениях, оползнях, лавинах, обвалах в шахтах и т.д.) у человека возникает повреждение мягких тканей и в результате всасывания в кровь общее отравление продуктами распада тканей. Это поражение называется синдромом длительного сдавления или травматическим токсикозом. В результате длительного сдавливания мягких тканей в них нарушается кровообращение, что приводит к возникновению в мышцах участков омертвения и распада тканей. Развитие некробиотических процессов ведет к выбросу в кровяное русло токсичных продуктов распада тканей. Это является причиной тяжелого токсического шока. В дальнейшем миоглобин (мышечный белок) оседает в почечных канальцах, что вызывает тяжелое поражение почек и развитие почечной недостаточности. При отсутствии эффективной помощи пострадавшие погибают в ранние сроки после травмы от шока или в течение первых 7-10 дней от почечной недостаточности. Сразу после освобождения пострадавшего из-под развалин или завалов его состояние может быть удовлетворительным. Боль, которая в начале сдавливания конечности была очень сильной, через несколько часов притупляется. Освобождение конечности (без наложения жгута) спасателями вызывает резкое ухудшение состояния пострадавшего с потерей сознания, падением артериального давления и непроизвольным мочеиспусканием. Кожа поврежденной конечности сначала бледная, постепенно приобретает багрово-синюшную окраску. Конечность холодная на ощупь, пульс не определяется, движение отсутствует. Позднее конечность отекает, и появляются нестерпимые боли. Вскоре появляются признаки тяжелого поражения почек (резкое сокращение количества выделяемой мочи вплоть до полного ее отсутствия).  Неотложная помощь: перед освобождением конечности необходимо наложить жгут выше места сдавливания так же, как и при временной остановке кровотечения. Если перед освобождением конечности из-под тяжести не удалось наложить жгут, то его накладывают сразу после ее освобождения. Затем её иммобилизуют транспортной шиной (даже при отсутствии переломов) и придают ей возвышенное положение (подкладывают подушку, валик, одежду и пр.), пострадавшему дают внутрь обезболивающее средство - анальгин, седалгин и др., и пострадавшего срочно эвакуируют в лечебное учреждение.  **Сотрясение головного мозга** представляет собой более легкую форму повреждения по сравнению ушибом. Нарушения при нем носят функциональный характер.  **Основные симптомы:**   * оглушение, реже кратковременная потеря сознания; * утрата пострадавшим способности вспомнить, что было с ним до травмы; * головная боль, головокружение; * тошнота; * звон и шум в ушах; * приливы крови к лицу, потливость; * быстро проходящие расстройства дыхания; * изменения пульса (кратковременное учащение или замедление).   Хотя сотрясение головного мозга считается относительно легкой травмой, однако не следует забывать, что в острый его период вышеперечисленные симптомы могут замаскировать более тяжелые и жизнеопасные повреждения мозга, такие как ушиб, кровотечение, сдавление его важных центров излившейся кровью.  **Первая помощь при сотрясении головного мозга:**   * Все пострадавшие с сотрясением головного мозга подлежат госпитализации. * Такие больные транспортируются на носилках, в горизонтальном положении на спине с фиксацией шейного отдела позвоночника. * На голову нужно положить пузырь со льдом. * Если у пострадавшего имеется рана головы, ее необходимо за­крыть чистой повязкой, предварительно обработав кожу вокруг раны спиртовым раствором йода.   **Ушибы головного мозга**различают по локализации, глубине повреждений мозговой ткани и степени тяжести.  Ушибы головного мозга бывают легкими, средней тяжести и тяжелыми.  **Первая помощь при ушибах головного мозга** определяется как общим состоянием больного, так и условиями места происшествия.   * Вызвать бригаду «Скорой помощи». * Выяснить обстоятельства травмы и состояние пострадавшего в первый момент после травмы. * Больного надо удобно уложить, расстегнуть воротник и ослабить пояс. * Обратить внимание на пульс, состояние кожных покровов, их цвет, температуру, влажность. * Немедленно освободить дыхательные пути от крови, слизи, рвотных масс, инородных тел (сломанных зубов и др.). * Никогда не следует извлекать из раны костные отлом­ки и инородные тела, так как эти манипуляции нередко сопровождаются обильным кровотечением. * При массивных кровотечениях из ран головы  накладывают давящую повязку. * При кровотечении из наружного слухового прохода производится тампонада его. Вводить тампон глубоко в слуховой проход не рекомендуется, так как возможно инфицирование раны. | | **3. Первая медицинская помощь при утоплении, общем замерзании и обморожении**  **Утопление.** При несчастных случаях может наступить смерть на воде, не связанная с топлением (травма, инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения, «Крио-шок»). Истинное утопление составляет 85-90% от всех несчастных случаев на воде. Тонущий не сразу погружается в воду, а пытается удержаться на ее поверхности. При вдохе он заглатывает большое количество воды, которая заполняет желудок и попадает в дыхательные пути. Происходит аспирация (вдыхание) больших количеств воды, поступление жидкости в легкие, а затем в кровь. В результате этого возникают нарушения газообмена и водно-солевого баланса. Развивается кислородное голодание - гипоксия, что обуславливает цианоз (синюшность) кожи. Температура воды ниже +20оС вызывает интенсивную отдачу тепла и снижение температуры тела. При температуре +4, +6оС человек уже через 15 минут теряет двигательную активность из-за окоченения и судорожного сокращения мышц. Снижение температуры тела до +30оС и ниже сопровождается потерей сознания и угасанием всех жизненных функций организма. Неотложная помощь: при истинном утоплении для предупреждения повторной аспирации показано удаление воды из желудка. Для этого пострадавшего укладывают животом на бедро согнутой в коленном суставе ноги спасателя и, надавливая на надчревную область (под ложечкой), эвакуируют содержимое из желудка. Указанный прием следует повторить с максимальной быстротой (10-15 сек), после чего пострадавшего поворачивают на спину. Полость рта очищают пальцем, обернутым платком или марлей. Если наступил спазм жевательных мышц, следует надавливать пальцами на углы нижней челюсти. При проведении искусственной вентиляции легких (ИВЛ) особо обратить внимание на проведение затылочного разгибания головы пострадавшего. Появление у пострадавшего отдельных дыхательных движений, как правило, не свидетельствует о восстановлении полноценного дыхания и ИВЛ необходимо продолжать. Одновременно с ИВЛ проводится закрытый массаж сердца. При переохлаждении необходимо тщательно растереть кожные коровы пострадавшего, обернуть его в теплые сухие одеяла. Общее замерзание. Общее охлаждение или замерзание - такое состояние организма человека, при котором под влиянием неблагоприятных внешних условий температура его тела снижается до +35оС и ниже. При этом на фоне снижения температуры тела (гипотермии) в организме происходит резкое угнетение всех жизненных функций, вплоть до полного угасания. Течение и исход замерзания зависят от условий, в которых оно происходило, и от общего состояния организма пострадавшего. Охлаждающая способность внешней среды обусловлена низкой температурой, влажностью и скоростью движения воздуха. Наиболее часто замерзание происходит при высокой влажности и сильном ветре, причем температура воздуха может колебаться в довольно широких пределах: от минусовых значений до +10оС. На исход холодовой травмы оказывает влияние время воздействия низкой температуры воздуха. Смертельное охлаждение при температуре 0оС у поверхности тела пострадавшего наступает через 10-12 часов. В воде переохлаждение наступает намного быстрее, так как её теплоемкость в 4 раза, а теплопроводность - в 25 раз выше, чем у воздуха. В ледяной воде человек может погибнуть в течение 5-10 минут. Наиболее подвержены воздействию холода лица, находящихся в алкогольном опьянении, т.к. в этом состоянии у них нарушена терморегуляция.  Определенную роль при замерзании играет тесная, обладающая хорошей теплопроводностью, одежда. В начальном периоде общего замерзания отмечаются озноб с типичным дрожанием конечностей, появление общей слабости, головокружение, посинение кожных покровов, выраженное беспокойство, обусловленное чувством страха. Затем появляется сонливость, резкое падение общего тонуса, чувство безразличия к окружающему и к себе. Пульс замедляется, падает артериальное давление, ослабление дыхания, снижение температуры тела. Для снижения температуры тела до +30оС и ниже пострадавший находится в характерной позе «скорчившегося человека», кожа бледная, с мраморным рисунком. Самостоятельные движения невозможны. Пострадавший заторможен, возможна утрата сознания. Появляются судороги. При дальнейшем охлаждении до +15...+20оС происходит остановка дыхания. Сердечная деятельность продолжается еще несколько минут. Растянутость во времени процесса умирания и отсутствие в тканях необратимых изменений - отличительные черты клинической смерти при общем охлаждении. Это обуславливает успешное проведение своевременно начатых реанимационных мероприятий.  **Неотложная помощь:** главным принципом лечения при общем охлаждении является согревание, т.к. снижение температуры тела - это основная причина расстройств при холодовой травме. Пострадавшего следует внести в теплое помещение, снять мокрую и обледеневшую одежду, растереть тело спиртом или водкой (ни в коем случае не снегом). Полезно поместить пострадавшего в теплую ванную. При легкой степени замерзания пострадавшего надо напоить горячим сладким чаем. Не следует давать алкоголь, который способствует усилению торможения ЦНС. В теплом помещении не следует укутывать замерзшего в одеяла или одевать на ноги теплую одежду, т.к. это только изолирует его от теплого воздуха. Надо знать, что замерзший человек самостоятельно согреться не в состоянии. Согревание пострадавшего должно быть общим. Крайне опасен местный нагрев отдельных частей тела возле печи, радиатора отопления, горячих труб, костра. Такой способ помощи может привести к быстрой смерти пострадавшего.  Если нельзя поместить пострадавшего в теплое помещение, то с целью обогревания его с него снимают мокрую одежду, усаживают на колени спасателя так, чтобы спина замерзшего плотно соприкасалась с грудью человека, оказавшего помощь. Чем меньше слоев одежды, чем больше площадь соприкосновения, тем эффективнее согревание. Можно поместить пострадавшего между телами двух здоровых людей, но так, чтобы не затруднять его дыхания. Пострадавшего и людей, согревающих его теплом человеческого тела, обязательно надо защитить всеми возможными способами от неблагоприятных внешних воздействий. Если у пораженного холодом человека отсутствуют признаки дыхания и кровообращения или имеются серьезные нарушения их деятельности, то проводится весь комплекс сердечно-легочной реанимации на фоне согревания пострадавшего. Признаки восстановления жизненных функций при общем замерзании - постепенное восстановление нормальной окраски кожных покровов, появление сердечных сокращений и пульса на периферических артериях, возобновления озноба. В итоге наступает глубокий сон.  **Обморожение.** При длительном воздействии холода на какой-либо участок тела, чаще конечностей, наступает обморожение. Способствует этому сильный ветер, высокая влажность, истощенное или болезненное состояние человека, кровопотеря, обездвиженность и алкогольное опьянение, тесная обувь.  Вначале пострадавший ощущает чувство холода, покалывание, жжение, сменяющееся онемением, при котором исчезают боли, а затем и всякая чувствительность, наступает побледнение кожи или синюшная окраска. Конечность не способна к активным движениям. Глубина и площадь повреждения определяется только через некоторое время (иногда через несколько дней) после прекращения действия холода. В зависимости от глубины поражения тканей различают четыре степени обморожений (как и при ожогах): легкую (I), средней тяжести (II), тяжелую (III) и крайне тяжелую (IV).  При оказании первой медицинской помощи пострадавшего переводят в теплое помещение, кладут в ванну с теплой водой, дают горячий чай, кофе. Если еще не наступили изменения в тканях (пузыри на коже, участки омертвения), то обмороженные участки протирают спиртом, одеколоном и нежно растирают ватным тампоном или вымытыми сухими руками до покраснения кожи пострадавшего. В тех случаях, когда у пострадавшего имеются указанные выше изменения в тканях, поврежденные участки протирают спиртом и накладывают на них стерильную повязку. Не рекомендуется при обморожениях любой степени растирать поврежденные участки кожи снегом. Это может привести к ухудшению состояния пострадавшего. | | **4. Болевой шок (травматический, ожоговый) и его профилактика.**  **Шок** - это тяжелое, опасное для жизни состояние пострадавшего с нарушением всех функций организма, особенно центральной нервной системы. Шок возникает после таких повреждений, как переломы, множественные раны, большая кровопотеря, ранения органов грудной и брюшной полости, таза, обширные ожоги, выраженный инфаркт миокарда, всегда сопровождающиеся выраженным болевым синдромом. Шок развивается в результате чрезмерных болевых раздражений. Развитие шока, его скорость, степень тяжести и прогноз зависят, прежде всего, от тяжести повреждения. Способствуют развитию шока общее ослабление, переутомление и истощение организма, в особенности же потеря крови, охлаждение (в зимнее, холодное время года), плохо наложенная шина (иммобилизация), тряска во время транспортировки. Во время шока возникает перенапряжение (перераздражение болью) и истощение центральной нервной системы, переходящие на сердечнососудистый и дыхательный центры, с понижением жизнедеятельности организма. Нарушения со стороны сердечнососудистой системы проявляются в виде нарастающего падения артериального давления и учащения пульса, который становиться плохо прощупываемым («нитевидный» пульс), слабого наполнения кровью. В развитии шока различают две фазы - возбуждение и торможение. Фаза возбуждения развивается сразу же после травмы (повреждения), как ответная реакция организма на сильнейшие болевые раздражители. При этом пострадавший проявляет беспокойство, возбужден, мечется от боли, кричит, просит о помощи, но общее состояние его еще мало изменено. Эта фаза, как правило, кратковременна (10-20 минут) и не всегда может быть обнаружена при оказании первой медицинской помощи. Вслед за ней наступает фаза торможения. При полном сознании у пораженного отмечается полный упадок сил, он не просит о помощи, перестает жаловаться на боли, неподвижен, безучастен к окружающему, на вопросы отвечает с трудом, шепотом. Кожные покровы бледные с серым или синюшным оттенком, туловище и конечность холодные. Общее состояние тяжелое, пульс частый, еле прощупываемый, слабого наполнения, дыхание резко учащено, поверхностное, тело покрыто липким потом. Возможно появление жажды, тошноты, рвоты. Пульс становится все чаще и слабее. Тяжесть шока определяется по степени падения уровня артериального давления вплоть до 60/30; 40/10 мм рт. столба. Пострадавший самостоятельно из шока не выходит.  Тяжелый шок в итоге переходит быстрее или медленнее в терминальное состояние, сознание исчезает, пульс не определяется, дыхание становится прерывистым, зрачки расширены, не реагируют на свет. Возможно быстрое наступление смерти. Поэтому при всех перечисленных выше состояниях (переломы, ожоги и т.д.) требуется срочная первая медицинская помощь на месте происшествия (до приезда скорой помощи), для предупреждения развития шока. Эта **помощь заключается в следующем:** пострадавшему предоставляется максимальный покой (нельзя переносить, передвигать, переворачивать) до оказания последующих мероприятий; устраняются или ослабляются боли:  а) путем иммобилизации травмированной части тела (конечности) с помощью шин, сделанных из подручного материала (доски, палки, лыжи, штакетник и т.д.) или специальных шин (если они окажутся рядом);  б) путем дачи внутрь таких обезболивающих средств, как анальгин до 2-х грамм на прием, пенталгин, седалгин; одновременно, при наличии кровотечения, проводится временная остановка его с помощью наложения жгута или других способов; накладывается стерильная повязка на рану; дается выпить крепкий горячий чай, кофе и спиртные напитки (водка, вино, разведенный спирт, коньяк), если нет повреждения органов брюшной полости; пострадавшего необходимо согреть, укрыть одеялом, какой-либо одеждой и т.д.; целесообразно дать соляно-щелочное питье (1 чайная ложка питьевой соды и 1/2 чайной ложки поваренной соли на 1 литр воды). Особенно осторожным надо быть при наложении повязки, шины, при перекладывании затем в транспорт и транспортировке пострадавшего. Если есть возможность, следует немедленно вызвать скорую помощь. Только быстро принятые меры профилактики и борьбы с шоком спасут жизнь пострадавшему. | |

**Контрольные вопросы:**

1. Как оказать первую помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа?

2. Как оказать первую помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга; при синдроме длительного сдавливания?

3. Как действуют низкие температуры на организм человека?

4. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.

5. Как оказать первую помощь при отморожениях?

6. Как оказать первую помощь при болевом шоке?