

Краснодарский университет МВД России
Ставропольский филиал

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Учебное пособие

Ставрополь
2025

УДК 614.88
ББК 53.5

Одобрено
редакционно-издательским советом
Ставропольского филиала
Краснодарского университета
МВД России

Автор:

Жигалова Г.Г., кандидат медицинских наук, доцент

Рецензенты:

Н.Г. Радзиевская, кандидат медицинских наук, Ставропольский государственный медицинский университет.

А.И. Трусов, кандидат юридических наук, Ставропольский филиал Краснодарского университета МВД России.

Жигалова Галина Георгиевна

Первая помощь: учебное пособие Г.Г. Жигалова. –
Ж68 Ставрополь : Ставропольский филиал Краснодарский университет
МВД России, 2025. – 117 с.

Рассматриваются вопросы оказания первой помощи в рамках обязанностей сотрудника полиции с учетом положений актуальных законодательных нормативных актов, раскрываются элементы и содержание учебной дисциплины «Первая помощь».

Для профессорско-преподавательского состава, курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России.

УДК 614.88
ББК 53.5

© Краснодарский университет Ставропольский филиал
МВД России, 2025

Оглавление

Введение.....	4
Тема 1. ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА	6
1. Организм человека как целое.....	6
2. Органы и системы организма человека	8
Тема 2. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ	28
1. Понятие о первой помощи. Правовые аспекты оказания первой помощи	30
2. Травмы, виды травм. Травматизм, виды травматизма	35
Тема 3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ И КРОВОТЕЧЕНИЯХ.....	39
1. Понятие и виды кровотечений. Способы временной остановки кровотечений	39
2. Понятие о ранениях. Особенности оказания первой помощи при ранениях	48
Тема 4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ.....	55
1. Признаки повреждений костно-мышечной системы, меры первой помощи	56
2. Транспортная иммобилизация	68
Тема 5. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КРАЙНИХ ТЕМПЕРАТУР, ОСТРЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ	72
1. Первая помощь при отравлениях.....	73
2. Первая помощь при ожогах и отморожениях.....	75
3. Обморок и эпилептический припадок, порядок оказания помощи.....	80
Тема 6. СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ.....	84
1. Понятие медицинской сортировки и её правила.....	85
2. Способы и правила извлечения пострадавшего из автомобиля	87
3. Способы транспортировки пострадавшего с учётом имеющихся у него повреждений	91
Тема 7. РЕАНИМАЦИЯ	101
1. Признаки жизни, клинической и биологической смерти, методы их определения.....	101
2. Способы и правила проведения реанимационных мероприятий	108
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	113
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	115

Введение.

В настоящем учебном пособии раскрывается система и содержание мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему, содержание нормативных правовых актов, регламентирующих оказание первой помощи сотрудником органов внутренних дел.

Представленные учебные материалы соответствуют тематическому плану дисциплины «Первая помощь», освоение которой является необходимым условием для успешной реализации сотрудниками полиции правоохранительной функции, и позволяют в полной мере освоить теоретическую составляющую данной дисциплины.

Использование учебного пособия в рамках проведения лекций и самостоятельной работы обучающихся позволит достичь следующих целей:

1. Учебная цель связана с усвоением учебного материала конкретной темы учебного занятия и обеспечением формирования конспекта для использования в рамках самостоятельной работы.

2. Развивающая цель выражается в развитии мышления, памяти и внимания обучающихся, способности воспринимать информацию, вычленять основную мысль и вести конспект лекционного материала.

3. Воспитательная цель заключается в воспитании патриотизма, гуманизма и чувства справедливости, развитии правовой культуры обучающихся, формирование у них интереса к профессии.

Углубленное изучение учебной дисциплины потребует от обучающихся обращения к материалам учебника «Первая помощь», подготовленного авторским коллективом Краснодарского университета МВД России, Крымского и Ставропольского филиалов. Полные выходные данные учебника приводятся в подразделе «Основная литература» раздела «Информационное обеспечение».

При написании учебного пособия учтены изменения нормативной правовой базы по состоянию на 1 сентября 2025 г.

Учебная дисциплина «Первая помощь» конкретизирует знания, развивает умения и навыки, полученные, в первую очередь, в ходе изучения учебных дисциплин «Личная безопасность сотрудников органов внутренних дел» и «Основы профессиональной деятельности», она выступает теоретико-правовым фундаментом для изучения дисциплины специализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 40.05.01 Правовое обеспечение национальной безопасности, специализация – Уголовно-правовая направленность образовательной программы – Предварительное расследование в органах внутренних дел «Судебная медицина и судебная психиатрия».

В учебном пособии используется система следующих специальных знаков:



- приведенная информация требует особого внимания читателя, без ее усвоения невозможно формирование у обучающихся системы знаний, умений и навыков;



- указание на необходимость изучения дополнительной специальной литературы или нормативных правовых актов обучающимися в рамках самостоятельной работы.

Желаем успехов в освоении учебной дисциплины и использовании приобретенных компетенций в правоприменительной деятельности!

Тема 1. ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

Учебные вопросы:

1. Организм человека как целое.
2. Органы и системы организма человека.

Учебная цель занятия:

1.1. Охарактеризовать основные системы организма человека, их анатомию и физиологию, обеспечить представление о взаимосвязи между строением и функциями органов и систем органов человеческого организма, механизмах, обеспечивающих слаженную работу органов и систем организма человека;

1.2. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: В выполнении задач и функций, возложенных на сотрудников органов внутренних дел, значительная роль принадлежит исполнению обязанностей сотрудника полиции по оказанию первой помощи, осуществляемой как подручными средствами, так и средствами из специализированных аптек. От её эффективности во многом зависит состояние здоровья и даже жизнь пострадавшего в результате несчастного случая лица, а также пострадавших в результате противоправных действий, в результате административных правонарушений и преступлений.

Рассматриваемая тема является вводной и обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

1. Организм человека как целое

Анатомия человека - наука о форме и строении человеческого тела и различных его органов. Название «анатомия» происходит от греческого слова «anatome»- рассечение, что указывает на один из способов, которым пользуются при изучении строения организмов, - рассечение тела (препаровка).

Физиология человека - наука о процессах, происходящих в организме человека. Она изучает функции организма, деятельность различных его органов, например работу мышц, сердца, печени и т.д. Название

"физиология" происходит от двух греческих слов: «physis» - природа и «logos» - учение.

Анатомия и физиология тесно связаны между собой. Строение организма человека и его жизнедеятельность, или, другими словами, форма и функция, неотделимы друг от друга и взаимно обусловлены. В структуре мышц выделяют сократительные элементы, что говорит о предназначении мышечной ткани – способность к сокращению. Строение организма и различных органов необходимо рассматривать в связи с их функциями.

При изучении анатомии и физиологии, как и других биологических наук, необходимо исходить из принципа целостности организма и его единства с внешней средой. Все органы в организме человека связаны между собой, находятся в постоянном взаимодействии и представляют общую сложную систему. Между организмом и внешней средой также наблюдают тесную связь через приспособление работы организма к изменяющимся условиям внешней среды.

Основной формой существования живого вещества является клетка. Клетка - это элементарная живая система, являющаяся основой строения и жизнедеятельности человеческого организма. В организме, кроме клеток, имеется межклеточное вещество, располагающееся между клетками. Клетки, сходные по строению и выполняемой функции объединяются в ткань.

Органы человеческого тела состоят из различных тканей. В организме различают эпителиальную, соединительную, мышечную и нервную ткани.

Эпителиальная ткань — это поверхностный слой кожи, слизистые оболочки и железы.

Соединительная ткань – это жидкие ткани - кровь и лимфа, а также кости, связки, сухожилия и хрящи.

Мышечная ткань— этопроизвольно сокращающаяся мускулатура: скелетные мышцы, а также непроизвольно сокращающаяся мускулатура: гладкие мышцы, входящие в состав стенок внутренних органов и кровеносных сосудов. Мышца сердца относится к поперечнополосатой мускулатуре, как и скелетные мышцы, однако, она относится к мышцам, обладающим автоматическим сокращением, как и гладкая мускулатура.

Нервная ткань регулирует процессы, происходящие в организме, и осуществляет его взаимосвязь с окружающей средой. Нервная ткань способна к возбуждению и проведению нервных импульсов. Воспринимая раздражение из окружающей среды, нервная ткань формирует нервный импульс, проводящийся по нервным волокнам.

В организме человека различают многочисленные органы: кости, мышцы, желудок, сердце, печень, головной и спинной мозг и другие. Каждый орган имеет сложное строение и выполняет определенную функцию. В состав органа входят различные ткани. В каждом органе имеются кровеносные сосуды, в большинстве органов, кроме того, - лимфатические сосуды; ко всем органам подходят и разветвляются в них нервы. Согласованная деятельность органов и тканей обеспечивается нервной системой и железами внутренней секреции. Они обеспечивают целостность

организма и взаимосвязь его с внешней средой. Различные органы, сходные по функции, объединяются в системы органов.

Вопрос(ы) для индивидуального устного опроса:

1. Что можно отнести к жизненно важным системам организма?
2. Какие ткани участвуют в переносе газов?
3. Какие ткани входят в организм человека?
4. Что изучает анатомия человека?
5. Какова связь между анатомией и физиологией человека?

Вывод(ы) по первому вопросу:

Анатомия и физиология как науки тесно связаны между собой. Анатомическая структура тканей человеческого организма влияет на выполнение функции данным органом или тканью. Строение организма человека и его жизнедеятельность, или, другими словами, форма и функция неотделимы друг от друга и взаимно обусловлены. Отсюда следует, что строение организма и различных органов необходимо рассматривать в связи с их функциями.

2. Органы и системы организма человека

Познакомимся с отдельными органами и системами органов более подробно.

2.1. Костно-мышечная система. Скелет человека, его основные функции, соединения костей. Суставы, их виды, строение и функции.

Костная система

Скелет человека образован более чем 200 костями и их соединениями.

Функции скелета:



1. Двигательная (вместе с мышцами, которые, прикрепляясь к скелету, обеспечивают смещение костей)
2. Опорная (прикрепление и поддержание внутренних органов)
3. Защитная (череп механически защищает головной мозг, спинной мозг защищён телами и отростками позвонков в позвоночном канале, скелет грудной клетки защищает сердце и лёгкие, органы малого таза, например, мочевого пузыря, прямая кишка, защищены тазовыми костями и т.п.)
4. Образование крови (в плоских костях содержится красный костный мозг, выполняющий кроветворную функцию)

Строение скелета.

В скелете человека различают следующие отделы: скелет головы (череп), скелет туловища, скелет верхних и нижних конечностей.

Скелет головы (череп). Подразделяется на мозговой и лицевой отделы. В мозговой отдел черепа входят его верхняя часть - свод, и основание.

К лицевому отделу черепа относят верхнюю и нижнюю челюсти, скуловые кости, носовые кости и др.

Череп выполняет защитную функцию по отношению находящемуся внутри полости черепа головному мозгу, а также вмещает органы полости рта, полости носа, органа зрения и орган слуха, черепные нервы и множество кровеносных сосудов.

Скелет туловища. Включает в себя позвоночный столб (позвоночник) и скелет грудной клетки.

Позвоночник состоит из 33-34 позвонков (рисунок 1). Позвоночный столб подразделён на пять отделов: шейный (7 позвонков), грудной (12), поясничный (5), крестцовый (5) и копчиковый (4-5 позвонков).



Рисунок 1. Строение позвоночника

Каждый позвонок состоит из тела и дуги. Тело и дуга ограничивают позвоночное отверстие. Позвоночные отверстия всех позвонков образуют позвоночный канал, в котором размещается спинной мозг.

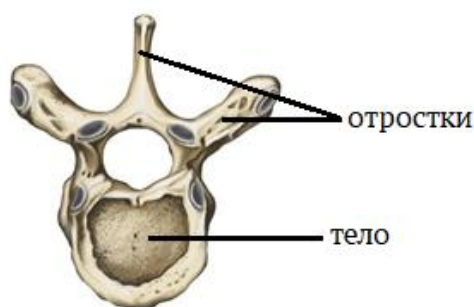


Рисунок 2. Строение позвонка

Скелет грудной клетки. Состоит из грудины (плоской кости, включающей рукоятку, тело и мечевидный отросток), 12 пар ребер, грудных позвонков.

Грудная клетка выполняет функцию защиты для жизненно важных внутренних органов: сердца, легких, а также трахеи, пищевода, крупных сосудов и нервов, а за счёт движения грудная клетка обеспечивает процесс дыхания.

Скелет верхних конечностей. Состоит из плечевого пояса (лопатка и ключица) и скелета свободных верхних конечностей – рук (состоит из плечевой кости, костей предплечья: локтевой и лучевой, костей кисти (включают кости запястья, пястные кости и фаланги пальцев)).

Скелет нижних конечностей. Состоит из тазового пояса (включает три парные кости – подвздошные, седалищные и лобковые, крестцовый и копчиковый отделы позвоночника) и скелета свободных нижних конечностей – ног (состоит из бедренной кости, костей голени: большеберцовой и малоберцовой, костей стопы (кости предплюсны, плюсневые кости и фаланги пальцев)).

Таз защищает органы, размещённые здесь (мочевой пузырь, матку у женщин и т.д.), кости ног выполняют функцию опоры.

Сочленение костей

Все кости соединяются друг с другом посредством непрерывных сочленений – швов, и прерывистых – суставов.

Сустав – это сочленение двух и более костей с целью обеспечения подвижности. Виды суставов по подвижности: подвижные (плечевой, локтевой, лучезапястный, тазобедренный, коленный, голеностопный), полуподвижные (соединение рёбер с грудиной, соединение позвонков в позвоночнике, височно-нижнечелюстные суставы), неподвижные (сочленение костей черепа и таза с помощью хрящевой ткани).

Суставы состоят из соединяющихся костей, удерживаются с помощью замкнутой суставной капсулы и удерживающих ее связок, сухожилий и мышц.

Мышечная система

Мышечная система человека вместе со скелетом обеспечивают опору и движение. К функциям мышц относят обеспечение движения,

терморегуляторную функцию, антистрессовую функцию, депонирование крови, защитную функцию.

Мышцы подразделяются на произвольные (включают скелетную мускулатуру) и непроизвольные (гладкие мышцы сосудов, как кровеносных, так и лимфатических, внутренних органов пищеварительной, выделительной систем). Мышца сердца состоит из поперечнополосатой мышечной ткани, как скелетная мускулатура, но при этом относится к непроизвольной, как гладкомышечная ткань.

Мышцы на своих концах переходят в сухожилия, при помощи которых прикрепляются к костям. Сухожилие состоит из плотной соединительной ткани и не способно к сократимости. Движение в суставах происходит при сокращении скелетных мышц благодаря фиксации сухожилий на поверхности кости.

Гладкие мышцы находятся в стенках полых внутренних органов, (желудок, кишечник, мочевой пузырь и другие), а также в стенках кровеносных, лимфатических сосудов.

2.2. Кровь. Сердечно-сосудистая система. Сердце и его функции. Виды кровеносных сосудов. Большой и малый круги кровообращения.

Кровь

Несмотря на то, что кровь относится к соединительной ткани, а не к сердечно-сосудистой системе, кровь и сердечно-сосудистая системы тесно связаны между собой выполняемой функцией, в связи с чем рассматриваются в одном разделе.

Кровь и лимфа составляют внутреннюю среду организма. Кровь – это жидкая ткань красного цвета. Количество крови в организме зависит от веса тела, пола, телосложения человека, и составляет примерно 3,5-5 литров.

Временное уменьшение количества крови наблюдается при кровопотерях. Быстрая потеря большого количества крови (до 30% от общего объема крови) может стать причиной смерти.

Состав крови.

Кровь состоит из жидкой части – плазмы и клеток – форменных элементов. Соотношение жидкой части к клеткам составляет примерно 55-65% к 40-45%.

Плазма крови состоит из воды – 90%, сухого остатка – 10%, представленного белками (альбуминами, глобулинами и фибриногеном), липидами и углеводами, а также микроэлементами.

Клетки крови включают эритроциты, обеспечивающие газотранспортную функцию (содержат гемоглобин, соединяющийся с O₂, CO₂, CO), лейкоциты, обеспечивающие защиту органов и тканей при повреждении кожи, тромбоциты, отвечающие за свёртывание крови при небольших повреждениях.

Кровь может выполнять свои функции, только находясь в движении.

Функции крови:



1. Транспортная: дыхательная (участие в газообмене в лёгких и тканях), регуляторная (перенос гормонов и биологически активных веществ);
2. Терморегуляторная (омывая «горячие» органы, кровь нагревается, а затем отдаёт тепло окружающим периферическим тканям);
3. Трофическая, или обменная (белки крови, альбумины, принимают участие в питании органов и тканей);
4. Защитная: выполняется за счёт входящих в состав крови лейкоцитов и глобулинов, обеспечивающих иммунитет, а также обеспечивается способностью крови к свёртыванию (как за счёт тромбоцитов, так и за счёт плазменных факторов свёртывания и фибриногена).

Кровь человека, выделившаяся из организма, свертывается через 3-4 минуты. Высокая температура ускоряет свертывание крови, на холоде же оно резко замедляется.

Кроветворные органы.

Клетки крови появляются в красном костном мозге, располагающемся в плоских костях. К кроветворным органам также относят лимфатические узлы, селезёнку.

Сердечно-сосудистая система

Кровообращение – это процесс постоянного движения крови по сосудам, обеспечиваемое сокращениями сердечной мышцы. Кровообращение обеспечивает объединение органов организма человека в единое целое.



Функции сердечно-сосудистой системы:

1. Обеспечение движения крови
2. Интегративная (объединение организма в единое целое)

Сердечно-сосудистая система человека замкнутая, образована кровеносными сосудами различных калибров и сердцем, обеспечивающим движение крови.

Кровеносные сосуды.

Существуют три вида кровеносных сосудов: артерии, капилляры и вены. Они отличаются друг от друга как по своему строению, так и по выполняемым функциям.

Артерии — это сосуды, несущие кровь от сердца к органам под давлением. Чем дальше от сердца располагается кровеносный сосуд, тем меньше его диаметр и тем ниже величина артериального давления. Наименьшие по диаметру артерии, артериолы, распадаются на сеть капилляров. Крупные артерии не растягиваются, в их стенке мало мышечных волокон, в ответ на повышение давления в таких сосудах ускоряется кровоток. Артерии, содержащие много мышечных волокон в структуре стенки, могут спазмироваться, повышая кровяное давление. В теле человека

калибр крупных артерий соответствует диаметру и объёму мышц той анатомической области и трубчатых костей, вдоль которых проходят.

Капилляры – это мельчайшие кровеносные сосуды, в которых происходит обмен веществ (кислорода, углекислого газа, питательных веществ). В периферических тканях из капилляров в ткани переходят кислород и питательные вещества, а обратно – углекислый газ и иные продукты обмена. В лёгочных капиллярах происходит процесс насыщения кислорода кровью и выделение в просвет альвеол углекислого газа по закону градиента концентрации. Скорость движения крови по капиллярам не превышает 1 мм в секунду. По мере продвижения крови по капиллярам в тканях внутренних органов артериальная кровь утрачивает кислород и насыщается углекислым газом, становясь венозной.

Вены – это сосуды, обеспечивающие движение крови от органов к сердцу. В стенке вен присутствуют гладкие мышцы, но мало эластичных волокон, поэтому, вены способны расширяться в ответ на повышение объёма крови или повышение давления в венозном русле. Кровь по венам течёт медленно. Обратному току крови в венах препятствуют вентральные клапаны. Движение крови по венам обеспечивают: присасывающая сила грудной полости, клапанный аппарат вен, сокращение скелетных мышц. От капилляров начинаются самые мелкие сосуды – венулы, которые затем объединяются в более крупные вены, которые, в свою очередь, объединяются в верхнюю и нижнюю полые вены, впадающие в устье правого предсердия.

Сердце.

Движение крови по сосудам обеспечивается сердцем, которое располагается в грудной полости.

Частота сердечных сокращений в состоянии покоя у молодого здорового человека составляет около 60-80 ударов в минуту.

Изменения ритма сердца называется аритмией и может быть как в норме, так и при патологии. Нормальное урежение частоты сердечных сокращений возможно в состоянии длительного покоя, например, сна. Урежение сердечных сокращений при патологии возможно в результате черепно-мозговой травмы, при терминальных состояниях. Нормальное учащение ритма сердечных сокращений возможно при занятиях спортом или при эмоциональных состояниях. Патологическое повышение частоты сердечных сокращений возможно при потере крови, при высокой температуре тела, при шоке и т.п.



Изменение ритма сердца может привести к *фибрилляции* – хаотичному повышению частоты сердечных сокращений до 400-600 в минуту без эффективного выброса крови в сосуды. При этом мозг не получает достаточного количества крови, наступает клиническая смерть.

Движение крови обеспечивается по двум кругам кровообращения: большому (органному), малому (лёгочному). Большой круг кровообращения предназначен для обеспечения тканей организма артериальной кровью, богатой кислородом, начинается из левого желудочка и заканчивается в

правом предсердии, проходит через все органы и ткани организма человека. Малый круг кровообращения предназначен для насыщения крови кислородом, венозная кровь отдаёт углекислый газ, становясь из венозной после насыщения кислородом - артериальной, начинается в правом желудочке сердца, заканчивается в левом предсердии, проходит через лёгкие (Рисунок 3).

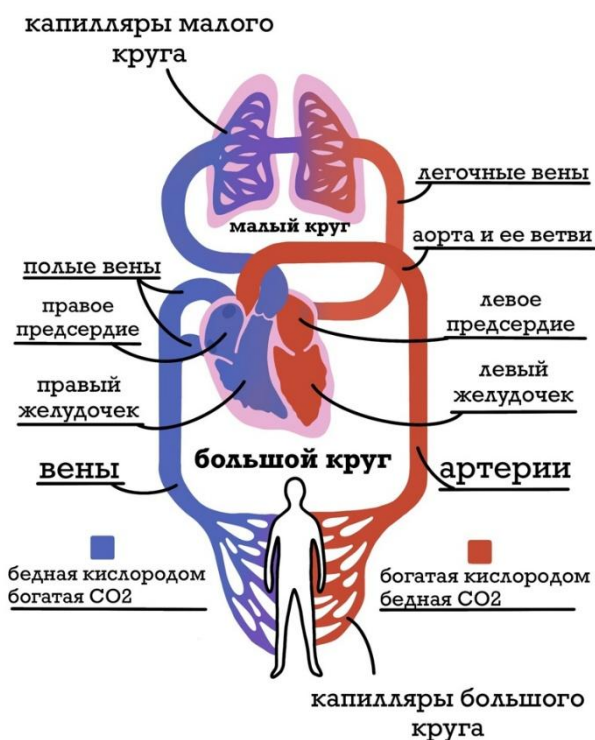


Рисунок 3. Круги кровообращения

Для успешного оказания первой помощи необходимо знать топографию магистральных артерий.

Первым кровеносным сосудом, отходящим от сердца, является аорта. Ветви аорты несут кровь к голове по сонным артериям, грудной отдел аорты отдаёт ветви к рукам и, через подключичную артерию, располагающуюся между ключицей и первым ребром, снабжают артериальной кровью верхние конечности. Подмышечная артерия проходит близко к головке плечевой кости, плечевая артерия располагается на плече между брюшком двуглавой и трёхглавой мышц по внутренней стороне плеча. В локтевой ямке артерия проходит кнутри от срединной линии, по головке локтевой кости. На предплечье локтевую и лучевую артерии возможно прощупать в области запястья в соответствующих локтевой и лучевой кости отделах. Отдав ветви к рукам, грудной отдел аорты переходит в брюшной отдел, который, отдав сосуды к внутренним органам (желудку, печени, почкам и т.д.), в области таза раздваивается, затем в подвздошной области выходит через паховую область, где становится доступен для прощупывания, после чего крупная бедренная артерия «ныряет» кнутри от четырёхглавой мышцы бедра к

бедренной кости, после чего её можно прощупать в области подколенной ямки. Далее артерии голени могут быть прощупаны в области тыла стопы.

Места прощупывания артерий легко обнаружить благодаря их пульсации. Пульс — это ритмичные колебания стенок артерий, возникающие в результате выброса левым желудочком крови в аорту под давлением. Пульс позволяет оценить эффективность работы сердечно-сосудистой системы. Места прощупывания пульса рекомендовано искать в местах, где артерия лежит непосредственно под кожей и её возможно прижать к кости или хрящу.

Обычно пульс определяется на лучевой артерии над лучезапястным суставом с ладонной стороны. Артерию слегка прижимают подушечками 2-4 пальцев, а большим пальцем придерживают конечность с другой стороны. Частота пульса в норме у молодого здорового человека соответствует частоте сердечных сокращений и составляет 60-80 ударов в минуту.

2.3. Органы дыхания

Признаком живого организма является обмен веществ, часть которого составляет газообмен. Газообмен в организме человека происходит благодаря дыхательной системе.

Строение органов дыхания.

Органы, участвующие в процессе дыхания можно разделить на органы, непосредственно участвующие в дыхании, а также на органы, обеспечивающие процесс дыхания (Рисунок 4).

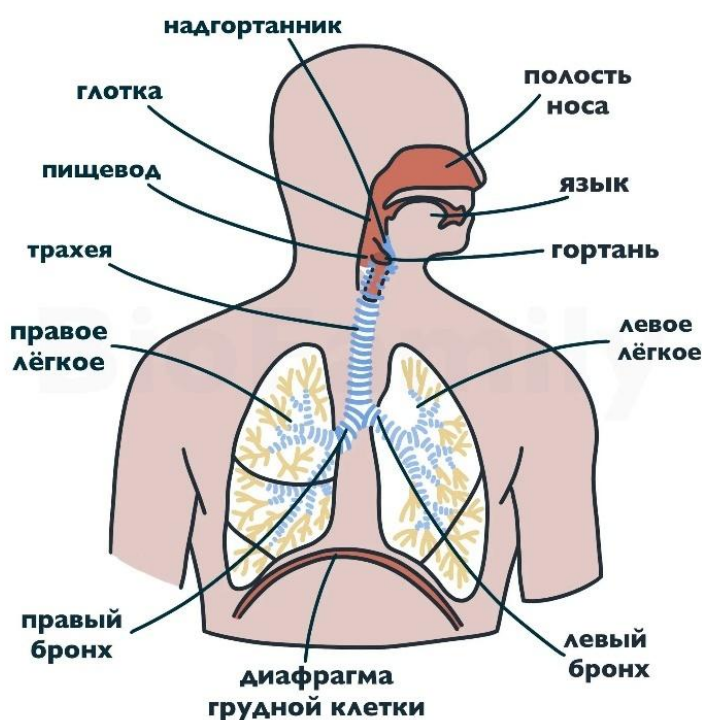


Рисунок 4. Органы дыхания

Процесс дыхания обеспечивают дыхательные мышцы, к которым можно отнести плевру (оболочку лёгких, имеющую два листка и покрывающую лёгкие снаружи и грудную клетку изнутри), межрёберные мышцы, грудные мышцы, мышцы живота, а при глубоком дыхании и мышцы спины. В акте дыхания участвует диафрагма – мышечный купол, разделяющий грудную полость от брюшной.

Органы, непосредственно участвующие в дыхании состоят из органов, проводящих воздух, и органов, непосредственно обеспечивающих газообмен.

Воздухопроводящие пути – это носовая полость, носоглотка, ротовая полость, ротоглотка, гортаноглотка, гортань, трахея, бронхи, бронхиолы.

Воздухообменные пути – это альвеолы лёгких, оплетённые сетью капилляров малого круга кровообращения.

Функции органов дыхания:

1. Дыхательная (обеспечение газообмена между окружающим воздухом и воздухом альвеол, а затем, капиллярами малого круга кровообращения). Из воздуха кислород попадает в капилляры, насыщает кровь кислородом, обеспечивает перемещение углекислого газа из капилляров в воздух альвеол).
2. Голосообразовательная. В гортани размещены голосовые складки, которые при произнесении слов, смыкаются.
3. Обменная. Через альвеолы в капилляры лёгких из окружающей среды могут попасть химические вещества в газообразной форме. Из капилляров лёгких в просвет альвеол выделяются химические вещества, например, эфиры, содержащиеся в некоторых продуктах, пары алкоголя, ацетон (при наличии у человека заболевания – сахарный диабет).
4. Защитная. Кашель и чихание – функции, которые обеспечивают удаление из носовой полости (кашель) и гортани, трахеи и бронхов (кашель) частичек пыли, инородных веществ. Кашлевой центр и центр чихания расположены в продолговатом мозге, защитные реакции реализуются рефлекторно.
5. Терморегуляторная. Тепло испаряется с поверхности лёгких вместе с жидкостью.



Легкие находятся в грудной полости. Легких два - правое и левое. Через ворота легкого проходят бронхи, нервы, артерия, вены и лимфатические сосуды.

Доли легкого внутри разделяются древовидно разветвленными мелкими бронхами на более мелкие структурные элементы, где и происходит газообмен. Через стенки альвеол и кровеносных капилляров происходит газообмен: в кровь из альвеол поступает кислород, а обратно углекислый газ. Альвеолы составляют дыхательную часть легкого, а бронхи - его воздухоносный отдел.

Легкие покрыты серозной оболочкой – плеврой, которая покрывает легкое со всех сторон, образуя вокруг легкого замкнутый плевральный мешок. Между двумя листками плевры находится плевральная полость, которая представляет собой узкую щель, содержащую небольшое количество жидкости. В плевральной полости давление отрицательное (то есть ниже атмосферного). Поэтому нарушение ее герметичности вызывает сдавление воздухом и спадание легкого (пневмоторакс) и нарушает акт дыхания.

Физиология дыхания.

В процессе обмена веществ в тканях происходит непрерывное потребление кислорода, образование и выделение углекислого газа. Прекращение поступления кислорода приводит к гибели тканей и организма. Наиболее чувствительна к недостатку кислорода нервная ткань.

У взрослого человека при спокойном состоянии в минуту происходит 14-16 дыхательных движений. Физиологическое изменение частоты дыхания может быть связано с состоянием покоя – наблюдается урежение дыхания, или с состоянием физической активности – наблюдается учащение дыхания в связи с возрастанием потребности мышц и других органов в кислороде. Однако изменение частоты дыхания возможно и при патологии, связанной с потерей крови, состоянием шока, при которых наблюдается тахипноэ – частое дыхание, редкое дыхание – брадипное – возможно при предагонии или агонии, при которых наблюдают дыхание с остановками – терминальный тип дыхания.

2.4. Органы пищеварения и выделения

Органы пищеварения

Пищеварение – важный этап обмена веществ. В составе пищи организм получает белки, жиры, углеводы, минеральные вещества. Из пищи путём пищеварения организм получает энергию для осуществления любого вида деятельности (включая сокращение мышц или работу нервной ткани и т.п.) и пластические вещества для построения стенок органов и тканей организма.

Строение пищеварительной системы

Система органов пищеварения состоит из пищеварительного канала и пищеварительных желез.

Пищеварительный канал представлен ротовой полостью, ротоглоткой, пищеводом, желудком, двенадцатиперстной кишкой, тонкой кишкой, толстой кишкой, прямой кишкой.

Пищеварительные железы: слюнные железы, печень, поджелудочная железа, множество желез, расположенных по всему ходу пищеварительной трубки.

В ротовой полости происходит откусывание пищи, формируется пищевой комок. Для поддержания здоровья важно сохранять здоровье полости рта, так как недостаточно прожёванная, измельчённая и смоченная слюной пища может спровоцировать нарушение пищеварения в желудке.

Язык, располагающийся в ротовой полости, принимает участие в речеварении, помогает образованию пищевого комка.

Важным этапом процесса пищеварения является процесс глотания. Глотание – это рефлекторный процесс, который является произвольным только при нахождении пищевого комка в ротоглотке. В гортани размещены голосовые складки, через которые при произнесении речи выходит воздух. Перед этим надгортанник рефлекторно открывает вход в гортань. Если в этот момент человек будет употреблять пищу, то она попадёт в гортань и вызовет асфиксию.

Строение пищеварительной системы можно видеть на рисунке 5.

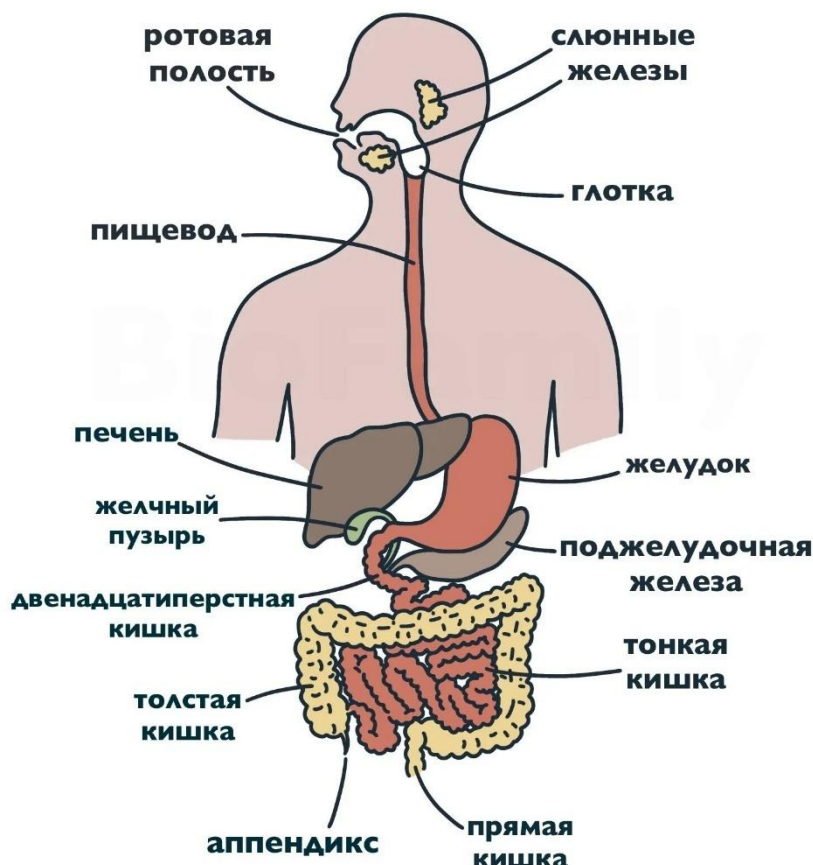


Рисунок 5. Строение пищеварительной системы

По пищеводу пища попадает в желудок, где будет находиться от нескольких минут до нескольких часов в зависимости от вида употреблённой пищи. В желудке пища подвергается обработке желудочным соком, содержащим соляную кислоту. Порционно из желудка пищевой комок попадает в двенадцатиперстную кишку, где обрабатывается соком поджелудочной железы, жёлчью, выделяемой из протоков жёлчного пузыря и произведённой в печени, после чего пищевой комок – химус – продвигается далее по тонкой кишке, где происходит дальнейшее пищеварение и всасывание. В толстой кишке процессы пищеварения идут менее активно, в просвете толстой кишки переваривается клетчатка за счёт присутствующей здесь микрофлоры. Удаление непереваренных остатков в окружающую среду происходит через прямую кишку.

Печень – это крупная железа, принимающая участие в переваривании пищи путём обработки химуса (пищевого комка после обработки желудочным соком) жёлчью. Жёлчь эмульгирует жиры, способствуя облегчению процесса переваривания липидов в двенадцатиперстной кишке. Немаловажной функцией печени выступает её участие в дезинтоксикации ядов, лекарственных веществ, токсических веществ. Печень – депо крови. В печени происходит синтез витамина, участвующего в свёртывании крови.

Поджелудочная железа – крупная железа, совмещающая инкреторную и экскреторную функции. Поджелудочная железа отвечает за выработку гормонов, выделяющихся в кровь, при нарушении синтеза которых развивается тяжёлое заболевание – сахарный диабет и другие. Одновременно поджелудочная железа вырабатывает ферменты, которые в составе панкреатического сока попадают в просвет двенадцатиперстной кишки и принимают участие в переваривании белков, жиров, углеводов.

Функции пищеварительной системы:

1. **Пищеварительная.** Органы пищеварения с помощью пищеварительных ферментов расщепляют пищевые вещества до веществ-полимеров, затем до веществ-мономеров, которые всасываются практически по всему пищеварительному тракту. Пищеварение происходит по всему пищеварительному тракту, начиная от ротовой полости, в которой начинается переваривание углеводов (амилазой слюны), продолжается в желудке (желудочный сок содержит ферменты, расщепляющие белки), основное пищеварение происходит в тонкой кишке, где с помощью ферментов поджелудочной железы, жёлчи, сока тонкой кишки продолжается пищеварение, начатое ранее. Завершается пищеварение в толстой кишке, где используются ферменты сока толстой кишки.
2. **Выделительная.** Через поверхность пищеварительной трубки и в составе сока пищеварительных желез из организма выделяется вода, непереваренные остатки веществ, токсические вещества.
3. **Всасывательная.** С поверхности пищеварительного тракта происходит всасывание пищевых веществ, воды, иных веществ, поступивших в составе пищи и воды. Всасывание преимущественно происходит в тонкой кишке (всасываются аминокислоты, липиды, полисахара), в толстой кишке (всасывается преимущественно вода).



Органы мочевыделения

Выделение мочи – важная функция, которая ложится на почки – парный орган, расположенный в забрюшинном пространстве.

В процессе переваривания белков образуются азотистые соединения. Которые являются опасными для организма и нуждаются в выведении. Этим и занимаются почки.

Строение органов мочевого выделения

К системе органов мочевого выделения относят почки, мочеточники, мочевого пузыря и мочеиспускательный канал. В почках происходит процесс образования мочи. Из почек моча по мочеиспускательному каналу выводится наружу.

Строение органов мочевого выделения приведено на рисунке 6.

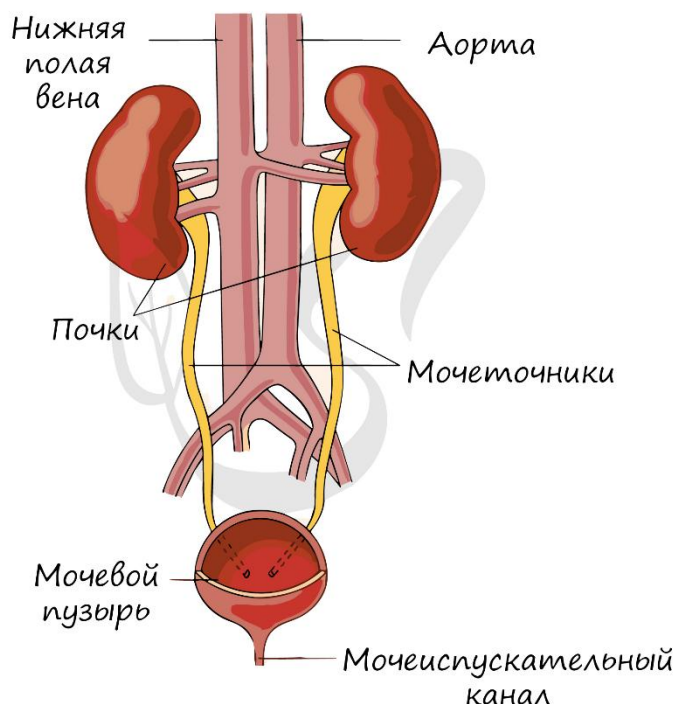


Рисунок 6. Органы мочевого выделения.

Почки - парный орган, располагающийся в поясничной области, на задней брюшной стенке. Процесс мочеобразования происходит при прохождении крови через нефроны - структурные и функциональные единицы почек, обеспечивающие фильтрацию крови, реабсорбцию воды и ионов, а также секрецию биологически активных веществ в просвет собирательных трубочек, расположенных между нефронами.

Некоторые патологические состояния, например, ожоговый шок, синдром сдавления, могут привести к нарушению фильтрации и задержке в образования мочи, что является жизненно опасным состоянием.

Мочеточники принимают участие в проведении мочи к мочевому пузырю.

Мочевой пузырь накапливает мочу и произвольно, по желанию человека, опустошается. В некоторых ситуациях, связанных с определёнными состояниями человека, развившимися в результате удушья, например, может происходить непроизвольное мочеиспускание.



Функции мочевыделительных органов:

1. Выделительная. Через почки происходит выделение водорастворимых веществ.
2. Секреторная. В почках происходит синтез биологически активных веществ. Которые способны регулировать величину артериального давления, образование крови костным мозгом.

2.5. Нервная система и органы чувств

Нервная система

Для обеспечения связи между различными органами и тканями в организме человека существует нервная система.

Строение нервной системы.

Нервная система представлена центральным и периферическим отделами. Центральный отдел размещается в черепной коробке и спинномозговом канале и включает в себя головной и спинной мозг. Периферический отдел представлен отходящими от центрального отдела нервами и размещёнными во всех органах и тканях нервными клетками, отростками нервных клеток – рецепторами. Периферическая нервная система подразделяется на соматические нервы, идущие к скелетным мышцам, и вегетативные, регулирующие работу внутренних органов.

Головной и спинной мозг – это скопление нервных клеток – нейронов, которые благодаря огромному их числу взаимодействуют друг с другом.

Строение нервной системы представлено на рисунке 7.



Рисунок 7. Нервная система

Функции нервной системы:



1. Интегративная. Нервная система благодаря иннервации (снабжению всех органов окончаниями нервных клеток) органов обеспечивает дружную, слаженную работу всех органов и тканей.
2. Коммуникативная. Благодаря высшей нервной деятельности – основной функции коры больших полушарий происходит речеобразование, позволяющее взаимодействовать между людьми в обществе.
3. Рефлекторная. Рефлексы обеспечивают приспособление работы организма к меняющимся условиям внешней или внутренней среды.

Головной мозг человека помещён в черепную коробку и окружён оболочками: твёрдой, мягкой и паутинной. В головном мозге различают эволюционно более древнее образование – подкорковые структуры, и более молодое – кору больших полушарий.

Головной мозг функционально и анатомически подразделён на большие полушария (состоит из коры и подкорковых структур), ствол мозга, (состоит из среднего и продолговатого мозга), мозжечок. Отделы головного мозга отвечают за выполнение разных функций. Кора больших полушарий отвечает за восприятие раздражителей, мышление, формирование программы действия, движение. Подкорковые структуры контролируют эмоции, мотивации, инстинкты (голод-насыщение, жажда – удовлетворение потребности в питье, и т.п., контролируют произвольные движения. В продолговатом мозге размещены жизненно важные центры, контролирующие дыхание (дыхательный центр), работу сердца (сосудодвигательный центр), повреждение которых смертельно опасно, а также центры глотания, чихания, кашля, обеспечивающие защитные рефлексы. Мозжечок координирует движение тела, поддержание равновесия.

Спинной мозг человека размещён в спинномозговом канале, образованном дугами позвонков. Спинной мозг человека имеет сегментарный принцип строения (рисунок 8), каждый сегмент спинного мозга иннервирует соответствующий сегмент тела (рисунок 9).

От головного и спинного мозга отходят нервные волокна, часть из которых несёт информацию к центральной нервной системе, а часть - несёт нервные импульсы. Основным принципом деятельности нервной системы-рефлекторный.



Рефлекс – это ответная реакция организма на действие раздражителя из внешней или внутренней среды.

Рефлекторный принцип деятельности основан на строении сегмента спинного мозга. С периферии от рецепторов кожи, рецепторов внутренних органов к спинному мозгу несут информацию чувствительные нервные волокна, которые, достигнув спинного мозга, передают информацию на вставочные волокна, несущие информацию ко всем отделам как спинного, так и головного мозга. Одновременно в центральной нервной системе вырабатывается программа действий, контролируемая головным мозгом, после чего решение о необходимом действии передаётся на двигательные нервные волокна, подходящие к скелетным мышцам, внутренним органам.



Рисунок 8. Сегменты спинного мозга

Периферическая нервная система подразделяется функционально на соматическую нервную систему, иннервирующую скелетные мышцы, и вегетативную, иннервирующую внутренние органы. Вегетативная нервная системы контролирует работу внутренних органов, подразделяется на симпатический и парасимпатический отделы. Симпатический отдел – приспособливает работу внутренних органов в условиях стресса, парасимпатический – в условиях покоя. Симпатический отдел, как правило, ускоряет работу внутренних органов (учащает сердцебиение, повышает артериальное давление, расширяет зрачок, тормозит работу пищеварительной системы, усиливает потоотделение и т.д.) а парасимпатический, как правило, замедляет (снижает частоту сердечных сокращений, снижает артериальное давление, активизирует процессы пищеварения, сужает зрачок и т.д.).

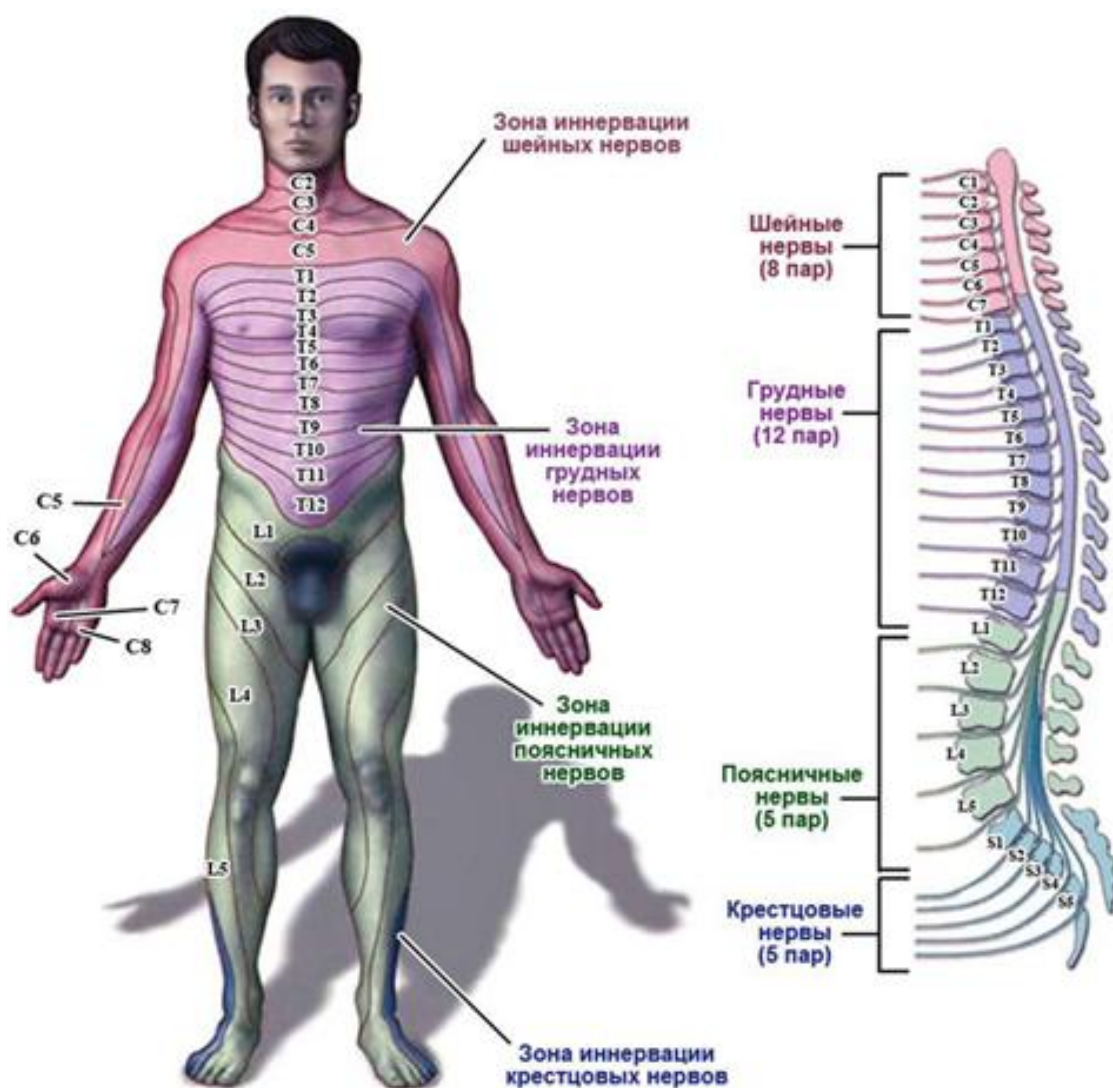


Рисунок 9. Сегментарный принцип иннервации тела спинным мозгом

Деятельность вегетативной нервной системы направлена на приспособление работы внутренних органов к меняющимся условиям внешней и внутренней среды.

Органы чувств

Рецепторы нервной системы способны воспринимать информацию об окружающем мире и передавать эту информацию в отделы центральной нервной системы для обработки информации и формирования программы действий.

В организме человека существуют пять основных видов чувствительности: кожная чувствительность (включает в себя температурную, тактильную – осязательную, болевую, вибрационную чувствительность), зрительная, слуховая, вкусовая, обонятельная чувствительность, вестибулярное чувство.

Тактильная чувствительность связана с функционированием кожи. Чувство осязания (прикосновения) есть и у языка.

Температурная чувствительность присуща коже. Холодовые и тепловые рецепторы расположены в разных слоях кожи. Более глубокие – тепловые, более поверхностные – холодовые.

Болевая чувствительность возникает как от специальных болевых рецепторов, так и от чрезмерной импульсации от любого рецептора (сильный свет даёт болевые ощущения, громкий звук даёт ощущение боли и т.п.).

Зрительная чувствительность обеспечивается зрительным анализатором, рецепторный отдел которого расположен в периферическом органе – глазу. Глаз представляет из себя сложную оптическую структуру, преломляющую световые лучи и приспособляющуюся к видению далеко и близко расположенных объектов.

Слуховая чувствительность обеспечивается слуховым анализатором, рецепторный отдел которого расположен во внутреннем ухе и имеет сложную систему костно-хрящевых структур, обеспечивающих проведение звука к рецепторному аппарату.

2.6. Кожа, строение и функции

Снаружи тело человека покрыто кожей. Кожа – это самый большой орган площадью около 1,5 м².

Кожа на поверхности тела может быть более толстой – на ладонях и стопах, и тонкой, например, на коже губ, век.

Эпидермис – это поверхностный слой кожи.

Дерма – глубокий слой кожи, подразделяется на слои, способен к регенерации (восстановлению).

Глубже дермы расположена подкожная жировая клетчатка, которая по-разному выражена в разных участках тела.

Функции кожи:



1. Покровная (покрывает тело человека снаружи)
2. Защитная (защита тела от повреждения, от действия бактерий)
3. Выделительная (в составе пота выделяет воду, мочевину, продукты распада в)
4. Терморегуляторная (при расширении кровеносных сосудов, расположенных в коже, происходит усиление отдачи тепла в окружающую среду, при спазмировании сосудов отдача тепла уменьшается))
5. Рецепторная. В коже расположено большое число рецепторов, воспринимающих информацию об окружающей среде.

Вопрос(ы) для индивидуального устного опроса:

1. Какие отделы относятся к скелету человека?
2. К основным задачам сердца относятся?
3. Что не относится к скелету свободных верхних конечностей?
4. Что относят к жизненно важным системам.
5. Частота сердечных сокращений в норме составляет?

6. Количество вдохов и выдохов в спокойном состоянии у человека составляет?

Вывод(ы) по второму вопросу:

При изучении анатомии и физиологии, как и других биологических наук, необходимо исходить из принципа целостности организма и его единства с внешней средой. Все органы в организме человека связаны между собой, находятся в постоянном взаимодействии и представляют общую сложную систему. Имеет место также тесная связь между организмом и условиями его существования - внешней средой.

Заключение

Организм человека – это единая целостная сложно устроенная система, которая относится к саморегулирующимся структурам. Все клетки, ткани, органы и системы органов тесно связаны друг с другом и взаимно друг на друга влияют. Патологические изменения в том или ином органе, системе органов отражаются на работе других систем органов.

Изменения в одном отдельно взятом органе— это не только местное нарушение, а болезненное состояние всего организма.

Без знания основ анатомии и физиологии человека невозможно понять изменения, которые происходят в различных органах и во всем организме при различных травмах, внешних воздействиях и заболеваниях.

Изучение основ анатомии и физиологии помогает понять единство и материальный характер всех процессов, происходящих в человеческом организме.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка сообщений по теме:

- 1) Жизненно важные процессы в организме человека.
- 2) Строение и значение кожи.
- 3) Суставы, мышцы и связочные аппараты человека, их функции.

2. Изучить § 10.1. «Основные системы организма человека и осмотр пострадавшего» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. - 520 с.

3. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

- (1) Что относят к жизненно важным системам организма человека?

(2) Какова частота сердечных сокращений в норме у взрослого человека. Что заставляет изменяться частоту сердечных сокращений в норме и при патологии?

(3) Каково количество вдохов и выдохов в спокойном состоянии у человека?

Тема 2. ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ

Учебные вопросы:

1. Понятие о первой помощи. Правовые аспекты оказания первой помощи.
2. Травмы, виды травм. Травматизм, виды травматизма.

Учебная цель занятия:

- 1.1. Обеспечить представление об основах первой помощи, правилах и последовательности оказания первой помощи пострадавшим сотрудниками полиции.
- 1.2. Охарактеризовать виды травматизма, значение травматизма в снижении случаев травмирования граждан и повышении эффективности оказания помощи.
- 1.3. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: В выполнении задач и функций, возложенных на сотрудников органов внутренних дел, значительная роль принадлежит исполнению обязанностей сотрудника полиции по оказанию первой помощи, осуществляемой как подручными средствами, так и средствами из специализированных аптек. От её эффективности во многом зависит состояние здоровья и даже жизнь пострадавшего лица в результате противоправных действий, в результате административных правонарушений и преступлений.

Современная цивилизация принесла с собой, наряду с целым рядом экономических, технических и иных достижений для блага человека и общества, также и неблагоприятные явления, оказывающие вредное действие на жизнь людей. К таким явлениям относятся травмы.

Ежедневно травмы отнимают сотни людей от их обязанностей на производстве, в быту; только в одной нашей стране ежегодно от травм погибают тысячи граждан, в основном молодого возраста, и тысячи людей становятся инвалидами.

Давайте задумаемся над этим фактом. Неужели нет помощи от такого угрожающего уровня травматизма? Неужели нельзя избежать его последствий?

Ответ на этот вопрос следует искать не только в мероприятиях по предотвращению травм, но и в оказании первой помощи. Сколько раз проявлялась неоценимая роль первой помощи при спасении раненого,

сколько раз она помогала сокращать время лечения и вырывала тяжело раненого из объятий смерти.

Несмотря на то, что общественность знакома с принципами первой помощи, их практическое применение, к сожалению, не достигает желательного уровня. О первой помощи часто забывают, необходимость ее оказания недооценивается, отсутствуют единые меры, часто применяются устаревшие методы, которые раненому приносят больше вреда, чем пользы. В связи с этим возникла необходимость в издании учебного пособия по изучению основ первой помощи, которое бы предназначалось практически для любой категории работников.

Первая помощь представляет собой простейшие целесообразные мероприятия для спасения здоровья и жизни человека, перенесшего травму. В настоящее время при оказании первой помощи исходят уже не из одних только гуманных побуждений, но и из ее социальной сущности и осознанного общественного значения. Само собой разумеющейся обязанностью каждого человека является оказание им, в соответствии с его возможностями, такой помощи, которая бы способствовала быстрейшему выздоровлению пострадавшего от травмы или внезапного заболевания.

Оказание первой помощи должно быть естественной частью нашей жизни в отношениях к иным, пострадавшим лицам уже и потому, что ее возникновение относится к ранней заре человечества. Изучение костей первобытного человека, ставшее возможным благодаря археологическим находкам, показало следы заживших ран; это свидетельствует о том, что в суровых условиях первобытной охоты человек часто становился жертвой нападения раненого животного, наносившего ему различные раны. Несомненным является и то, что первобытный человек был вынужден оказывать себе и раненым соплеменникам первую помощь. С первой помощью, собственно говоря, связано также возникновение самой старой медицинской дисциплины - хирургии.

Характерным для человека является врожденный инстинкт самосохранения, уходящий корнями еще в животную пору его жизни. Недаром у многих животных и в настоящее время можно наблюдать намеки на оказание помощи раненому или убитому животному того же самого вида.

В настоящее время в большинстве стран мира признается жизненно необходимым массовое обучение населения правилам и приемам оказания первой помощи при несчастном случае непосредственно на месте происшествия.

По данным отечественной статистики среди погибших от несчастного случая только 15% погибают от несовместимых с жизнью телесных повреждений. Еще 15% погибают вследствие опоздания скорой помощи и 70% – из-за неправильно оказанной первой помощи на месте происшествия до приезда врача.

Рассматриваемая тема обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

1. Понятие о первой помощи. Правовые аспекты оказания первой помощи

Первая помощь – это совокупность простых, целесообразных мер по охране здоровья и жизни пострадавшего от травмы или внезапно заболевшего человека. Правильно оказанная первая помощь сокращает время специального лечения, способствует быстрейшему заживлению ран и часто является решающим моментом при спасении жизни пострадавшего.

Первая помощь должна оказываться сразу же на месте происшествия быстро и умело еще до прихода врача или до транспортировки пострадавшего в больницу. Сущность первой помощи заключается в прекращении дальнейшего воздействия травмирующих факторов, проведении простейших мероприятий и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение. Ее задачи заключаются в предупреждении опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока.



Первая помощь до оказания медицинской помощи оказывается гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, лицами, обязанными оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом и имеющими соответствующую подготовку, в том числе сотрудниками органов внутренних дел Российской Федерации¹.

На полицию возлагаются обязанности оказывать первую помощь лицам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также лицам, находящимся в беспомощном состоянии либо в состоянии, опасном для их жизни и здоровья, если специализированная помощь не может быть получена ими своевременно или отсутствует².

Полиция принимает при необходимости меры по оказанию задержанному лицу первой помощи, а также меры по устранению возникшей при задержании угрозы жизни и здоровью граждан или объектам собственности³.

Сотрудник полиции обязан оказать гражданину, получившему телесные повреждения в результате применения физической силы, специальных средств или огнестрельного оружия, первую помощь, а также принять меры по предоставлению ему медицинской помощи в возможно короткий срок⁴.

¹Статья 31 Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»

²Пункт 3 часть 1 статья 12 Федеральный закон РФ от 07.02.2011 N 3-ФЗ «О полиции»

³Часть 12 статья 14 Федеральный закон РФ от 07.02.2011 N 3-ФЗ «О полиции»

⁴Пункт 4 статья 19 Федеральный закон РФ от 07.02.2011 N 3-ФЗ «О полиции»

Сотрудник полиции независимо от замещаемой должности, места нахождения и времени суток обязан оказывать первую помощь гражданам, пострадавшим от преступлений, административных правонарушений и несчастных случаев, а также гражданам, находящимся в беспомощном состоянии либо в состоянии, опасном для их жизни и здоровья⁵.

Основными задачами первой помощи являются:

1. Проведение необходимых мероприятий по ликвидации угрозы для жизни пострадавшего;
2. Предупреждение возможных осложнений;
3. Обеспечение максимально благоприятных условий для транспортировки пострадавшего.

Порядок оказания первой помощи

1. Первая помощь оказывается пострадавшим при несчастных случаях, травмах, ранениях, поражениях, отравлениях, других состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью пострадавших до оказания медицинской помощи.

2. Первая помощь оказывается в соответствии с настоящим Порядком, если иное не предусмотрено федеральными законами или иными порядками оказания первой помощи, утверждаемыми Министерством здравоохранения Российской Федерации⁶.

3. Первая помощь может оказываться непосредственно на месте происшествия, в безопасном месте после перемещения пострадавшего с места происшествия, а также во время транспортировки пострадавшего в медицинскую организацию.

4. Первая помощь оказывается при условии отсутствия угрожающих факторов жизни и здоровью оказывающего ее лица.

5. Оказание первой помощи допускается, если отсутствует выраженный до начала оказания первой помощи отказ гражданина или его законного представителя от оказания первой помощи.

6. Первая помощь оказывается в соответствии с перечнем мероприятий по оказанию первой помощи и последовательностью их проведения.

7. Мероприятия по оказанию первой помощи, предусмотренные Перечнем, могут проводиться в полном объеме либо в виде отдельных мероприятий.

8. Первоочередность оказания первой помощи двум и более пострадавшим определяется исходя из тяжести их состояния, при этом приоритет должен отдаваться детям (несовершеннолетним).

9. При оказании первой помощи используются укладки, наборы, комплекты и аптечки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий и (или) лекарственных препаратов, требования к

⁵Пункт 2 часть 1 статья 27 Федеральный закон РФ от 07.02.2011 N 3-ФЗ «О полиции»

⁶В соответствии с частью 2 статьи 14 и частью 2 статьи 31 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

комплектации которых утверждаются Министерством здравоохранения Российской Федерации.

10. При оказании первой помощи могут использоваться подручные средства.

В перечень состояний, при которых оказывается первая помощь входят⁷:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и (или) остановка кровообращения.
3. Нарушение проходимости дыхательных путей инородным телом и иные угрожающие жизни и здоровью нарушения дыхания.
4. Наружные кровотечения.
5. Травмы, ранения и поражения, вызванные механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения.
6. Отравления.
7. Укусы или ужаления ядовитых животных.
8. Судорожный приступ, сопровождающийся потерей сознания.
9. Острые психологические реакции на стресс.



В порядок оказания первой помощи входят следующие мероприятия по оказанию первой помощи⁸:

1. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи:

определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц;

устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания первой помощи и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших);

обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки медицинские, маска медицинская);

оценка количества пострадавших;

устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи;

устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего;

⁷Приказ Минздравсоцразвития России от 03.05.2024 N 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи»

⁸Приказ Минздравсоцразвития России от 03.05.2024 N 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи»

извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;

обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом;

перемещение пострадавшего в безопасное место.

2. Проведение обзорного осмотра пострадавшего (пострадавших) для выявления продолжающегося наружного кровотечения. При необходимости осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

прямым давлением на рану;

если прямое давление на рану невозможно, опасно или неэффективно (инородное тело в ране, открытый перелом с выступающими в рану костными отломками), наложение давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела) и (или) кровоостанавливающего жгута;

если кровотечение остановлено прямым давлением на рану - наложение давящей повязки;

при обширном повреждении конечности, отрыве конечности, если кровотечение не останавливается при прямом давлении на рану и (или) давящая повязка неэффективна - наложение кровоостанавливающего жгута.

3. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего:

определение наличия сознания;

при наличии сознания - проведение подробного осмотра и опроса пострадавшего в соответствии с пунктом 5 настоящего Перечня;

при отсутствии сознания - восстановление проходимости дыхательных путей посредством запрокидывания головы с подъемом подбородка;

определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания.

4. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей:

4.1. При отсутствии у пострадавшего признаков жизни (дыхания, кровообращения):

призыв окружающих лиц (при их наличии) для содействия оказанию первой помощи, вызов скорой медицинской помощи;

проведение сердечно-легочной реанимации на твердой ровной поверхности;

использование автоматического наружного дефибриллятора (при наличии);

при появлении у пострадавшего признаков жизни - выполнение мероприятий по поддержанию проходимости дыхательных путей в соответствии с подпунктом 4.2 пункта 4 настоящего Перечня;

4.2. При наличии у пострадавшего признаков жизни (дыхания, кровообращения) и отсутствии сознания:

выполнение мероприятий по поддержанию проходимости дыхательных путей посредством придания пострадавшему устойчивого бокового положения;

в случае невозможности придания устойчивого бокового положения в результате травмы или других причин - запрокидывание и удержание запрокинутой головы пострадавшего с подъемом подбородка;

вызов скорой медицинской помощи (если вызов скорой медицинской помощи не был осуществлен ранее).

5. Проведение подробного осмотра и опроса пострадавшего (при наличии сознания) для выявления признаков травм, ранений, отравлений, укусов или ужаливаний ядовитых животных, поражений, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения, и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью:

- опрос пострадавшего;
- проведение осмотра головы;
- проведение осмотра шеи;
- проведение осмотра груди;
- проведение осмотра спины;
- проведение осмотра живота и таза;
- проведение осмотра конечностей.

6. Выполнение мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему в зависимости от характера травм, ранений, отравлений, укусов или ужаливаний ядовитых животных, поражений, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения, и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью:

6.1. При ранении грудной клетки - наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки;

6.2. При отравлении через рот - промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты;

6.3. При травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных - охлаждение;

6.4. При эффектах воздействия низких температур - проведение термоизоляции и согревания;

6.5. При травмах различных областей тела - наложение повязок;

6.6. При травмах различных частей тела - проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела, для обезболивания и предотвращения осложнений;

6.7. При судорожном приступе, сопровождающимся потерей сознания, - не препятствуя судорожным движениям, предотвращение дополнительного травмирования головы, после окончания судорожного приступа - поддержание проходимости дыхательных путей, в том числе посредством придания пострадавшему устойчивого бокового положения.

7. Оказание помощи пострадавшему в принятии лекарственных препаратов для медицинского применения, назначенных ему ранее лечащим врачом.

8. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего.

9. Вызов скорой медицинской помощи (если вызов скорой медицинской помощи не был осуществлен ранее), осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи, медицинской организации, специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральными законами или иными нормативными правовыми актами.

Вопрос(ы) для индивидуального устного опроса:

1. Понятие «Первая помощь»
2. Федеральные законы, приказы, регламентирующие оказание первой помощи сотрудниками полиции
3. Состояния человека, при которых оказывается первая помощь

Вывод(ы) по первому вопросу:

Задача первой помощи – сохранение жизни пострадавшего, предупреждение опасных последствий травм, кровотечений, инфекций и шока. Первая помощь оказывается сотрудниками органов внутренних дел согласно ФЗ №3 «О полиции».

2. Травмы, виды травм. Травматизм, виды травматизма

Анатомические и функциональные нарушения тканей и органов, возникающие в результате действия факторов внешней среды, называются травмой.

Воздействия, приводящие к травме, могут быть:

1. Механические (удар, сдавление, растяжение).
2. Физические (тепло, холод, электричество, радиоактивное излучение).
3. Химические (действия кислот, щелочей, ядов).
4. Психические (испуг, страх).

Тяжесть повреждения зависит от силы и времени воздействия этих факторов. Травмы внутренних органов (мозг, печень, легкие, почки) могут привести к тяжелым нарушениям во всем организме и даже смерти.

Различают травмы открытые и закрытые, а также изолированные, множественные, сочетанные и комбинированные (последние три получили название политравма).

Открытые травмы - это травмы, сопровождающиеся нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек (раны, открытые переломы), закрытые - без нарушения их целостности (ушиб, вывих и другие).

Изолированная травма - повреждение одного органа или травма в пределах одного сегмента опорно-двигательного аппарата (например, перелом плечевой кости).

Множественные травмы - два и более повреждений, локализующихся в пределах одной системы органов и тканей (например, множественные переломы ребер).

Сочетанные травмы - травмы, при которых наряду с повреждениями органов грудной и брюшной полостей тела, а также головного мозга имеются поражения опорно-двигательного аппарата или других органов и систем (например, закрытая травма брюшной полости и перелом бедренной кости).

Комбинированная травма - повреждения, возникающие от воздействия механических и одного и более немеханических факторов - термических, химических, радиационных (например, открытые повреждения в условиях применения боевых отравляющих веществ или переломы костей в сочетании с ожогами).

Открытыми повреждениями или ранами называется нарушение целостности кожных покровов, слизистых оболочек, глубжележащих тканей и поверхности внутренних органов в результате механического или иного воздействия.

По отношению к глубине повреждения различают раны

1. Поверхностные - локализуются в пределах кожи и слизистых оболочек.
2. Глубокие - сопровождаются повреждением сосудов, нервов, костей, сухожилий, внутренних органов.

Травматизм - понятие больше статистическое, нежели медицинское.

Травматизм — совокупность травм, возникших в определенной группе населения, занимающихся конкретным определённым видом деятельности за определенный промежуток времени.

Виды травматизма.

1. Промышленный травматизм.
2. Сельскохозяйственный травматизм.
3. Бытовой травматизм.
4. Уличный травматизм.
5. Спортивный травматизм.
6. Военный травматизм.

В структуре травматизма преобладают бытовые травмы - 76,7%, второе место занимают уличные травмы - 14,7%, спортивная травма - 1,1%, дорожно-транспортная травма - 1,3%, производственная травма - 1,0%, прочие травмы - 6,2%.

Травмы у детей составляют – 16,5% от общего числа травм. Структура детского травматизма несколько отличается от структуры взрослого: бытовые травмы составляют 59,3%, уличные – 21,0%, школьные – 7,9%, спортивные – 6,4%, транспортные – 0,6%, прочие – 4,8%.

Травмы подразделяют на:

1. Производственные:

- промышленные;
- сельскохозяйственные;
- строительные;
- на транспорте;

2. Непроизводственные:

- бытовые;
- уличные;
- дорожно-транспортные;
- спортивные;
- школьные;
- детские и пр.

Производственная травма - травма, полученная работающим на производстве и вызванная несоблюдением требований безопасности труда.

По причине производственной травме их подразделяют на:

1. Организационные – нарушение техники безопасности со стороны руководства предприятием (нарушения в использовании средств индивидуальной защиты, допуск к работе специалистов без должной подготовки)

2. Санитарно-гигиенические – нарушения в освещении рабочего места, температурного режима, вентиляции помещения

3. Индивидуально-личностные особенности работника: утомление, опьянение, безграмотность

Вопрос(ы) для индивидуального устного опроса:

1. Понятие травматизм
2. Виды травматизма
3. Виды травм. Понятие травматизм, классификация и значение.

Вывод(ы) по второму вопросу:

Травма – это анатомические и функциональные нарушения тканей и органов, возникающие в результате действия факторов внешней среды.

Раны - нарушение целостности кожных покровов, слизистых оболочек, глубже лежащих тканей и поверхности внутренних органов в результате механического или иного воздействия.

Заключение

Изучив данную лекцию, сотрудник органов внутренних дел должен:
- понимать правовые основы оказания первой помощи пострадавшему.

- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при травмах, травматическом шоке, угрожающих здоровью человека в критических ситуациях;
- уметь определять необходимый объём первой помощи пострадавшему с травмами и травматическим шоком, а также очередность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
- активно действовать в случае возникновения ситуации, угрожающей жизни и здоровью пострадавшего.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка докладов (сообщений) по теме:
 - 1) Классификация и характеристика основных видов повреждений.
 - 2) Значение травматизма в снижении случаев травмирования граждан и повышении эффективности оказания помощи.
 - 3) Транспортный травматизм, его причины, способы снижения травматизма.
 - 4) Уличный травматизм, его причины, способы снижения травматизма.
2. Изучить § 10.1. «Основные системы организма человека и осмотр пострадавшего» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. – 520 с.
3. Изучить Приказ Минздрава России от 03.05.2024 № 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи».
4. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

- (1) Какой вид помощи обязан оказывать сотрудник полиции в соответствии с ФЗ «О полиции»?
- (2) Что такое «Травматизм»?
- (3) Какой документ регламентирует объём мероприятий первой помощи?

Тема 3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИЯХ И КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Учебные вопросы:

1. Понятие и виды кровотечений. Способы временной остановки кровотечений.
2. Понятие о ранениях. Особенности оказания первой помощи при ранениях.

Учебная цель занятия:

- 1.1. Обеспечить представление об основах первой помощи при ранениях и кровотечениях, правилах оказания первой помощи пострадавшим при ранениях и кровотечениях, охарактеризовать последовательность оказания первой помощи при ранениях различных частей тела.
- 1.2. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: при выполнении возложенных на него задач сотрудник органов внутренних дел должен уметь определять порядок оказания первой помощи, знать основные признаки кровотечений, которые могут привести к смерти пострадавшего, уметь проводить остановку кровотечений как подручными средствами, так и средствами из специализированных аптек. От эффективности оказания первой помощи при кровотечениях во многом зависит состояние здоровья и даже жизнь лица, пострадавшего в результате противоправных действий, административных правонарушений и преступлений.

Во всех войнах острая кровопотеря была главной причиной смерти раненых на поле боя и на этапах медицинской эвакуации. Такое же место она занимает и в клинике, как неминуемое осложнение тяжелых травм и заболеваний, повреждения магистральных сосудов, сложных хирургических вмешательств.

Рассматриваемая тема обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

1. Понятие и виды кровотечений. Способы временной остановки кровотечений

Кровотечением называют истечение крови из сосудистого русла за пределы организма или в его полости.

Кровотечения чаще возникают от различных механических воздействий, которые приводят к разрыву сосуда.

Кровеносное русло при массивной кровопотере запустевает. Головной мозг и сердце перестают получать необходимое им количество крови, что может привести к гибели пострадавшего.

Клиническая картина не всегда соответствует количеству утраченной крови, особенно у молодых людей с хорошо выраженными адаптационными возможностями организма. Чувствительность к кровопотере возрастает при перегревании (переохлаждении), переутомлении, травме, воздействии ионизирующего излучения.

Кровопотеря — это утрата организмом части крови в результате кровотечения. Потеря большого количества крови приводит к развитию шокового состояния и смертельному исходу (в случае неоказания своевременной помощи). Потеря более 3,5 л крови (свыше 70%) приводит к смерти. Женщины, организм которых приспособлен к периодическим кровопотерям, переносят их несколько лучше, чем мужчины.

Кровопотеря - ведущий компонент в развитии геморрагического шока.

Кровопотеря может привести к гипоксии головного мозга, следствием чего может стать гибель человека.



Признаки кровопотери можно разделить на субъективные, ощущаемые лицом с кровотечением, и объективные, наблюдаемые посторонними лицами со стороны. К субъективным признакам потери крови можно отнести: слабость, головокружение, головную боль, тошноту, «пелену» перед глазами, шум в ушах. Все указанные признаки связаны с нарушением притока крови к головному мозгу. К объективным признакам потери крови относят: бледность кожи, потерю сознания, лицо пострадавшего становится как будто «опавшим», резко худеет. Дыхание становится частым, поверхностным, пульс становится частым, на периферических сосудах еле определяется. Объективные признаки проявляются как результат централизации кровотока – реакции организма на потерю крови.

Указанные признаки кровопотери проявляются, как правило, при быстрой кровопотере, в то время как потеря одинакового объёма крови в течение длительного времени позволяет организму приспособиться к уменьшению объёма крови. Данные признаки важно знать при распознавании скрытых кровотечений, внутренних кровотечений.



Общими действиями при предполагаемой кровопотере выступают: укладывание пострадавшего в горизонтальное положение во избежание потери сознания, приподнятое положение ног (обеспечение усиления притока крови к голове и внутренним органам, так называемая процедура «самопереливания» крови). Профилактика шока при кровопотере включает в себя согревание пострадавшего (укутывание одеялом спасателей, тёплыми вещами).

Кровотечение — это истечение крови из сосудов, наступающее чаще всего в результате их повреждения. Наиболее частой причиной кровотечений является прямая травма (укол, разрез, удар, растяжение, разможнение и др.).

Виды кровотечений:

По месту истечения крови:

- Наружное
- Внутреннее
- Смешанное

По виду повреждённого кровеносного сосуда:

Наружные:

- Артериальное
- Венозное
- Капиллярное
- Смешанное

Внутренние:

- Паренхиматозное (из сосудов печени, почек, селезёнки)
- Полостное (желудочное, кишечное, маточное)

По причине:

- Травматическое
- При заболеваниях системы крови (нарушения свёртывания крови)
- При поражении сосудов из окружающих тканей опухолью

Кровотечение может представлять угрозу жизни, что требует от лиц, оказывающих первую помощь быстроты в принятии решения и остановке кровотечения.

Скорость потери крови зависит от вида повреждённого сосуда.

Артериальное кровотечение возникает при повреждении артерий. Стенка артерии имеет большое число эластичных волокон. В ответ на повреждение артериальной стенки скорость потери крови высокая, так как по артериям кровь течёт под высоким давлением, с высокой скоростью, от сердца к периферии. Признаками артериального кровотечения являются: высокая скорость кровотечения, ярко-алый цвет крови, вытекающая струя крови пульсирует, фонтанирует. Артериальное кровотечение может привести к необратимым последствиям в течение нескольких минут.

Венозное кровотечение возникает при повреждении вен. По венам кровь возвращается к сердцу от периферии. Стенка вен содержит гладкие мышцы, в присутствии крови вены расширяются, при запустевании — спадаются. Признаками венозного кровотечения являются: умеренная скорость кровотечения, тёмно-вишнёвый цвет кожи, вытекающая струя крови непрерывная, равномерная. Особо опасным считается кровотечение из вен шеи, так как вены шеи достаточно крупные, при их ранении в сосуды присасывающая сила вызывает засасывание воздуха, что может привести к воздушной эмболии, что может стать причиной смерти при попадании воздушного эмбола в полости сердца.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении мелких сосудов – капилляров. Как правило, капиллярное кровотечение наблюдается при осаднении кожи, при травме носа. Стенка капилляра тонкая, скорость кровотока по артериям составляет около 1 мм в секунду. Признаками капиллярного кровотечения являются: кровь равномерно сочится по поверхности раны, вытекающая кровь тёмного цвета. При ранениях капилляров происходит самопроизвольное свёртывание крови. Скорость свёртывания крови при капиллярном кровотечении составляет 5-10 минут.

Внутреннее кровотечение характеризуется только общими признаками кровопотери, внешних признаков, специфических для внутреннего кровотечения, не наблюдают. внутреннее кровотечение самостоятельно не остановится. Внутреннее кровотечение невозможно остановить, в связи с чем при подозрении на внутреннее кровотечение нет необходимости тратить время на его остановку, необходимо как можно раньше вызвать скорую медицинскую помощь, а при невозможности - транспортировать пострадавшего в лечебное учреждение.

Способы временной остановки кровотечений.

При малейших признаках кровотечения лицу, оказывающему помощь, необходимо предпринять меры по немедленной остановке кровотечения.

Действия по остановке кровотечения складываются как из общих мер по оказанию помощи пострадавшему с кровопотерей, так и локального воздействия на место кровотечения.

К основным способам остановки кровотечения относят следующие:



- Пальцевое прижатие
- Максимальное сгибание конечности в суставе
- Наложение давящей повязки
- Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки)

Способ пальцевого прижатия артерий

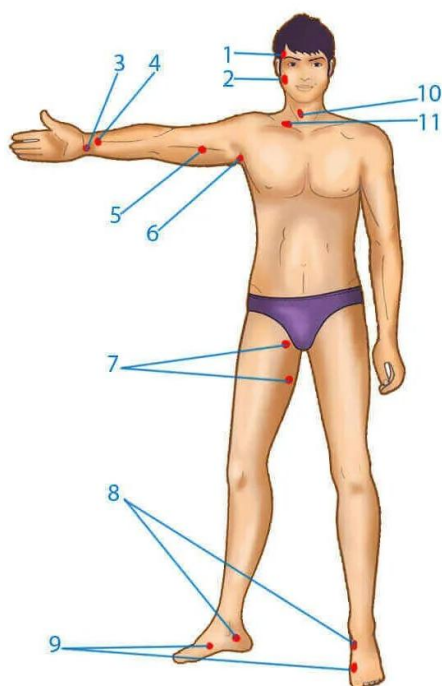
Существует целый ряд точек прижатия артерий. В качестве примера можно привести точки прижатия при наиболее часто встречающихся артериальных кровотечениях (рисунок 10).

Способ максимального сгибания конечности в суставе

Применяется при ранении, расположенном дальше от сустава, применяется как способ экстренной остановки кровотечения. Способ будет эффективнее при использовании дополнительного валика (полотенца, одежды, кулака), вложенного в суставную впадину (рисунок 11).

Способ наложения давящей повязки

Способ остановки артериального кровотечения путём наложения давящей повязки достаточно эффективен. При использовании давящей повязки давление осуществляется прицельно на конкретную область и не нарушает кровотока во всей конечности (рисунок 12).



ТОЧКИ ПРИЖАТИЯ АРТЕРИЙ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

- 1 - височной
- 2 - наружной челюстной
- 3 - локтевой
- 4 - лучевой
- 5 - плечевой
- 6 - подмышечной
- 7 - бедренной
- 8 - задней большеберцовой
- 9 - передней большеберцовой
- 10 - правой сонной
- 11 - подключичной

Рисунок 10. Точки прижатия артерий при кровотечениях

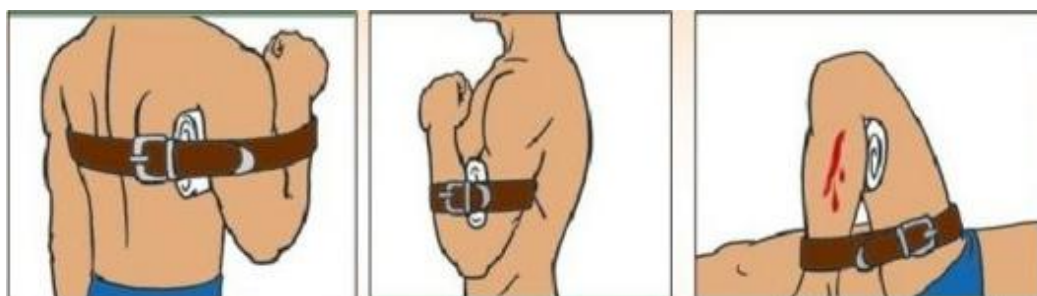


Рисунок 11. Способ остановки кровотечения методом пережатия артерии.

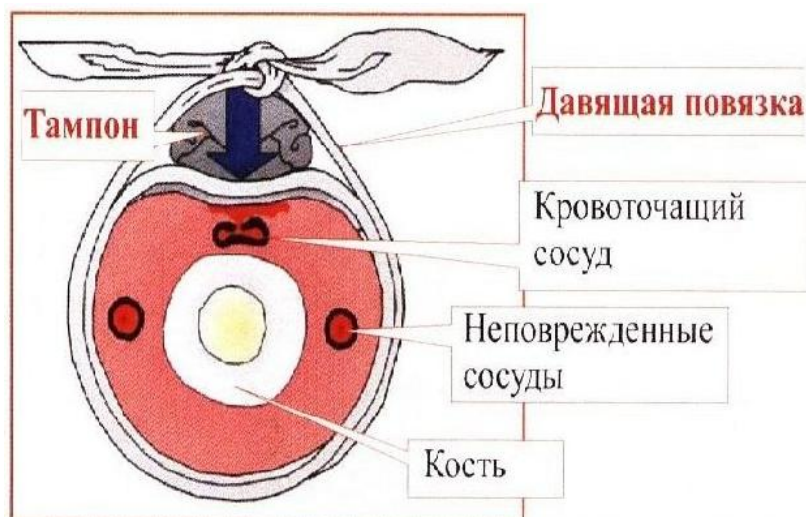


Рисунок 12. Принцип использования метода давящей повязки для остановки кровотечения

Наложение давящей повязки на рану позволяет ограниченно сдавить только место ранения (рисунок 13).



Рисунок 13. Техника наложения давящей повязки с целью остановки кровотечения.

Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки)

Как способ остановки кровотечения наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки) достаточно эффективный метод. При этом происходит круговое сдавливание конечности и прижатие кровоточащего сосуда к кости, что влечёт за собой нарушение кровотока во всей конечности. Сдавливание мягких тканей в течение двух и более часов может привести к отмиранию тканей. В связи с этим использование кровоостанавливающего жгута может рассматриваться только как способ крайней меры для остановки кровотечения, или же, как способ быстрой остановки кровотечения с последующей заменой жгута (закрутки) на иные способы, более щадящие.

Правила наложения кровоостанавливающего жгута приведены на рисунке 14.

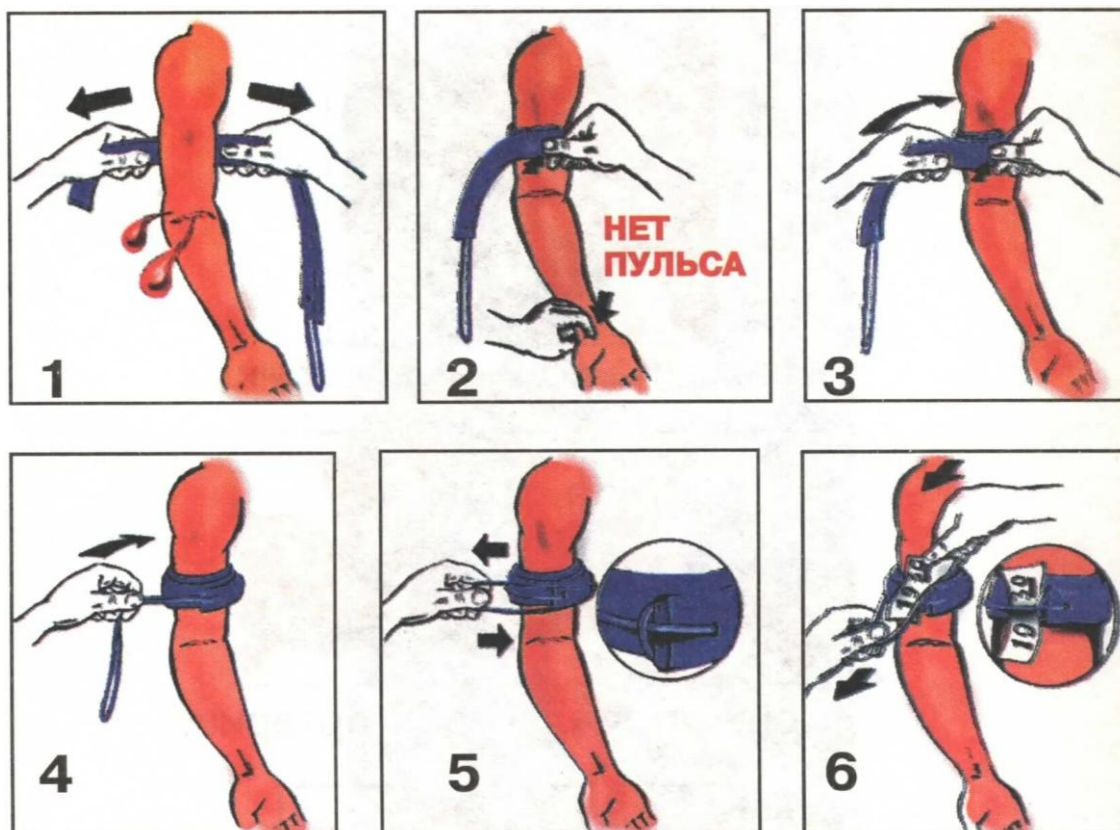


Рисунок 14. Правила наложения кровоостанавливающего жгута (пояснения в тексте).

1. Жгут подводят под конечность, растягивают, производят оборот вокруг конечности.
2. Первым, самым тугим туром, останавливают кровотечение. Критерием остановки кровотечения выступает прекращение кровотечения, а также отсутствие пульса на периферических сосудах.
3. Несколько раз оборачивают жгут вокруг конечности.
4. Закрепляют жгут с узлом.
5. Или закрепляют жгут с помощью специальных фиксаторов
6. Под жгут укладывают записку с указанием времени наложения кровоостанавливающего жгута. Жгут и записка должны быть хорошо закреплены на теле.

Фиксация времени наложения жгута в записке необходима для профилактики отмирания мягких тканей путём ослабления жгута спустя 60 минут при температуре окружающей среды $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$ и более, и спустя 30 минут при температуре окружающей среды менее $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ослабление жгута должно происходить только после предварительного пережатия пальцами места, расположенного выше ранения. Через 10-15 минут жгут накладывают снова, немного выше предыдущего места наложения жгута. В записке при этом указывают новое время.

Наложение кровоостанавливающего жгута при ампутации конечности имеет свою специфику, так как при ампутации конечности жгут накладывают как можно ближе к месту ампутации для сохранения большей части оставшейся конечности для последующего протезирования. Указывать время наложения жгута здесь не требуется, так как жгут не ослабляют.

Закрутка накладывается при отсутствии стандартного жгута или подручных средств (рисунок 15).



Рисунок 15. Техника наложения закрутки.

Использование закрутки, также, как и использование жгута, требует от лица, оказывающего помощь, фиксации даты и времени наложения закрутки в записке, которая укладывается под закрутку.

Использование различных методов при остановке кровотечений

Остановка капиллярного кровотечения.

Особых способов остановки капиллярного кровотечения не требуется, так как этот вид кровотечения опасности для жизни не представляет. В некоторых случаях можно наложить защитную или давящую повязку.

Остановка венозного кровотечения.

Венозное кровотечения может быть остановлено путём наложения давящей повязки на рану, а перед её наложением для ускорения процесса остановки кровотечения рекомендован метод пальцевого прижатия. Также сразу после получения ранения повреждённую конечность рекомендовано поднять выше уровня сердца, так как уменьшение давления крови в сосудах конечности приведёт одновременно и к уменьшению венозного кровотечения. Нecessности применять кровоостанавливающий жгут для остановки венозного кровотечения нет, так как кровоостанавливающий жгут имеет достаточно много неблагоприятных последствий.

Остановка артериального кровотечения.

Артериальное кровотечение может быть довольно опасным и может привести к летальному исходу при промедлении в оказании первой помощи. В связи с необходимостью применения быстрых методов остановки кровотечения, рекомендовано остановку артериального кровотечения начинать или с пальцевого прижатия выше места ранения, или с прижатия кулаком в суставе, там, где артерию можно прижать к кости, или путём максимального сгибания конечности, если нет противопоказаний для движения повреждённой конечностью. Например, максимальное сгибание конечности в суставе невозможно, если произошёл перелом, и костные отломки вышли в рану, вызвав ранение артерии. Любое движение в суставе в этом случае может вызвать осложнения в виде травматического шока.

Прижатие артерии пальцами выше места ранения, дополненное приподнятым положением конечности выше уровня сердца, или максимальное сгибание конечности в суставе предотвращает быструю потерю крови, позволяет выиграть драгоценное время для поиска перевязочного материала для наложения давящей повязки или кровоостанавливающего жгута.

При невозможности использования давящей повязки, наложенной на рану, или при неэффективности давящей повязки, проявляющейся промоканием повязки кровью, рекомендовано использовать кровоостанавливающий жгут или закрутку выше места ранения, то есть между сердцем и раной.

Если нет жгута, можно использовать косынку, носовой платок, галстук, подтяжки. При наложении жгута (закрутки) следует соблюдать следующие правила: жгут (закрутка) всегда накладывается выше раны; под жгут предварительно подкладывают какую-либо ткань (можно наложить его непосредственно на одежду). Жгут считается наложенным правильно, если конечность ниже места его наложения стала белого цвета; держать жгут более 1,5-2 часов нельзя, так как может наступить омертвение конечности; день, час, минуты указываются в записке, которая подкладывается под жгут (закрутку). Если в течение полутора часов пострадавшего не удалось транспортировать в лечебное учреждение, то жгут (закрутку) необходимо ослабить на 10-15 минут, прижав на это время пальцами поврежденную

артерию, затем снова затянуть жгут (закрутку). В холодное время года жгут ослабляют через каждые полчаса.

Наложение жгута на предплечье малоэффективно. При кровотечениях из ран нижних конечностей жгут должен быть наложен на бедро.

Под жгут по всей окружности конечности нужно подложить мягкую прокладку. Сила, с которой накладывается жгут, определяется прекращением кровотечения из раны и исчезновением пульса на периферических артериях. Все витки жгута накладываются с одинаковой силой, равномерно, друг около друга, без ущемления кожи.

Предельно допустимое время, в течение которого можно держать жгут затянутым, не должно превышать 60 минут. По истечении этого срока жгут (во избежание омертвления тканей) должен быть ослаблен до предела, когда появится пульс на периферии. Если кровотечение возобновилось, жгут должен быть наложен вновь на следующие 60 минут.

После наложения жгута под один из его витков необходимо положить записку с указанием времени наложения жгута и срока его ослабления. Наложённый жгут нельзя прикрывать бинтами, одеждой, шиной (при открытом переломе), так как это затрудняет контроль за жгутом, последующее его ослабление или снятие. Во избежание отморожения конечность необходимо освободить от сдавливающей обуви, резинок и обеспечить сохранение тепла для всего организма, и в особенности для поврежденной конечности.

Только соблюдение всех указанных правил позволяет предупредить осложнения в наложении жгута.

Ошибки при наложении жгута:

1. Наложение жгута без показаний
2. Наложение жгута на тело через одежду с карманами, может привести к неэффективности жгута
3. Наложение жгута на голое тело, без одежды, что может привести к ущемлению кожи
4. Слабое или чрезмерное затягивание жгута. При слабом затягивании жгут будет неэффективным, при чрезмерном затягивании будет причинять боль.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении

1. Если пострадавший в сознании, то его рекомендуют посадить, наклонив голову вперёд. Если пострадавший без сознания, то его можно уложить набок во избежание попадания крови в дыхательные пути.
2. Попросить пострадавшего дышать через рот
3. К переносице можно приложить холод (бутылку с водой, мокрое полотенце)
4. Вызвать скорую медицинскую помощь, если кровотечение не останавливается более чем 15 минут.

При легочном кровотечении следует провести следующие мероприятия:

- расстегнуть одежду, затрудняющую дыхание;
- придать пострадавшему положение полусидя;
- обеспечить пострадавшему полный покой;
- положить на грудь холод (пузырь со льдом);
- обеспечить доступ свежего холодного воздуха;
- пострадавший должен дожидаться скорую медицинскую помощь в

положении полусидя.

Наиболее опасным кровотечением, с точки зрения диагностики и своевременно оказанной первой помощи, является желудочно-кишечное кровотечение, признаками которого являются: бледность, слабость, потливость, нитевидный пульс, кровавая рвота (содержимым цвета кофейной гущи), дегтеобразный (черный) стул.

При этом рекомендуется осуществление следующих мероприятий:

- полный покой, запрещение приема пищи и жидкости;
- холод на живот;
- укладывание пострадавшего в горизонтальное положение с

приподнятыми ногами до прибытия скорой медицинской помощи.

Вопрос(ы) для индивидуального устного опроса:

1. Понятие кровотечения
2. Виды кровотечений
3. Порядок наложения жгута

Вывод(ы) по первому вопросу:

Знание видов кровотечений позволит лицу, оказывающему помощь, более качественно провести остановку кровотечения.

Острая кровопотеря нередко становится главной причиной смерти раненых на поле боя, на этапах медицинской эвакуации, и в мирное время на дорогах у пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях. Сотрудники органов внутренних дел должны уметь проводить мероприятия по оказанию первой помощи при кровотечениях, уметь быстро и эффективно останавливать кровотечения различными способами как с использованием подручных средств, так и средствами аптечек первой помощи.

2. Понятие о ранениях. Особенности оказания первой помощи при ранениях

Рана — это нарушение целостности кожи, слизистой оболочки или органов тела, возникшее в результате действия факторов внешней среды.

Важное значение в оказании первой помощи играет определение вида раны, так как то, что допустимо при одних видах ран, может быть категорически запрещено при других видах ран.

Виды ран:

По глубине поражения:

Поверхностные (в пределах кожи)

Глубокие (затрагивают мышцы, сухожилия, внутренние органы, кости)

По отношению к полостям тела:

Проникающие в полости (полость черепа, грудную, брюшную)

Не проникающие (поверхностные ранения тела или ранения конечностей)

По размеру:

Раны малые

Раны средние

Раны обширные

Виды ран по причине:

Колотые раны – при малых размерах могут быть смертельно опасными развитием внутреннего кровотечения

Резаные раны – раны поверхностные, опасность зависит от их локализации. Кровотечение часто венозное.

Колото-резаные раны – при локализации в области головы, груди, живота часто проникающие, опасны развитием внутреннего кровотечения, выпадением внутренних органов.

Рубленые раны – глубокие, сопровождаются отчленением частей тела, травматическим шоком, массивным кровотечением.

Укушенные раны – опасны развитием инфицирования. Мягкие ткани размозжены, раны обильно кровоточат.

Огнестрельные раны – самостоятельно не заживают, опасны раздроблением костей, инфицированием мягких тканей. При огнестрельных ранах чаще всего не одна, а две или более ран.

Раны ушибленные – раны, возникающие от воздействия твёрдых тупых предметов, кровотечение умеренное.

По инфицированности раны делятся на:

- асептические;
- свежеинфицированные;
- гнойные.

При присоединении инфекции развивается воспаление раны, что характеризуется появлением распирающих и пульсирующих болей, покраснением и отеком краев кожи. При этом ухудшается общее самочувствие, появляются лихорадка, озноб, повышается температура тела и т. д.

Особенно опасны обширные раны с размозжением тканей нижних конечностей, при которых возможно развитие газовой гангрены и столбняка.

Присоединение газовой инфекции характеризуется резким отеком конечности, некротическими (омертвевшими) краями и дном раны, выделением из раны пузырьков газа и характерным хрустом под кожей при ощупывании. При этом резко ухудшается общее состояние пострадавшего, сознание его становится спутанным, появляется бред, нередко возбуждение, очень высокая температура тела.

Всякая рана характеризуется болью, зиянием и кровотечением. Особую опасность при ранениях представляет инфекция, легко проникающая в организм через рану, и шок. Эти три опасности и определяют задачи первой помощи при ранении:

- скорейшая остановка кровотечения;
- предотвращение заражения раны;
- профилактика борьбы с шоком.

Для обработки раны необходимы средства первой помощи, а также умение ими пользоваться. Если рана сильно кровоточит, необходимо остановить кровь и приступить к перевязыванию. При оказании первой помощи рану достаточно закрыть стерильными салфетками, затем перевязать. Для перевязки можно использовать чистые подручные средства: полотенце, одежду, и т.п. использование стерильных перевязочных средств препятствует инфицированию либо предупреждает размножение бактерий в ране.

В боевой обстановке нижнюю одежду, белье, обувь обычно распарывают по шву для обнажения области ранения, затем осторожно отворачивают края одежды. Зимой, чтобы избежать охлаждения раненого, разрез лучше делать в виде клапана (два горизонтальных разреза - выше и ниже раны - и один вертикальный); получившийся клапан откладывают при перевязке в сторону. Разрез брюк можно делать в виде «манжетки» (два горизонтальных разреза - выше и ниже повреждения вокруг ноги), не снимая обуви; получившуюся из брючины «манжетку» сдвигают вниз, обнажая рану. При ранениях стопы и голени разрезают задний шов голенища сапог, ботинок до задника, осторожно освобождая пятку, и медленно стягивают обувь с пальцев. После обнажения раны ее быстро осматривают.

Не извлекать из раны глубоко расположенные инородные тела (нож, осколок, пуля, стекло, костные отломки и т. д.) во избежание развития сильного кровотечения, серьезных осложнений. Такое инородное тело оставить на прежнем месте, а наложение повязки на рану произвести вокруг этого предмета очень осторожно, не оказывая на него давления.

В экстремальных ситуациях допускается использование наиболее чистой одежды с пострадавшего или оказывающего первую медицинскую помощь.

Особенности оказания первой помощи при ранениях головы, груди и живота, при проникающих ранениях

Раны головы.

Раны на голове, как правило, отличаются кровоточивостью за счёт обильного кровоснабжения. При ранениях головы не рекомендуется

наложение давящей повязки, так как это может вызвать смещение повреждённых костей черепа, не видимых под кожей головы или волосным покровом. Рану на голове нельзя промывать водой или антисептиком. Рекомендована повязка «бублик».

Раны груди.

Ранения грудной клетки опасны развитием пневмоторакса – проникающим ранением в грудную полость с повреждением плевры. При наложении повязки рекомендовано использовать воздухонепроницаемый материал – упаковку от бинта, плёнку, упаковку от индивидуального перевязочного пакета. Цель повязки – герметизация грудной полости, предотвращение попадания воздуха в рану. Повязка может иметь вид клапана, открывающегося наружу на выдохе и препятствующего попаданию воздуха в грудную полость на вдохе.

Проникающие ранения грудной клетки. Ранения грудной клетки опасны для жизни из-за возможности повреждения жизненно важных органов, из-за развития пневмоторакса – скопление воздуха в плевральной полости. При открытом пневмотораксе образуется «свистящая рана» (воздух входит в плевральную полость и выходит из нее), из раны вытекает кровь с пузырьками воздуха.

Первая помощь:

- 1) Создать полный покой, придать положение сидя, полусидя с согнутыми в коленях ногами через валик.
- 2) Расстегнуть затрудняющую дыхание и кровообращение одежду. На период подготовки герметичного материала и при наличии резерва сотрудников прижать ладонь к отверстию, тем самым прекратить доступ воздуха в рану.
- 3) Обработать рану и наложить на нее герметичную (воздухонепроницаемую) давящую повязку.

Герметичное закрытие такой раны можно осуществить при помощи:

- наложения липкого пластыря в виде черепицы;
- окклюзионной повязки:
 1. прорезиненная оболочка от индивидуального перевязочного пакета или полиэтиленовая упаковка от бинта;
 2. ватно-марлевые подушки;
 3. спиралевидная повязка.
- 4) Профилактика болевого шока.

Раны живота.

Поверхностные ранения живота обрабатывают по общим правилам. На живот накладывают рыхлую, нетугую повязку. Тугая повязка может вызвать нарушение дыхания.

Ранения живота опасны выпадением петель кишечника наружу, что требует наложения повязки «бублик» – бинты укладываются вокруг раны, не сдавливая петли кишечника. Сверху повязка закрепляется рыхло

стерильными бинтами. Повязка, накладываемая на живот, не должна быть тугой, так как это может привести к сдавливанию живота и затруднению дыхания. При выпадении петель кишечника их категорически запрещено вправлять внутрь во избежание инфицирования внутренних органов. Не рекомендуется выпавшие внутренности обмывать растворами антисептика. Положение тела с согнутыми в коленных и тазобедренных суставах ногами облегчает боли, предупреждает распространение инфекции по брюшной полости. Допускается положение на боку, с согнутыми в коленях ногами (поза «эмбриона»).

Классификация повязок.

Повязка – это перевязочный материал, специальным образом закрепленный на теле.

Перевязка - процесс наложения повязки.

Десмургия – это раздел медицины, который изучает виды повязок, способы наложения и цели, с которыми они накладываются.

Виды повязок по цели:

Обыкновенные (защитные) повязки - защищают раны от вредных внешних воздействий, удерживают перевязочный материал

Давящие повязки - создают постоянное давление на какой-либо участок тела (применяются для остановки кровотечения или при ушибах с целью иммобилизации)

Иммобилизирующие повязки - обеспечивают неподвижность поврежденной части тела

Окклюзионные повязки - герметично закрывают полость тела

Правила бинтования:

Больному создать наиболее удобное положение в зависимости от характера повреждения и, при котором не усиливается боль.

Бинтуемая часть тела располагается на уровне груди бинтующего.

Не причинять пострадавшему своими движениями новых болевых ощущений.

Наложённая повязка не должна вызывать нарушения кровообращения в конечности. Последнее проявляется побледнением конечности ниже повязки, появлением цианоза (синюшности) конечности, чувством онемения или пульсирующей боли и других.

Бинтовать нужно двумя руками. Свободная рука расправляет туры бинта.

Бинтовать необходимо от периферии к основанию, слева направо.

Первый и последний туры являются круговыми и закрепляющими.

Завязывать конец бинта следует над здоровой частью тела.

Вопрос(ы) для индивидуального устного опроса:

1. Виды повязок.

2. Порядок наложения давящей повязки и в каких случаях она накладывается.

3. Порядок наложения повязки «бублик».

Вывод(ы) по второму вопросу:

Рана - это нарушение целостности кожи, слизистой оболочки или органов тела. Раны относятся к числу повреждений, наблюдаемых у человека наиболее часто. При присоединении инфекции развивается воспаление раны, что характеризуется появлением распирающих и пульсирующих болей, покраснением и отеком краев кожи. При этом ухудшается общее самочувствие, появляются лихорадка, озноб, повышается температура тела и т. д. При оказании первой помощи при ранениях необходимо обеспечить немедленную остановку кровотечения, защиту раны от инфицирования и защиту раны от воздействия окружающей среды путём наложения повязки. При наложении повязки важно понимать цель её наложения. Грамотно наложенная повязка способна уменьшить болевые ощущения.

Заключение

Изучив данную лекцию, сотрудник органов внутренних дел должен:

- понимать правовые основы оказания первой помощи пострадавшему.
- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при кровотечениях;
- уметь определять необходимый объём первой помощи пострадавшему при ранениях и кровотечениях, а также очередность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при ранениях, в том числе осложнённых раневой инфекцией, угрожающих здоровью человека в критических ситуациях;
- уметь проводить мероприятия по профилактике инфицирования ран;
- уметь определять необходимый объём первой помощи пострадавшему с ранениями, а также очередность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
- активно действовать в случае возникновения ситуации, угрожающей жизни и здоровью пострадавшего.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка сообщений по теме:
 - 1) Изменения в организме при кровотечениях.
 - 2) Виды ран по причине и их особенности.
 - 3) Подручные средства, применяемые для оказания первой помощи при ранениях и кровотечениях.

2. Изучить § 10.3. «Порядок оказания первой помощи при кровотечениях и ранениях» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. – 520 с.

3. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

- (1) Какой вид помощи обязан оказывать сотрудник полиции в соответствии с ФЗ «О полиции»?
- (2) Ошибки при наложении жгута?
- (3) Способы временной остановки кровотечений?
- (4) Оказание первой помощи при ранениях различной локализации и причинах.

Тема 4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

Учебные вопросы:

1. Признаки повреждений костно-мышечной системы, меры первой помощи.
2. Транспортная иммобилизация.

Учебная цель занятия:

- 1.1. Обеспечить представление о травмах, травматическом шоке, охарактеризовать последовательность оказания первой помощи пострадавшим при повреждении костно-мышечной системы, порядок иммобилизации;
- 1.2. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: при выполнении задач, стоящих перед сотрудником органов внутренних дел по оказанию первой помощи пострадавшему, сотрудник полиции должен уметь распознавать основные признаки повреждений, уметь правильно оказать первую помощь, не допустить возникновения осложнений от его действий, уметь правильно провести иммобилизацию. В оказании первой помощи сотрудник полиции должен ориентироваться на средства оказания первой помощи, которыми он располагает. В условиях возникновения повреждений редко в распоряжении сотрудника полиции оказываются табельные средства, если речь не идёт о сотрудниках Госавтоинспекции, в распоряжении которых могут быть специализированные укладки. Сотрудник полиции должен уметь оказывать первую помощь как подручными средствами, так и средствами из специализированных аптек. От её эффективности во многом зависит состояние здоровья и даже жизнь пострадавшего лица в результате противоправных действий, в результате административных правонарушений и преступлений.

Ежедневно травмы отрывают сотни людей от их обязанностей на производстве, в быту; только в одной нашей стране ежегодно от травм погибают тысячи граждан, в основном молодого возраста, и тысячи людей становятся инвалидами.

Давайте задумаемся над этим фактом. Неужели нет помощи от такого угрожающего уровня травматизма? Неужели нельзя избежать его последствий?

Ответ на этот вопрос следует искать не только в мероприятиях по предотвращению травм, но и в оказании первой помощи. Сколько раз проявлялась неоценимая роль первой помощи при спасении раненого, сколько раз она помогала сокращать время лечения и вырывала тяжело раненого из объятий смерти.

Рассматриваемая тема обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

1. Признаки повреждений костно-мышечной системы, меры первой помощи

Анатомические и функциональные нарушения тканей и органов, возникающие в результате действия факторов внешней среды, называются травмой.

Различают травмы открытые и закрытые, а также изолированные, множественные, сочетанные и комбинированные (последние три получили название политравма).

Ушибы. Первая помощь при ушибах.

Ушиб – это повреждение мягких тканей без нарушения целостности кожи, возникающее вследствие удара твёрдым тупым предметом.

Признаками ушиба является умеренная боль, нарушающая подвижность повреждённой части тела, отёк мягких тканей в месте контакта с тупым предметом, кровоподтёк, повторяющий форму предмета, нанесшего повреждение, при разрыве крупных кровеносных сосудов под кожей образуется гематома (скопление крови).

Первая помощь при ушибах:

Создать покой поврежденному органу (руку подвесить на косынку, место ушиба фиксировать повязкой или шиной).

На область ушиба наложить давящую повязку.

Придать возвышенное положение поврежденной части (для уменьшения отека).

Приложить на место повреждения холод в первые 1,5-2 суток после травмы (для уменьшения отека, боли, кровотечения, снижения местной температуры, то есть уменьшения признаков воспалительной реакции в тканях): лед, снег в полиэтиленовом пакете, холодные компрессы, холодный металлический предмет, холодовые пакеты из аптечки автомобильной. В последующем – сухое тепло: шерстяную одежду, электрическую грелку, разогретую соль в полотняном мешочке, лампу, емкость с теплой водой. Нельзя сразу после травмы применять общие и местные горячие ванны, парить поврежденный участок, что может усилить воспаление в тканях.

Травмы связок. Первая помощь при травмах связок.

Связки – это соединительнотканые структуры. Обеспечивающие формирование капсулы сустава и удержание суставных поверхностей. Свойства соединительной ткани не позволяют растягиваться капсуле.

В здоровом суставе связки ограничивают движение, не свойственное конкретному суставу, превышающее объём нормального движения в суставе. При объёме движений, превышающем физиологическую норму, происходит натяжение связок, и, как следствие, надрыв связок, и разрыв.

Разрывы сухожилий, мышц наблюдаются чаще при очень сильном и быстром сокращении мышц или вследствие чрезмерного их растяжения, например, при резких движениях, при падении, подъеме тяжестей.

Признак травмирования связок: острая резкая боль в суставе, ограничивающая движение в суставе, резкая отёчность тканей, проявляющаяся в течение нескольких минут, вследствие надрыва и разрыва связок возникает кровоподтёк, распространяющийся по проекции сустава.

Первая помощь при травмах связок:

1. Обеспечение покоя в травмированном суставе (не наступать, не ходить, не двигать принудительно или осознанно)
2. Зафиксировать травмированный сустав с помощью повязки, создающей неподвижность (иммобилизирующей повязки) в суставе. Повязка должна ограничивать подвижность в суставе, создавать давление на сустав, быть давящей.
3. Уменьшить отёк путём охлаждения области сустава (приложить холод через повязку). Уменьшение отёка одновременно уменьшает боль.

Вывих. Первая помощь при вывихах.

Вывих – это смещение суставных поверхностей относительно друг друга, сопровождающееся разрывом суставной сумки. Чаще всего причиной вывиха становится не прямой механизм травмирования. То есть при падении на выпрямленную руку возникает вывих в плечевом суставе, в локтевом суставе.

Признаки вывиха: резкая боль в области сустава, сустав деформируется, движение нарушается вследствие смещения суставных поверхностей, конечность приобретает вынужденное неестественное положение, конечность становится длиннее или короче (чаще наблюдается укорочение).

Первая помощь при вывихах направлена на уменьшение боли:

1. Не вправлять смещение кости (не дёргать, не давить на суставные поверхности).
2. Обеспечение покоя в травмированном суставе (не наступать, не ходить, не двигать).
3. Зафиксировать травмированный сустав с помощью повязки, создающей неподвижность (иммобилизирующей повязки) в суставе. Изменять положение конечности нельзя! Имобилизация проводится в том положении, которое конечность приобрела после

травмы. Повязка должна ограничивать подвижность в суставе, создавать давление на сустав, быть давящей.

4. Уменьшить отёк путём охлаждения области сустава (приложить холод через повязку). Уменьшение отёка одновременно уменьшает боль.

Кроме того, не следует забывать, что вывих — это серьезная травма, вывихи в крупных суставах (вывих бедра, вывих плеча и другие) могут сопровождаться болевым шоком. В исключительных случаях - в экстремальных ситуациях, в боевых условиях - допускается вправление вывиха в мелких суставах (например, вывих пальца).

Срочная транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение. Восстановление анатомических соотношений может быть достигнуто только путём вправления врачом под контролем рентгеновского аппарата. Вправить вывих обычными, бескровными методами удастся лишь в первые часы (реже дни) после травмы. При застарелых вывихах, длительность которых составляет неделю и более показано оперативное вмешательство.

Синдром длительного сдавливания. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

Синдром сдавливания (синдром длительного раздавливания, синдром травматического токсикоза, краш-синдром, позиционная травма и другие) – это травма, вызванная нарушением кровотока в сдавленной конечности, при котором нарушение кровообращения вызывает отмирание мягких тканей спустя 2 и более часов. В условиях военного времени синдром сдавливания возникает вследствие наложенного при кровотечениях кровоостанавливающего жгута (турникета) и не указанного времени наложения, что в дальнейшем приводит к отмиранию мягких тканей ниже места расположения турникета (жгута). В условиях мирного времени синдром сдавливания возникает как результат сдавливания тела в автомобиле после дорожно-транспортного происшествия, разрушения здания и заваливания пострадавшего балками и т.п.

Позиционная травма может возникать при длительном нахождении пострадавшего на твердой поверхности в одном и том же положении тела (бессознательное состояние, сильное алкогольное опьянение, при оказании первой помощи несоблюдении правил транспортной иммобилизации и наложения жгута).

Признаки синдрома длительного сдавливания:

Местные признаки:

До извлечения наблюдается онемение конечности, нарушение движения в повреждённой конечности

После извлечения начинается отёк повреждённой конечности, движения ограничены

Общие признаки:

Слабость, недомогание, повышение температуры тела. В дальнейшем холодный липкий пот, бледность кожи.

В последующем, состояние больного определяется степенью поражения почек ядовитыми продуктами распада. Местные проявления зависят от величины некротизированных (омертвевших) участков кожи и мышц.

Таким образом, краш-синдром - тяжелая травма, при которой происходит сдавление частей тела (чаще конечностей) с последующим развитием общих расстройств в организме. Серьезными осложнениями такой травмы могут быть нарушение деятельности почек, суставов.

Первая помощь при синдроме сдавления:

Принципом первой помощи при синдроме сдавления является недопущение поступления веществ из отмерших областей в организм, поэтому прежде всего необходимо до извлечения из-под завала наложить кровоостанавливающий жгут, и только после этого извлекать пострадавшего. В данном случае речь идёт о зажатии конечностей, а не о зажатии тела целиком. После наложения жгута и извлечения пострадавшего из-под завала конечность нужно туго забинтовать от пальцев до наложенного жгута. Если возможности наложить жгут на конечность до извлечения пострадавшего отсутствует, то жгут накладывают сразу же после извлечения конечности. Забинтованную конечность рекомендовано обложить холодом для профилактики всасывания токсических веществ внутрь организма. Одновременно проводят общие мероприятия, направленные на профилактику шока: отпаивание пострадавшего тёплым питьём, согревание пострадавшего с использованием изотермического одеяла.

Переломы костей. Первая помощь при переломах.

Перелом – это нарушение целостности костей, возникающие вследствие механического воздействия на кость. Переломы могут возникать при падении, резком движении, при скручивании конечности.

Классификация переломов.

Различают переломы:

По причине:

Травматические и патологические (вызванные каким-либо заболеванием: опухоль, дефицит кальция в организме и другие).

По объёму перелома:

Полные и неполные (трещина кости, краевые переломы и надломы костей).

По отношению к целостности кожных покровов:

Открытые (целостность кожи нарушена костными отломками)

Закрытые (целостность кожи сохранена)

По смещённости отломков кости:

Со смещением отломков

Без смещения отломков

Признаки перелома:

1. Боль

Чаще всего боль усиливается при поколачивании по пятке); при скользящих движениях одним или несколькими пальцами в направлении оси поврежденной кости также можно определить эпицентр боли (достигнув места перелома, больной отмечает резкую болезненность);

2. Отёк в месте перелома
3. Кровоподтёк в месте перелома
4. Нарушение движения в конечности (при этом сохранение способности к движению не должно быть расценено как отсутствие перелома, так как движение обеспечивается мышцами и нервами, которые не страдают, если перелом без смещения и без повреждения рядом находящихся сосудов, нервов и мышц)
5. Крепитация в месте перелома, которая обусловлена трением соприкасающихся костных отломков и определяется при полном переломе; выявление крепитации может нанести дополнительную травму тканей в месте перелома, поэтому не следует специально вызывать движение отломков, чтобы ее почувствовать;
6. При открытом переломе в рану выступают отломки кости, исследуя область перелома, нельзя дотрагиваться руками до костных отломков, извлекать из раны костные фрагменты.

Иногда на месте происшествия трудно диагностировать неполный перелом или закрытый перелом кости с локализацией его в области сустава, когда отмечаются признаки, сходные с симптомами при сильном ушибе, разрыве связок, вывихе. В таких случаях следует ориентироваться на более серьезную травму, то есть на перелом. Это правило соблюдается во избежание серьезных осложнений при переломе. Подтвердить диагноз перелома или его опровергнуть может только специалист, назначив рентгенологическое исследование.

Осложнения переломов:

повреждение костными отломками крупных кровеносных сосудов, что приводит к развитию наружного кровотечения при открытом переломе, либо к внутрисуставному кровоизлиянию;

травмирование нервных стволов отломком кости, что может сопровождаться болевым шоком, параличами;

инфицирование перелома и развитие гнойной хирургической инфекции (флегмона, остеомиелит или сепсис);

жировая эмболия;

повреждение жизненно важных органов (мозг, печень, селезенка и т. д.)

Первая помощь при закрытых переломах

1. Обеспечение покоя повреждённой конечности (не смещать. Не наступать и т.п.)
2. Фиксация места перелома с использованием шины
3. Холод к месту повреждения
4. Противошоковые мероприятия (согревание пострадавшего, обильное тёплое питьё)

Первая помощь при открытых переломах

1. Остановка кровотечения путём наложения кровоостанавливающего жгута выше места перелома
2. Стерильная повязка на место травмы (без промывания кожи, без обработки раствором антисептика, не прикасаясь к выступающим отломкам)
3. Фиксация места перелома с использованием шины. Кровоостанавливающий жгут при этом не должен быть закрыт, как и записка с указанными датой и временем наложения жгута.
4. Холод к месту повреждения.
5. Противошоковые мероприятия (согревание пострадавшего, обильное тёплое питьё)

При травматическом отрыве конечности жгут накладывают и при отсутствии видимого артериального кровотечения из ампутационной культи для профилактики его внезапного возникновения при транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение.

Ожидание скорой медицинской помощи с целью транспортировки в лечебное учреждение требует выбора положения пострадавшего так, чтобы не беспокоить повреждённую часть тела, например, при травмах ног рекомендовано положение на спине, голова на уровне (или ниже уровня) туловища, возвышенное положение ног, при повреждении верхней конечности, последнюю подвесить на косынке.

Травматическая ампутация конечности (отрыв, отсечение конечности).

Среди всех видов повреждений конечностей доля их травматических ампутаций относительно невелика - около 1 %. Но последствия этой травмы катастрофичны: пострадавшие становятся инвалидами, причем в наиболее трудоспособном возрасте. Большинство тех, у кого оторвало палец, кисть, предплечье, стопу, люди в возрасте 20 - 50 лет. Причины увечья, как правило, нарушение техники безопасности на производстве, работа в нетрезвом состоянии рядом с движущимися механизмами или режущим инструментом, боевая травма, дорожно-транспортные происшествия.

В последние годы благодаря появлению операционных микроскопов, специального шовного материала и микрохирургических инструментов стала возможной реплантация - приживление ампутированной конечности.

Первая помощь при травматической ампутации конечности:

1. Обеспечить покой пострадавшему
2. Наложение кровоостанавливающего жгута на культю непосредственно в близости от места ампутации.
3. Закрывать культю стерильной салфеткой, наложить повязку
4. Транспортная иммобилизация конечности.
5. Противошоковые мероприятия: общее согревание.

Ампутированную (отсеченную) часть конечности (палец, кисть, стопу) необходимо завернуть в стерильную или просто чистую ткань, поместить ее

в полиэтиленовый пакет. Затем этот пакет положить в другой - с холодной водой или кусочками льда, снега. Ни в коем случае нельзя помещать отчлененные палец, кисть, стопу непосредственно на снег, лед или в морозильную камеру холодильника во избежание развития отморожения. Нельзя также промывать ампутированный сегмент каким-либо раствором - спиртовым, щелочным или кислым.

Быстрая доставка пострадавшего вместе с ампутированным сегментом в медицинское учреждение.

Первая помощь при переломе челюсти, ключицы, ребер, позвоночника, костей таза, сотрясении головного мозга, переломе костей черепа.

Переломы грудины и ребер составляют 15 % всех переломов костей скелета. Причины этих повреждений самые различные: сильные удары в грудь, сдавление грудной клетки, падение с высоты, при резких движениях. Особенно часто подобные травмы бывают у водителей, когда при резком торможении или столкновении автомобилей водитель ударяется грудью о рулевое колесо.

Больше всего страдают средние ребра (IV - VII). Верхние ребра защищены надежным слоем мышц плечевого пояса, а нижние обладают большей эластичностью благодаря значительной длине хрящевой части.

При ударе по ребру нарушается целостность сначала внутренней пластинки ребра, а затем ломается все ребро. Острые концы сломанного ребра направлены, как правило, внутрь грудной клетки и часто разрывают плевру и ранят легкие. При сдавлении груди спереди назад перелом ребра возникает в обратном направлении, то есть первыми ломаются наружные пластинки, и острые сломанные концы ребра обращены наружу. При косом и боковом сдавлении груди может произойти перелом ребра в двух местах.

Признаки перелома ребер:

1. Боль в месте травмы (при дыхании, кашле, движении)
2. Деформация в месте травмы

Переломы ребер могут осложниться при их смещении повреждением внутренних органов грудной клетки (лёгких, печени, желудка и т.п.).

Первая помощь при переломе ребер:

1. Положение полусидя (сидя)
2. Тугая повязка на грудную клетку на выдохе

Признаки перелома ключицы:

1. Боль в месте травмы (при дыхании, кашле, движении)
2. Деформация в месте травмы
3. Ограничение подвижности в плечевом суставе

Переломы ключицы чаще всего возникают от непрямого воздействия повреждающего фактора (падение на выпрямленную руку).

Локализуются обычно в средней трети ключицы или на границе наружной и средней трети. Отломками кости возможно повреждение или

сдавление сосудисто-нервного пучка, ранение купола плевры, иногда острые концы кости разрывают кожу над местом перелома (открытый перелом).

Первая помощь при переломе ключицы:

1. Полный покой повреждённой части тела
2. Положение полусидя (сидя)
3. Зафиксировать руку с больной стороны на косыночную повязку, или прибинтовать руку к туловищу в положении согнутой в локтевом суставе.

Допускается использование ватно-марлевых колец. Больному максимально разводят плечи и оба кольца надевают на надплечья, фиксируя их друг с другом на спине при помощи марлевой полоски марлевого бинта или резиновой трубки.

4. Профилактика болевого шока (местно холод, общее согревание).

Перелом позвоночника.

Причиной перелома позвоночника может быть как прямая травма (при прямом и сильном ударе в спину), так и непрямая травма (падение с высоты, ныряние в мелком месте, при дорожно-транспортном происшествии чрезмерное сгибание или разгибание шеи).

В зависимости от локализации различают переломы остистых и поперечных отростков, тел и дужек позвонков. Переломы могут быть со смещением и без смещения. Наряду с повреждениями позвонков может повреждаться спинной мозг (сотрясение, ушиб, сдавление мозга, кровоизлияния в оболочки и вещество спинного мозга). Это приводит к грубым анатомическим и функциональным нарушениям в спинном мозге и характеризуется выраженными расстройствами с его стороны.

Признаки перелома позвоночника:

1. Боли в месте травмы (особенно при движении)
2. Утрата чувствительности и подвижности ниже места травмы
3. Непроизвольное мочеиспускание

Первая помощь при переломах позвоночника:

1. Покой (предполагает сохранение той позы пострадавшего, которую он приобрёл после травмы). Не рекомендовано перемещение пострадавшего или повороты.
2. Если перемещение пострадавшего неизбежно (при дорожно-транспортных происшествиях, когда пострадавшему грозит опасность от окружающих факторов), пострадавшему рекомендовано придать положение на твёрдой ровной поверхности, а при переноске стараться фиксировать на одной линии голову, грудь, поясницу, ноги.

При переломах в шейном отделе позвоночника алгоритм действий следующий.

Пострадавший в положении сидя:

- первичный осмотр;

- произвести фиксацию шейных позвонков, одновременно иммобилизируя голову;
- можно использовать также картонный воротник или импровизированный воротник, сделанный из одежды, скатанной валиком; первоначально осмотреть шею, остановить кровотечение в области шеи, если возможно, шею следует сохранять по средней линии тела;
- провести доску вдоль сидения позади пострадавшего как можно дальше, закрепить конец ремня, фиксирующего корпус тела на доске;
- охватить грудную клетку ремнем для закрепления верхней части корпуса.

Быстрое высвобождение пострадавшего, находящегося в критическом состоянии:

- первичный осмотр;
- надеть корсет для фиксации шейных позвонков; стабилизировать голову и корпус, придерживая руками;
- подвести длинную доску под пострадавшего;
- поместить пострадавшего над доской, поворачивая его тело как одно целое;
- опустить пострадавшего на доску;
- закрепить ремнями;
- иммобилизовать шею с помощью полотенца, одеяла;
- закрепить голову на доске пластырем или косыночными повязками, пращевидной повязкой, наложенной на подбородок;
- обложить с обеих сторон мешочками с песком, надеть корсет для фиксации шейных позвонков, одновременно иммобилизируя голову;
- стабилизировать голову пострадавшего, провести иммобилизацию на доске с помощью полотенец, одеял, мешков с песком;
- проверить результаты первичного осмотра.

Поднимать, перекладывать пострадавшего на носилки нужно бережно, максимально щадяще, специальным способом, получившим название «нидерландский мост». Для этого требуется помощь трех человек. Двое встают, широко расставив ноги, лицом друг к другу; один - в изголовье, другой - в ногах пострадавшего. Первый осторожно приподнимает плечи, придерживая голову, второй - ноги. Третий помощник поддерживает тело на уровне поясницы и бедер, стараясь все время сохранять положение туловища и конечностей в одной горизонтальной плоскости. Все трое действуют по команде, иначе возможно опасное изгибание позвоночника и дополнительная травма. Также при укладывании на жесткие носилки, щит можно

использовать следующий способ: пострадавшего повернуть на бок и, накатывая, уложить на твердую ровную поверхность.

На месте происшествия важно сохранять позу пострадавшего, приобретённую после травмы.

Если пострадавший на месте происшествия лежит на спине, то его укладывают на щит на спину, если на животе, то положение пострадавшего на щите - на животе.

Переломы костей таза.

Переломы таза делят на неосложненные и осложненные. Осложненные переломы чаще множественные и сопровождаются повреждением суставов тазового кольца, сосудов, нервов и органов таза, шоком. Чаще всего переломы костей таза возникают в результате падения с высоты или дорожно-транспортного происшествия. При котором наезд на пострадавшего был осуществлён на скорости более 60 км/ч.

Признаки перелома костей таза:

- Интенсивная боль в области таза
- Характерный признак – поза «лягушки», при которой пострадавший разводит согнутые колени в стороны, стопы сведены вместе

Первая помощь при переломах костей таза:

1. Обеспечить покой. Не рекомендуют пострадавшего перекладывать, поворачивать во избежание усиления болевых ощущений.
2. Сохранять позу «лягушки»
3. Если необходимо переместить пострадавшего, то при перемещении рекомендовано придать пострадавшему позу «лягушки» (согнутые колени развести в стороны, стопы свести вместе). Под колени рекомендовано подвести валик из одежды.
4. Противошочковые мероприятия (согревание пострадавшего, при отсутствии травм живота можно дать внутрь тёплое питьё).

Черепно-мозговые травмы.

Как правило, черепно-мозговые травмы возникают при дорожно-транспортном происшествии, при взрывах и т.п.

Различают черепно-мозговые травмы открытые, при которых нарушена целостность черепной коробки, повреждены кости черепа, и закрытые, при которых целостность полости черепа не нарушена, но при этом повреждаются мягкие ткани головы.

Различают черепно-мозговые травмы по видам: сотрясение (коммоция), ушиб (контузия) и сдавление (компрессия), травмы свода и основания черепа.

Признаки черепно-мозговой травмы:

- Головная боль
- Головокружение
- Слабость, разбитость

- Тошнота, рвота
- Потеря сознания (чем продолжительнее потеря сознания, тем тяжелее черепно-мозговая травма)
- Потеря памяти на предшествующие травме события и на события после травмы.

Признаками опасной для жизни черепно-мозговой травмы выступают кровотечение из отверстий носа и ушей (ликворотечение), симптом «очков» - кровоизлияния в глазницы при травме основания черепа.

Задача сотрудника полиции, оказывающего первую помощь - заподозрить, что у пострадавшего черепно-мозговая травма, вызвать на место происшествия скорую помощь и выполнить необходимые мероприятия первой помощи до ее приезда.

Первая помощь при черепно-мозговых травмах:

1. Обеспечить покой пострадавшему. Для создания покоя необходимо зафиксировать шейный отдел позвоночника с помощью подручных средств.
2. При потере сознания пострадавшим его необходимо уложить набок для предупреждения закупорки дыхательных путей рвотными массами, кровью, слюной.
3. При сохранённом сознании рекомендуется обеспечить положение с приподнятым головным отделом.
4. При наличии ран на голове рекомендовано наложить повязку на голову, предупреждающую сдавление костей черепа (повязку «бублик». Раны на голове не рекомендовано промывать.
5. Холод к голове (для предупреждения отёка головного мозга).

Травматический шок.

Одним из часто встречаемых осложнений массивных травм выступает шок. Шок – это патологический процесс, реакция организма на действие повреждающего фактора, проявляющееся нарушением кровообращения в органах, что ведёт к гипоксии органов и тканей.

Шок - типовой, фазово развивающийся патологический процесс, возникающий вследствие расстройств нейрогуморальной регуляции, вызванных экстремальными воздействиями (механическая травма, ожог и другие) и характеризующийся резким уменьшением кровоснабжения тканей, кислородным голоданием и угнетением функций организма.

В основе изменений, наблюдающихся при шоке, лежат тяжелые нарушения функций центральной нервной системы и, как следствие, расстройства деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Резко прогрессирующее снижение всех жизненных функций организма при шоке может быть обусловлено различными причинами (травмы, ожоги, кровопотеря, стресс, заболевания и другие).

Наиболее частой причиной являются тяжелые травматические повреждения, сопровождающиеся кровопотерей.

Тяжесть шока определяется так называемой шокогенностью травмы (характером, локализацией, возрастом больного), показателями артериального давления, частотой пульса и другими критериями.

Таким образом, шок - это совокупность реакций, носящих характер пассивно-оборонительных, обеспечивающих, до определенных пределов сохранение жизни человека.

Причины шока:

1. Массивное кровотечение
2. Травма (открытый перелом, ампутация конечности)
3. Ожоги
4. Интоксикация (при синдроме длительного сдавления)

В механизме развития шока существенное значение играет выброс адреналина – гормона надпочечников.

Фазы шока:

1. Эректильная (фаза возбуждения) – характеризуется возбуждением с повышением двигательной активности
2. Торпидная (фаза торможения) – характеризуется торможением активности.

Признаки шока:

1. Бледность кожи
2. Холодный липкий пот
3. Частый пульс (при сниженном давлении крови)
4. Дыхание ускорено, одышка
5. Нарушение сознания

В тяжёлых случаях шок может закончиться смертью пострадавшего

Первая помощь при шоке:

Основные принципы первой помощи при шоке:

- Остановка кровотечения.
- Уменьшение или снятие болей.
- Меры, предупреждающие общее охлаждение.
- Проведение мероприятий, обеспечивающих улучшение дыхания и сердечной деятельности.

Уменьшение или снятие болей осуществляется следующим образом:

- придать поврежденному участку тела или больному положение, не усиливающего боли (щадящее положение);
- провести транспортную иммобилизацию при обширных ранениях и травмах;
- приложить холод местно;
- создать полный покой и тишину вокруг пострадавшего.

Меры, предупреждающие общее охлаждение:

- пострадавшего нужно согреть (тепло укрыть, грелки);
- обильно теплое питье (чай, кофе, вода), если нет подозрения на повреждение органов брюшной полости.

Улучшение дыхания и сердечно-сосудистой деятельности:

- расстегнуть стесняющую тело одежду;
- обеспечить доступ свежего воздуха;
- выбрать положение тела, облегчающее дыхание пострадавшему;
- при наличии показаний - искусственная вентиляция легких и непрямой массаж сердца;
- срочная транспортировка пострадавшего на носилках с приподнятым ножным концом и с учетом факторов, предрасполагающих к шоку, постоянно наблюдение за состоянием пострадавшего.

Важно проводить не только мероприятия при наличии шока у пострадавшего. Но и профилактические мероприятия, когда признаки шока ещё не проявились.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Ушибы, растяжения, разрывы. Причины, симптомы и первая помощь.
2. Повреждения черепа и мозга (сотрясение, ушиб, гематома). Первая помощь.
3. Перелом позвоночника и костей таза. Причины, симптомы и первая помощь.
4. Переломы: причины, признаки, первая помощь.
5. Вывихи: симптомы, первая помощь.

Выводы по первому вопросу:

К мероприятиям первой помощи при травмах относят остановку кровотечения, транспортную иммобилизацию, помощь при переломах, восстановление проходимости дыхательных путей, дыхания и сердцебиения, то есть те меры, которые поддерживают жизнь пострадавших до приезда врача или при транспортировке в лечебное учреждение.

2. Транспортная иммобилизация

Транспортной иммобилизацией называется прием, с помощью которого поврежденной части тела человека придают спокойное положение на период транспортировки с места получения травмы в лечебное учреждение. Показанием к применению транспортной иммобилизации служат повреждения костей и суставов, магистральных сосудов и нервов, обширные повреждения мягких тканей (механические, химические, термические), воспалительные заболевания.

Иммобилизация при переломах уменьшает боль и является одним из главных моментов в предупреждении болевого шока, смещения костных отломков и ранения ими сосудов, нервов, мышц. Она достигается наложением стандартных шин (лестничные, сетчатые, пластмассовые,

пневматические и другие) и шин из подручных материалов (реек, картона, палок и т.п.). а также использования приёмов аутоиммобилизации (прибинтовывание повреждённой конечности к телу (травмы руки), к другой конечности (ноги)).

Какие-либо исправления, сопоставление костных отломков проводить не рекомендуется. Главная задача - обездвижить область перелома. Применяемые средства и способы транспортной иммобилизации должны быть надёжными и максимально щадящими.

Перед проведением иммобилизации желательно ввести пострадавшему обезболивающее средство, чтобы последующие манипуляции дополнительно не травмировали человека. При переноске не рекомендуется менять положение пострадавшего.

Правила транспортной иммобилизации:

Шина не должна сдавливать место перелома

По длине шина должна охватывать два смежных сустава с местом травмы

Шина не должна причинять боли при её наложении

В места наибольшего давления шин на ткани (в подмышечную, паховую область, в области суставов) также следует подложить мягкий валик из ваты или одежды. Это выполняется с целью предупреждения травмирования мягких тканей и глубже лежащих анатомических структур.

При закрытых переломах шина накладывается поверх одежды и обуви, при открытых переломах первоначально необходимо остановить кровотечение, обработать рану, наложить асептическую повязку и только потом иммобилизовать область перелома. При этом шина не должна оказывать давление на костные отломки.

Способы транспортной иммобилизации в зависимости от локализации перелома.

Методы иммобилизации зависят от локализации перелома.

Травма плечевого сустава и перелом плечевой кости. Шину прикладывают вдоль плеча через два сустава (плечевой и локтевой) и фиксируют мягкой повязкой (бинтовой, косыночной) к туловищу.

При переломах в нижней трети плеча используют две шины, фиксирующие плечо (через плечевой и локтевой суставы) и предплечье (через локтевой и лучезапястный суставы).

Перелом костей предплечья. Руку фиксируют двумя шинами, расположенными с внутренней и с наружной стороны от кончиков пальцев до локтевого сустава (соответственно). Руку подвешивают на косынке.

При переломе костей кисти и фаланг пальцев в ладонь вкладывают ватный комок ваты, обернутый марлей (бинтом), чтобы пальцам придать полусогнутое положение. С ладонной поверхности накладывают отформованную лестничную шину (подручное средство) от кончиков пальцев до локтевого сустава, руку подвешивают на косынке.

При переломе фаланг пальцев шину накладывают от кончиков пальцев до середины предплечья, после чего кисти придают возвышенное положение.

При переломе большого пальца кисти - иммобилизуют с помощью колосовидной повязки. В межпальцевой промежуток между большим и указательным пальцами вкладывают валик.

Перелом бедренной кости. Подручные средства (доски) при иммобилизации бедра накладывают по боковой поверхности: одну - по внутренней (от паховой складки до подошвы), другую - по наружной (от подмышечной впадины до подошвы), их фиксируют к конечности и туловищу широким бинтом, поясным ремнем, полотенцем. В места наибольшего давления шин на ткани подкладывают вату. При отсутствии шин поврежденную конечность привязывают к здоровой, предварительно между ног (от промежности до подошвы) прокладывают одежду, тонкое одеяло.

Переломы костей голени. Метровую шину укладывают на внутреннюю поверхность голени и конец ее сгибают таким образом, чтобы она охватывала наподобие стремени стопы. Вторую шину такой же длины накладывают на наружную поверхность голени и связывают их тесемками, кроме того, для правильного положения стопы (под углом 90°) используют третью шину, накладываемую на заднюю поверхность голени и подошвенную поверхность стопы. Все шины одновременно прибинтовывают, иммобилизацию производят, обеспечивая неподвижность в двух суставах: голеностопном и коленном. Шину или подручные средства накладывают от стопы до верхней трети бедра. Если под руками не оказалось никаких подручных средств, можно поврежденную конечность прибинтовать к здоровой. При этом между ног проложить одежду, одеяло.

При переломах надколенника иммобилизуют транспортной шиной, идущей от ягодичной складки по задней поверхности голени с переходом на стопу. Учитывая, что при такой травме конечность согнута в коленном суставе, а попытка разогнуть ногу сопровождается резкой болезненностью, то конечность при иммобилизации должна сохранять вынужденное положение.

Переломы костей стопы и повреждение голеностопного сустава. Шины накладывают по внутренней и наружной поверхности - от верхней трети голени до подошвы.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Транспортная иммобилизация – понятие.
2. Показания к проведению иммобилизации, цели.

Выводы по второму вопросу:

Транспортной иммобилизацией называется прием, с помощью которого поврежденной части тела человека придают спокойное положение на период транспортировки с места получения травмы в лечебное учреждение. Показанием к применению транспортной иммобилизации служат повреждения костей и суставов, магистральных сосудов и нервов,

обширные повреждения мягких тканей (механические, химические, термические), воспалительные заболевания.

Заключение

Изучив данную лекцию, сотрудник органов внутренних дел должен:

- понимать правовые основы оказания первой помощи пострадавшему.
- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при кровотечениях;
 - уметь определять необходимый объём первой помощи пострадавшему при ранениях и кровотечениях, а также очередность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
 - активно действовать в случае возникновения ситуации, угрожающей жизни и здоровью пострадавшего.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка докладов (сообщений) по теме:
 - 1) Способы предупреждения травматического шока.
 - 2) Синдром длительного сдавления: условия формирования и первая помощь.
 - 3) Суставы, мышцы и связочные аппараты человека, их функции.
 - 4) Иммобилизация подручными и табельными средствами.
2. Изучить § 10.4. «Оказание первой помощи при травмах и травматическом шоке» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. - 520 с.
3. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

- (1) Мероприятия, оказываемые при травмах?
- (2) Ошибки при наложении шин?
- (3) Способы иммобилизации?

Тема 5. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ КРАЙНИХ ТЕМПЕРАТУР, ОСТРЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ

Учебные вопросы:

1. Первая помощь при отравлениях.
2. Первая помощь при ожогах и отморожениях.
3. Обморок и эпилептический припадок, порядок оказания помощи.

Учебная цель занятия:

1.1. Обеспечить представление об ожогах, отравлениях и других острых терапевтических состояниях, угрожающих жизни и здоровью пострадавшего, охарактеризовать правила оказания первой помощи пострадавшим при воздействии высоких, низких температур, отравлениях, острых терапевтических состояниях;

1.2. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: в профессиональной деятельности сотрудника органов внутренних дел часто встречаются лица, имеющие хронические заболевания, а также могут встретиться лица, получившие воздействие отравляющих факторов как в результате преднамеренных действий (суицидальных намерений), так и в результате случайного воздействия отравляющих факторов. Не менее важно уметь оказывать при действии поражающих факторов массового воздействия: пожаров, отравляющих веществ, образующихся в результате горения.

Отравления, ожоги, отморожения входят в число состояний, при которых сотрудник полиции обязан оказывать первую помощь согласно приказу Минздравсоцразвития России от 03.05.2024 № 220н⁹.

В большинстве ситуаций. Связанных с отравлениями, ожогами, отморожениями действия сотрудника полиции направлены на своевременное распознавание указанных состояний и своевременный вызов скорой медицинской помощи.

Рассматриваемая тема обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

⁹Приказ Минздравсоцразвития России от 03.05.2024 N 220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи»

1. Первая помощь при отравлениях.

Отравления – это химическая травма, наступающая вследствие внедрения в организм чужеродных химических веществ в токсической дозе.

Отравления входят в число состояний, которые могут представлять угрозу для жизни. Действия при отравлениях достаточно типичны и направлены на устранение воздействия травмирующего фактора на организм.

Виды отравлений:

По причине:

1. Пищевые отравления
2. Угарным газом
3. Алкоголем (наркотическими веществами)

По способу попадания ядовитого вещества в организм:

1. Через рот (пищевые, алкогольные. лекарственные)
2. Через дыхательные пути (угарным газом)
3. Через кожу (лекарственные вещества, токсические вещества, наносимые на кожу)
4. Через кровь (наркотические вещества, лекарственные вещества)
5. Через прямую кишку (лекарственные вещества)

Пищевые отравления.

Возникают при употреблении недоброкачественной пищи или ядовитых веществ. Различают пищевые интоксикации и пищевые токсикоинфекции.

Признаки пищевого отравления:

1. Тошнота, рвота (до нескольких раз в сутки)
2. Схваткообразные боли в животе
3. Частый жидкий стул
4. Повышение температуры

Первая помощь при пищевом отравлении:

1. Промывание желудка (одномоментно выпить до 1 литра жидкости комнатной температуры)
2. Восполнение объёма потерянной жидкости (в течение 1 часа выпить до 1 литра жидкости)
3. Пострадавшего согреть

Отравление алкоголем

Алкоголь оказывает значительное влияние на центральную нервную систему, являясь нейротоксическим ядом. При значительном попадании в организм алкоголя он может вызвать алкогольную кому, вызывающую нарушение дыхания и сознания.

При отравлении алкоголем частота сердечных сокращений нестабильна, артериальное давление то повышается, то понижается. У лица наблюдаются выраженные вегетативные реакции (потливость, покраснение

лица). У пострадавшего в связи с угнетением сознания может наблюдаться нарушение дыхания, возможно западение языка, в случае возникновения рвоты может наблюдаться нарушение дыхания через развитие асфиксии.

Первая помощь при отравлении алкоголем имеет свою специфику.

В связи с риском асфиксии при оказании первой помощи необходимо пострадавшему придать устойчивое положение на боку.

Промывание желудка нужно производить только при условии наличия сознания у пострадавшего.

Пострадавшего необходимо отпаивать с целью уменьшения интоксикации.

Отравление угарным газом.

Отравление угарным газом наиболее часто встречается при пожарах, при нахождении в помещении с работающим двигателем (в гаражах).

Признаки отравления угарным газом

Признаки отравления угарным газом зависят от его концентрации во вдыхаемом воздухе:

Лёгкое отравление:

Головная боль

Слабость

Отравление средней тяжести:

Тошнота

Двигательный паралич при сохранённом сознании

Тяжёлое отравление:

Потеря сознания

Остановка дыхания

Остановка сердечной деятельности

Судороги

Первая помощь при отравлении угарным газом:

1. Обеспечить удаление пострадавшего из задымлённого помещения
Важно помнить о собственной безопасности!!!
2. Вынос пострадавшего на свежий воздух
3. Обеспечить восстановление проходимости дыхательных путей
(расстегнуть одежду, стесняющую дыхание)
4. При бессознательном состоянии повернуть пострадавшего в устойчивое положение набок
5. При остановке дыхания провести сердечно-лёгочную реанимацию

Отравление угарным газом может закончиться смертью пострадавшего, поэтому важно при оказании первой помощи вызвать скорую медицинскую помощь как можно раньше.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Что такое отравление?
2. Какие виды отравлений существуют?
3. Какие меры первой помощи необходимо предпринять при отравлениях?

4. Как оказать первую помощь при отравлении угарным газом?

Выводы по первому вопросу:

Основной задачей первой помощи при отравлении является своевременное распознавание отравления, устранения воздействия отравляющего вещества на организм пострадавшего и вызов скорой медицинской помощи.

Зачастую правильное распознавание ранних признаков отравления позволит сохранить жизнь и здоровье пострадавшего от отравляющих веществ.

2. Первая помощь при ожогах и отморожениях

Перегревание. Признаки перегревания, первая помощь. Ожоги. Виды ожогов. Первая помощь при ожогах различной тяжести.

Перегревание.

Перегревание – это воздействие тепла на организм в целом.

Перегревание связано с нахождением человека в условиях высокой температуры и ограниченной способности к теплоотдаче, вызванной плотной одеждой, нарушением вентиляции в салоне транспортного средства или помещении и т.п.

Перегревание возникает за короткий период времени при благоприятных условиях. Перегревание чаще всего поражает лиц, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, лиц с избыточным весом, лиц в состоянии алкогольного опьянения, а также детей.

Признаки перегревания.

1. Головокружение
2. Головная боль
3. Слабость
4. Чувство нехватки воздуха
5. Повышение температуры тела

Первая помощь при перегревании.

1. Перенести пострадавшего в прохладное место, тень
2. Обеспечить доступ свежего воздуха
3. Обеспечить охлаждение тела пострадавшего путём прикладывания полотенца, смоченного холодной водой на голову, область сердца, подмышечные впадины, область паховых складок.
4. При остановке дыхания провести сердечно-лёгочную реанимацию.

При перегревании организма возможна остановка дыхания и сердечной деятельности, поэтому крайне важно своевременно вызвать скорую медицинскую помощь.

Ожоги – это повреждение кожи, вызванное, как правило, воздействием высокой температуры. Тяжесть ожогов зависит от их глубины (степени), площади.

Причины ожогов:

1. Высокая температура (раскалённые металлы, кипяток, пар, открытое пламя)
2. Химические вещества (кислоты, щёлочи, соединения фосфора и т.п.)
3. Электрический ток (при воздействии бытового, промышленного или атмосферного электричества)
4. Радиоактивная энергия
5. Солнечное излучение

Признаки ожогов:

1 степень:

Покраснение кожи
Жгучая боль
Отёк

2 степень:

Покраснение кожи
Образование пузырей, наполненных мутной жидкостью
Жгучая боль
Отёк

3 степень:

Покраснение кожи
Пузыри вскрываются, обнажая повреждённые слои кожи
Отмирание поверхностных слоёв кожи

4 степень:

Обугливание кожи на всю глубину
Отмирание глубоких слоёв мягких тканей с повреждением мышц, сухожилий до кости

Определение площади ожога.

Тяжесть ожогов зависит от площади повреждения. Ожоги площадью более 20-30% могут представлять опасность для жизни возможностью развития ожогового шока и ожоговой болезни. Ожоги более 50% площади тела могут быть опасны для жизни вне зависимости от их глубины. Ожоги площадью 90% тела несовместимы с жизнью.

Площадь ожога можно определить несколькими способами:

Правило «ладони». При ожогах небольшой площади их удобно измерять по правилу «ладони», согласно которому размер ладони человека соответствует 1% площади его тела.

Правило «девяток». Используется при ожогах, занимающих довольно большую площадь, и охватывающих сразу отдельные части тела. Согласно правилу «девяток». Так, по 9% занимает каждая рука, по 9% x 2 – каждая

нога, 9% х 2 – задняя поверхность тела, 9% х 2 – передняя поверхность тела, 9% – голова, 1% – область половых органов.

Первая помощь при ожогах:

1. Устранить повреждающий фактор. Ожоги 1-2 степеней рекомендуется длительно охлаждать под проточной водой. Ожоги 3-4 степеней не рекомендовано промывать.
2. Уменьшить боль. При ожогах боль уменьшается при охлаждении.
3. Защитить рану от инфицирования. На место ожога необходимо приложить стерильную салфетку и рыхло закрепить её на теле во избежание прилипания к ране. При ожогах пальцев каждый палец нужно обмотать стерильной салфеткой.
4. Общие мероприятия, препятствующие развитию ожогового шока: обильно поить пострадавшего соле-щелочным питьём (минеральная вода).

При оказании первой помощи при ожогах с целью профилактики инфицирования не рекомендовано прокалывать пузыри. Межклеточная жидкость, содержащаяся в пузырях, защищает ожоговую рану от инфицирования.

Не рекомендовано использовать на «горячие» свежие ожоги какие-либо мази, порошки. Они могут уменьшать теплоотдачу, образуя плёнку или корку на поверхности ожоговой раны, что приведёт к увеличению поражения.

Химические ожоги.

Ожоги от действия химических факторов отличаются от термических ожогов.

Кислоты вызывают коагуляционный некроз кожи. На месте ожога образуется корка, препятствующая проникновению кислоты вглубь.

Щёлочи вызывают колликвационный некроз. Дно раны влажное. Ожог глубокий.

Первая помощь при химических ожогах.

При оказании помощи необходимо удалить химическое вещество путём длительного промывания под проточной водой, до момента полного удаления химического вещества с поверхности тела.

Для защиты раны от инфицирования на место ожога необходимо приложить стерильную салфетку и рыхло закрепить её на теле во избежание прилипания к ране.

Электрические ожоги и электротравма. Первая помощь при поражении электрическим током.

При нарушении техники безопасности на предприятиях, при использовании неисправных бытовых приборов, «руферы» и «зацеперы» могут стать жертвами электрического тока.

Электрическая травма возникает от прохождения петли электрического тока через тело пострадавшего. Каким бы путём не двигался электрический ток по организму, на его пути всегда находится сердце, которое принимает на

себя воздействию электрическим током, и страдает от воздействия тока. Местным проявлением воздействия электрического тока становятся ожоги в местах контакта с источником электрического тока.

Большое значение для последствий воздействия электрическим током играет возраст пострадавшего (чем моложе организм, тем опаснее для него поражение электрическим током). Также последствия от электротока зависят от состояния человека: наиболее подвержены действию электрического тока лица. Находящиеся в состоянии алкогольного опьянения, лица с психическими нарушениями.

При прохождении электрического тока в месте контакта с источником тока на входе и на выходе возникают знаки тока – ожоги. Места электрических ожогов, как правило, безболезненные, выглядят как оомозолелости, покрытые напылением металлического оттенка. Иногда в местах ожогов электрическим током возникает обугливание до костей.

Прохождение электрического тока через мышцы вызывает непроизвольное сокращение скелетной мускулатуры – судороги. Во время судорог человек теряет равновесие, может получить травмы от окружающих предметов. Травмы, полученные во время судорог, могут привести к тяжёлым последствиям вплоть до наступления смерти.

В результате электротравмы появляются нарушения центральной нервной системы, проявляющиеся слабостью, недомоганием при лёгком поражении. При травме средней тяжести происходит нарушение сознания, ослаблении дыхания и сердечной деятельности, вследствие чего человек синее. При тяжёлом поражении наблюдаются признаки клинической смерти, развивающиеся на фоне фибрилляции сердца.

Первая помощь при поражении электрическим током:

1. Обеспечить освобождение пострадавшего от действия электрического тока. Необходимо помнить о собственной безопасности!!!
2. Следить за дыханием и сердечной деятельностью. При необходимости – проведение сердечно-лёгочной реанимации.

Обморожение и его признаки. Первая помощь при обморожении.

Отморожение – это поражение тканей холодом на ограниченном участке.

Для появления отморожений достаточно температуры окружающей среды от +10°C и ниже.

Отморожению способствуют мокрая тесная обувь, малоподвижное положение, высокая влажность. Отморожение чаще всего касается периферических органов – пальцев рук, ног, носа, ушей.

Признаки отморожения:

1. Побледнение конечностей
2. Исчезновение чувствительности (сначала пропадает температурная чувствительность, потом тактильная чувствительность, в последнюю очередь пропадает болевая чувствительность)

После отогревания начинает восстанавливаться чувствительность в обратной последовательности: сначала возвращается болевая чувствительность, появляется «ломота», затем возвращается тактильная и температурная чувствительность. После отогревания одновременно с восстановлением чувствительности начинает восстанавливаться и нарушенное кровообращение в отмороженном участке тела, что приводит к отёку отмороженной части тела.

После отогревания можно определить степень отморожения:

1 степень: покраснение, боль, отёчность

2 степень: отёчность, боль, появление пузырей, наполненных светлой жидкостью

3 степень: отёчность, боль, появление пузырей, наполненных кроваво-красной жидкостью

4 степень: отёчность, боль, пузыри заполнены чёрной жидкостью, некроз затрагивает кости.

Отогревание пострадавшего характеризуется появлением общих признаков: повышение температуры, слабость, интоксикация.

Первая помощь при отморожении.

1. Немедленное, но постепенное отогревание отмороженной части тела
2. Защита отмороженной части тела путём наложения рыхлой повязки без завязок. Повязка не должна сдавливать отмороженные участки, чтобы не нарушать кровообращения. Поверх стерильной марлевой повязки рекомендован теплоизолирующий слой из полиэтиленового пакета, шерстяного шарфа и т.п.
3. Общие мероприятия по согреванию пострадавшего (горячее питьё, тёплая сухая одежда, укутывание одеялом).

При отморожениях **не допускается** интенсивное согревание агрессивными механическими способами: растирание снегом, растирание спиртом, разминанием, согреванием в горячей воде, обработкой согревающими мазями.

Замерзание

Замерзание – это общее охлаждение организма, наступившее в результате общего воздействия холода. Замерзанию подвержены ослабленные болезнями или физически истощённые люди, лица, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения.

Стадии замерзания:

1. Адинамическая. Температура тела снижается до 33-32°C. У пострадавшего сонливость.
2. Ступорозная. Температура тела 30-27°C. Замедляются пульс, дыхание, сознание затемнено.
3. Судорожная. Температура тела 27-25°C. Пульс редкий, дыхание слабое. Кожа бледная, с синюшным оттенком.

Первая помощь при замерзании:

1. Перенос пострадавшего в тёплое помещение, а при невозможности – укрыть от ветра за сугробом или зданием.

2. Переодеть в сухую одежду
3. Укутать в тёплую одежду, одеяло.
4. Поить горячими напитками.
5. При остановке дыхания приступить к сердечно-лёгочной реанимации.

Не допускается согревать пострадавшего путём физических упражнений, употребления алкоголя.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Степени ожогов и их характеристика
2. Степени отморожений, их характеристика
2. Солнечный удар и тепловой удар. Оказание первой помощи.

Выводы по второму вопросу:

При оказании первой помощи при ожогах и отморожениях важно устранить травмирующий фактор, после чего провести меры по профилактике присоединения инфекции.

3. Обморок и эпилептический припадок, порядок оказания помощи.

Обморок. Первая помощь при обмороке.

Нарушение кровообращения в головном мозге возникает в результате физического перенапряжения, психических нарушений, голода, повышения артериального давления (гипертонической болезни).

Обморок относится к числу неотложных состояний, при которых нарушено кровообращение в головном мозге.

Обморок – это внезапное нарушение сознания, вызванное нарушением притока кислорода к головному мозгу. Нередко обморок является проявлением серьёзных нарушений в организме (эпилепсии, опухоли головного мозга, заболеваний сердца)

Признаки обморока:

Субъективные:

Слабость
Потемнение в глазах
Звон в ушах
Тошнота

Объективные:

Бледность кожи
Акроцианоз (синюшность крыльев носа, губ)
Потеря равновесия
Потливость
Слабый пульс
Ослабленное дыхание

Первая помощь при обмороке:

1. Придать пострадавшему горизонтальное положение с приподнятыми ногами или устойчивое положение на боку (для предупреждения закрытия дыхательных путей языком)
2. Освободить грудную клетку и живот от сдавливающих предметов
3. Обеспечить доступ свежего воздуха в помещение
4. Можно дать вдохнуть пострадавшему пары нашатырного спирта с целью стимуляции дыхания)
5. При обмороке, продолжающемся более 5-10 минут рекомендовано вызвать скорую медицинскую помощь.

Коллапс – это острое состояние организма, характеризующееся резким падением артериального давления и выраженной гипоксией головного мозга.

Часто встречается ортостатический коллапс – резкое нарушение мозгового кровообращения при быстром переходе из горизонтального положения в вертикальное. Нередко коллапс может возникнуть как осложнение употребления лекарственных препаратов, резко снижающих величину артериального давления.

Признаки коллапса:

Состояние протрации (коллапс, как правило, не сопровождается потерей сознания)

Бледность кожи

Пульс частый, слабый

Холодный липкий пот

Первая помощь при коллапсе:

1. Придать пострадавшему горизонтальное положение с приподнятыми ногами
2. Освободить грудную клетку и живот от сдавливающих предметов
3. Обеспечить доступ свежего воздуха в помещение

Эпилепсия. Признаки, первая помощь

Эпилепсия – это хроническое неврологическое заболевание, характеризующиеся периодически повторяющимися приступами судорог, сопровождающееся потерей сознания.

Причины эпилепсии:

Врождённая эпилепсия

Черепно-мозговая травма

Интоксикация алкоголем, наркотическими веществами

Иные причины, связанные с поражением мозговой ткани

Признаки эпилепсии:

1. Аура – предшественники припадков (наблюдаются галлюцинации с зрительными образами, чувством жара, звоном в ушах)
2. Потеря сознание и падение. В отличие от обморока, падение при эпилепсии происходит не постепенно, когда человек как бы

«оседает», а резко, как подкошенный. При падении возникают травмы головы, рук, ног.

3. Фаза тонических судорог. Тело человека выгибается дугой, все скелетные мышцы находятся в состоянии судорог. Дыхание останавливается. Лицо синеет. Зубы сжаты. Зрачки расширены, на свет не реагируют. Длится фаза около 20-30 секунд.
4. Фаза клонических судорог. Мышцы тела судорожно ритмично сокращаются. В данную фазу часто возникают травмы головы. Из рта выделяется пена (слюна, которая выработалась в ротовой полости попадает в дыхательные пути и выходит в виде пены). Характерны непроизвольное мочеиспускание. Длится фаза около 1-2 минут.
5. Судороги прекращаются. Наступает расслабление мышц и сон.

Первая помощь при эпилептическом припадке

1. Уложить пострадавшего. Зафиксировать время припадков.
2. Постараться оградить голову пострадавшего от травм при судорогах, подложив под голову куртку, полотенце.
3. Предупредить асфиксию слюной, повернув пострадавшего или его голову набок.
4. Расстегнуть одежду, стесняющую движения грудной клетки.
5. Вызвать скорую медицинскую помощь

Категорически запрещено при эпилептическом приступе разжимать челюсти и доставать язык во избежание травмирования челюстей и зубов

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Потеря сознания. Причины, симптомы и первая помощь.
3. Обморок, коллапс – причины и первая помощь. Основные отличия.
4. Эпилептический припадок. Признаки, оказание первой помощи.

Выводы по третьему вопросу:

Своевременно оказанная первая помощь при сосудистых нарушениях и при неврологических расстройствах может предупредить возникновение осложнений и спасти жизнь пострадавшему. Первая помощь требует профилактики нарушения проходимости дыхательных путей и обеспечения восстановления кровоснабжения головного мозга кислородом.

Заключение

Изучив данную лекцию, сотрудник органов внутренних дел должен:

- понимать правовые основы оказания первой помощи пострадавшему.
- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при воздействии крайних температур и острых терапевтических состояний;

- уметь определять необходимый объём первой помощи пострадавшему при воздействии крайних температур и острых терапевтических состояний;
- активно действовать в случае возникновения ситуации, угрожающей жизни и здоровью пострадавшего.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка докладов (сообщений) по теме:
 - 1) Обморок и коллапс: сходства и отличия в признаках и оказании первой помощи.
 - 2) Эпилептический приступ: причины. виды и способы оказания первой помощи.
 - 3) Отравления, их причины и особенности оказания первой помощи в зависимости от способа попадания яда в организм человека.
 - 4) Утопление. Причины, симптомы и первая помощь.
 - 5) Солнечный удар и тепловой удар. Оказание первой помощи.
 - 6) Пищевые отравления. Причины, симптомы, первая помощь.
2. Изучить § 10.4. «Первая помощь при воздействии на организм человека крайних температур и электричества, при отравлениях» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. – 520 с.
3. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какой вид помощи обязан оказывать сотрудник полиции в соответствии с ФЗ «О полиции»?
2. Какие мероприятия в рамках первой помощи проводятся при отравлении?
3. Способы оказания первой помощи при ожогах и отморожениях?

Тема 6. СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШИХ

Учебные вопросы:

1. Понятие медицинской сортировки и её правила.
2. Способы и правила извлечения пострадавшего из автомобиля.
3. Способы транспортировки пострадавшего с учётом имеющихся у него повреждений.

Учебная цель занятия:

- 1.1. Обеспечить представление о транспортировке и медицинской сортировке пострадавших при эвакуации, охарактеризовать основные способы переноски пострадавшего;
- 1.2. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: В выполнении задач и функций, возложенных на сотрудников органов внутренних дел, значительная роль принадлежит исполнению обязанностей сотрудника полиции по оказанию первой помощи, осуществляемой как подручными средствами, так и средствами из специализированных аптек. От её эффективности во многом зависит состояние здоровья и даже жизнь пострадавшего лица в результате противоправных действий, в результате административных правонарушений и преступлений.

Автомобилизация является важной составной частью прогресса общества. Существенным отрицательным последствием автомобилизации является аварийность на автомобильном транспорте.

В настоящее время ежегодно на дорогах мира погибает при дорожно-транспортных происшествиях около 450 тыс. человек, становятся инвалидами около 10 млн., в России - 10 тысяч. Каждые сутки на дорогах России погибают 80 и получают ранения около 470 человек. Смертность от дорожно-транспортных происшествий в России в несколько раз превышает смертность в развитых странах мира.

В результате дорожно-транспортных происшествий значительное число пострадавших получает тяжкий вред здоровью. Из общего числа смертельно травмированных 70% составляют лица трудоспособного возраста, около 18% пострадавших становятся инвалидами.

Кто попадает под колеса? Из раскладки по социальному статусу попадают преимущественно пенсионеры, далее безработные, учащиеся, служащие и рабочие. Редко - военные и очень редко предприниматели.

Распределение участников дорожно-транспортных происшествий по полу, мужчины чаще женщин. Не стоит забывать и о детском травматизме.

Однако основными причинами дорожно-транспортных происшествий все же остаются:

1. критическое состояние дорожной сети;
2. прирост автопарка;
3. нарушение правил дорожного движения;
4. превышение скорости движения;
5. слабая подготовка водителя;
6. управление транспортным средством в нетрезвом состоянии;
7. неисправность автомобиля.

Система организации медицинского обеспечения безопасности дорожного движения предусматривает комплекс мероприятий, включающих как медицинскую профилактику дорожно-транспортных происшествий, так и медицинскую помощь при их совершении.

При автодорожном происшествии система оказания первой помощи производится в три этапа: первый этап - оказание помощи на месте происшествия; второй этап - оказание помощи в пути следования до лечебного учреждения; третий этап - оказание помощи в лечебном учреждении.

Рассматриваемая тема обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

1. Понятие медицинской сортировки и её правила

Медицинская сортировка – это распределение поражённых (больных) на группы, исходя из нуждаемости в однородных лечебно-эвакуационных и профилактических мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объёмом помощи на данном этапе медицинской эвакуации и принятым порядком эвакуации.

Медицинская сортировка проводится начиная с момента оказания первой помощи на месте поражения и продолжается во время оказания всех догоспитальных и госпитальных видов медицинской помощи.

Во время оказания первой помощи в процессе медицинской сортировки выделяют такие группы:

1) Пострадавшие, нуждающиеся в медицинской помощи в первую очередь (наличие пылающей одежды; наружное или внутреннее артериальное кровотечение; шок; асфиксия; судороги; коллапс; потеря сознания; травматическая ампутация конечностей; выпадение петель кишок; открытый пневмоторакс; непроизвольное выделение мочи и кала; резкое изменение цвета кожи и слизистых оболочек; выраженная одышка и т.п.);

2) Пораженные, помощь которым может быть оказана во вторую очередь, то есть отсрочена на ближайшее время (продолжение влияния поражающего фактора, отягощающего повреждения организма – тлеющая

одежда, повышенное содержание окиси углерода в окружающем атмосферном воздухе; нахождение частей тела под конструкциями разрушенного здания и т.п.). Задержка в оказании им помощи может отяготить состояние, но не создает непосредственной угрозы для жизни.

3) Все другие пострадавшие;

4) Пострадавшие, нуждающиеся в выносе или вывозе в ближайшее лечебно-профилактическое заведение в первую очередь (пострадавшие, которым была оказана медицинская помощь в первую очередь) и во вторую очередь (все другие пораженные);

5) Легкопораженные (ходячие), которые могут самостоятельно или с посторонней помощью добраться до лечебно-профилактического заведения.

По степени потребности в медицинской помощи в соответствующих подразделениях этапа эвакуации выделяют пораженных:

- нуждающиеся в неотложной медицинской помощи;
- не нуждающиеся в медицинской помощи (помощь может быть отложена);
- пораженные с травмой, несовместимой с жизнью, нуждающиеся в симптоматической помощи, то есть облегчении страданий.

Эвакуационный признак – необходимость, очередность эвакуации, вид транспорта и положение пораженного в транспорте. По этим признакам пораженных распределяют на группы:

- подлежащие эвакуации за пределы очага (зоны поражения) в другие территориальные, региональные лечебные заведения или центры страны с учетом эвакуационного назначения, очередности, способа эвакуации (лежа, сидя), вида транспорта;
- не подлежащие эвакуации за пределы очага (необходимо оставить в данном лечебном заведении по тяжести состояния, нетранспортабельности временно или до выздоровления);
- подлежащие возвращению по месту жительства (расселения) или кратковременной задержке на медицинском этапе для медицинского наблюдения.

Медицинская эвакуация – это система мероприятий по выведению из зоны катастрофы пораженных, которые нуждаются в медицинской помощи и лечении за ее пределами. Она начинается с организованного выноса, вывода и вывоза пострадавших из зоны катастрофы и заканчивается доставкой их в лечебные заведения, предоставляющие полный объем медицинской помощи и обеспечивающие лечение до конечного результата. Быстрая доставка пораженных на первый и конечный этапы медицинской эвакуации является одним из главных средств достижения своевременности в оказании медицинской помощи пораженным.

В условиях катастроф санитарный и неприспособленный автотранспорт, как правило, является одним из основных средств эвакуации пораженных в звене – зона катастрофы – ближайшее лечебное заведение, где оказывается полный объем медицинской помощи. При необходимости эвакуации пораженных в специализированные центры региона обычно

используется авиационный транспорт.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Понятие и значение медицинской сортировки.
2. Алгоритм действий сотрудника на месте происшествия при большом количестве пострадавших.

Выводы по первому вопросу:

Медицинская сортировка – это распределение поражённых (больных) на группы, исходя из нуждаемости в однородных лечебно-эвакуационных и профилактических мероприятиях в соответствии с медицинскими показаниями, установленным объёмом помощи на данном этапе медицинской эвакуации и принятым порядком эвакуации.

2. Способы и правила извлечения пострадавшего из автомобиля

Извлечение пострадавшего из транспортного средства – это важный этап оказания первой помощи, при котором приходится принимать решение о перемещении пострадавшего, тщательно взвесив опасность ситуации для жизни пострадавшего со стороны окружающей обстановки и со стороны его повреждения, при котором любое движение для пострадавшего может стать смертельно опасным.

В сложных ситуациях, когда пострадавшего не удастся освободить от зажатия частями транспортного средства, следует как можно быстрее обратиться за помощью к аварийно-спасательным службам, включая пожарные части, подразделения МЧС и другие организации, обладающие мощным спасательным и подъемно-транспортным оборудованием.

При возгорании транспортного средства, в которых находятся люди, применяются меры по тушению огня с помощью огнетушителей, брезентовых полов, воды, песка и других средств, уделяя первостепенное внимание зонам размещения пострадавших и тушению горящей на них одежды.

Если людям удалось самостоятельно выбраться из горящего транспортного средства, то необходимо:

- остановить их, если на них горит или тлеет одежда;
- сбить пламя укутыванием пострадавших брезентом, одеждой или заставив кататься по земле;
- облить их водой;
- освободить пострадавших от одежды, разрезая ее, и, оставляя прилипшие ее части на теле;
- промыть водой участки химических ожогов, которые возникают при разливе перевозимых агрессивных веществ.

Порядок действий при ДТП¹⁰:

¹⁰<https://www.mchs.gov.ru/>

1. Оценить обстановку

Обеспечить безопасность на месте ДТП - обозначить место происшествия, включив аварийную сигнализацию и выставив знак аварийной остановки.

Убедиться в личной безопасности. При ДТП реальна угроза взрыва, возможен обрыв проводов линии электропередачи.

Заглушить двигатель автомобиля, отключить аккумулятор поврежденной машины.

2. Вызвать бригаду скорой помощи и службы спасения на место ДТП - «112».

Быть готовым ответить на вопросы:

- Что произошло (ДТП и состояние пострадавших);
- Адрес (в том числе ориентиры для подъезда);
- Количество пострадавших в ДТП и их пол
- Возраст(ребенок, взрослый, среднего возраста, пожилой)
- Кто вызывает скорую помощь (номер телефона вызвавшего для уточнения местоположения).

3. Извлечь пострадавшего из транспортного средства

Извлечение пострадавших из автомобиля или другого труднодоступного места выполняется только при наличии угрозы для его жизни и здоровья (стойкий запах бензина, задымление транспортного средства и пр.) и невозможности оказания первой помощи в тех условиях, в которых находится пострадавший(остановка сердцебиения и дыхания, нет возможности согревания и пр.). Во всех остальных случаях необходимо дожидаться приезда скорой медицинской помощи и других служб, участвующих в ликвидации последствий происшествия.

Виды извлечения пострадавшего из транспортного средства

Виды извлечений пострадавшего из транспортного средства при ДТП:

1. Экстренное - проводят по жизненным показаниям при наличии угрозы жизни со стороны транспортного средства или окружающей обстановки или при угрозе жизни со стороны состояния пострадавшего (клиническая смерть, кровотечение).
2. Контролируемое – проводят спасатели

Если первоочередная задача состоит в скорейшем извлечении пострадавшего, то делать это нужно как можно осторожнее, чтобы не усугубить тяжесть полученных травм.

Медицинские и спасательные бригады имеют специальный шейный воротник для транспортировки лиц с такими травмами.

Укладка для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях сотрудниками Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации содержит специальные средства для иммобилизации

при травмах¹¹. В числе таких средств – транспортная иммобилизационная шина-воротник и транспортные иммобилизационные шины для рук и ног (Рисунок 16).



Рисунок 16. Комплект шин транспортных иммобилизационных

Перед извлечением пострадавшего из транспортного средства при отсутствии стандартных средств для иммобилизации рекомендовано зафиксировать шейный отдел позвоночника подручными средствами (Рисунок 17).



Рисунок 17.Способ изготовления шейного иммобилизационного воротника из подручных средств

Извлекая пострадавшего из транспортного средства, ни в коем случае нельзя применять силовые методы, то есть не пытаться выдернуть части тела, зажатые деформированными частями автомобиля. Предварительно нужно освободить пострадавшего от всего, что препятствует эвакуации. По возможности следует сохранять позу пострадавшего. Для извлечения пострадавшего рекомендуют использовать приёмы Раутека-1 и Раутека-2 (Рисунок 18).

Перед извлечением рекомендовано подготовить безопасное место для перекладывания пострадавшего.

¹¹Приказ Минздрава России от 26.04.2024 N 207н «Об утверждении требований к комплектации аптечек и укладок для оказания первой помощи с применением медицинских изделий сотрудниками полиции»



Рисунок 18. Приёмы извлечения пострадавшего из транспортного средства: Раутека-1 и Раутека-2

После открытия дверцы автомобиля необходимо по возможности зафиксировать шейный отдел пострадавшего с использованием импровизированных или специализированных иммобилизационных шин. Согнуть ближайшую к дверце автомобиля руку пострадавшего в локтевом суставе. Через подмышечную область одноимённой стороны тела пострадавшего обхватить туловище спасаемого, осуществить захват разноимённого предплечья в области запястья, одноимённой рукой осуществить захват одноимённого предплечья ближе к локтевому сгибу. Повернуть пострадавшего спиной к себе, аккуратно извлечь пострадавшего из автомобиля.

При наличии помощника дать указания о фиксации ступней пострадавшего при извлечении из автомобиля. Переноска в безопасное заранее подготовленное место осуществляется вдвоём. При отсутствии помощника переноска осуществляется волоком.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Порядок и способы извлечения пострадавшего из автомобиля.
2. Виды извлечения пострадавших из транспортных средств

Выводы по второму вопросу:

Важной причиной в процессе принятия решения о необходимости извлечения пострадавшего из транспортного средства или перемещения пострадавшего с места происшествия является опасность, исходящая для пострадавшего, имеющего повреждения, от окружающей обстановки, от транспортного средства, а также от его повреждений.

3. Способы транспортировки пострадавшего с учётом имеющихся у него повреждений

Устойчивое положение на боку	• Без сознания • Частая рвота
Лёжа с приподнятыми ногами	• Без сознания • Кровопотеря (подозрение на кровопотерю) • Шок
Поза «лягушки»	• Переломы костей таза • Травмы и ранения живота
Лёжа на ровной твёрдой поверхности	• Травмы позвоночника
Полусидя	• Ранения и травмы шеи, груди, плечевого пояса, рук • Носовые кровотечения, травмы челюстей (полусидя с наклоном головы вперёд)

Положение на боку (Рисунок 19) придают пострадавшему при бессознательном положении для профилактики закрытия дыхательных путей рвотными массами, слюной, перекрытия языком при его расслаблении в условиях бессознательного состояния.



Рисунок 19. Устойчивое положение на боку

Положение «лёжа с приподнятыми ногами» (Рисунок 20) придают пострадавшему при нарушении кровоснабжения головного мозга. Такое состояние можно распознать по бледности кожи лица, бледности губ. Нарушение кровоснабжения головы возникает при нарушении притока крови к голове вследствие кровопотери, потери жидкости из организма при отравлениях (рвота, жидкий стул), в результате падения артериального давления, связанного с резким изменением положения тела из горизонтального в вертикальное (ортостатическая гипотензия).

При поднятых ногах происходит отток крови от ног к голове, что улучшает снабжение мозга кровью.

При наличии покраснения лица, признаках удушья, затруднении дыхания, хрипах поднимать ноги пострадавшего нельзя.



Рисунок 20. Положение лёжа с приподнятыми ногами

Поза «лягушки» (Рисунок 21) придают пострадавшему с травмами костей таза, травмами живота. Для придания позы лягушки под согнутые колени пострадавшего подкладывают валик из одежды, сумку. Колени пострадавшего разводят в стороны. Стопы пострадавшего можно свести вместе.

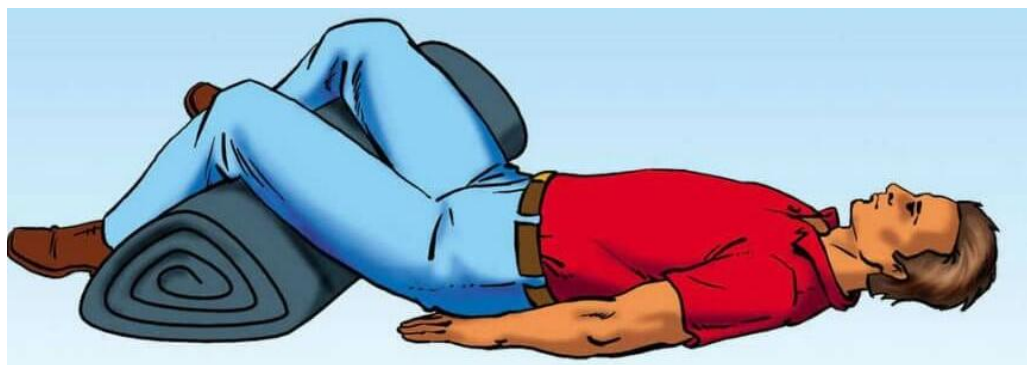


Рисунок 21 - Поза «лягушки»

Положение «лёжа на твёрдой ровной поверхности» (Рисунок 22) придают пострадавшему с подозрением на травму позвоночника. Такое же положение рекомендовано при травмах ног, комбинированных повреждениях. Допускается укладывание под поясницу пострадавшего валика из одежды. Однако, дополнительные движения по отношению к спасённому могут вызвать дополнительные повреждения.



Рисунок 22. Положение на твёрдой ровной поверхности

Положение «полусидя» (Рисунок 23) придают пострадавшему при наличии сознания. У пострадавшего с травмами рук, верхнего плечевого пояса, травмами груди данное положение облегчает нагрузку на верхнюю половину туловища. Положение «полусидя» рекомендуют также при сердечном приступе. При наличии проникающего ранения в грудную клетку, при переломах рёбер необходимо придать положение полусидя с упором на повреждённую сторону, либо лёжа на стороне повреждения.



Рисунок 23. Положение полусидя

Транспортировка пострадавших

Неотъемлемой и очень важной составляющей всего комплекса мероприятий при ликвидации последствий любой чрезвычайной ситуации является транспортировка пострадавших, жизнь и здоровье которых во многом зависят от ее своевременного и профессионального выполнения.

Транспортировка пострадавших может осуществляться вручную одним или несколькими спасателями, с использованием специальных приспособлений и подручных средств или без них, по горизонтальным, наклонным, вертикально расположенным поверхностям, в разных средах (воздух, вода, сыпучие материалы), при наличии опасных и вредных веществ.

Основными мероприятиями при транспортировке пострадавших являются следующие:

- определение способа транспортировки
- подготовка пострадавших, специальных и подручных транспортных средств.
- выбор маршрута,
- обеспечение безопасности пострадавших и спасателей при транспортировке,
- преодоление препятствий, контроль за состоянием пострадавших, организация отдыха
- погрузка пострадавших в транспортные средства

Способы перемещения пострадавших (рисунки 24-42)



Рисунок24. Самостоятельно в сопровождении спасателя



Рисунок25. На спине Рисунок26. На руках Рисунок27. На плечах

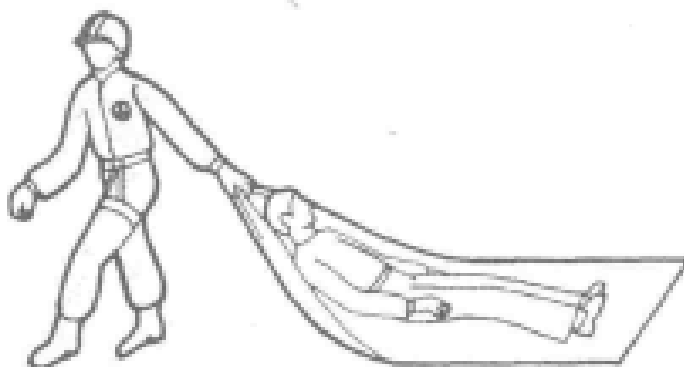


Рисунок28. Волоком на плотной ткани

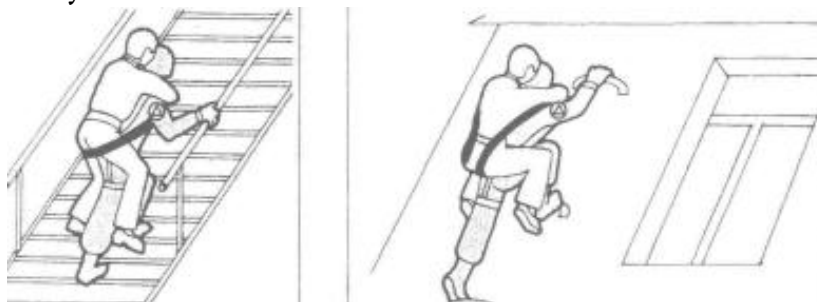


Рисунок29. С помощью ляжки по лестнице

Рисунок30. С помощью ляжки по ходовым скобам

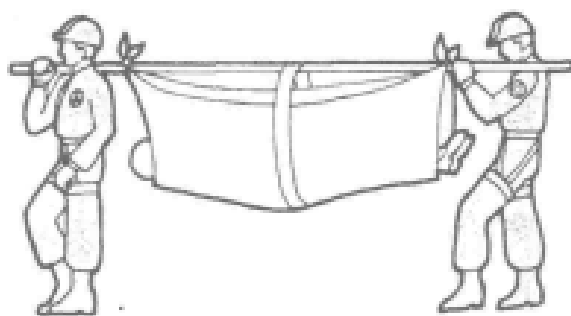


Рисунок 31. С помощью шеста



Рисунок 32. На руках

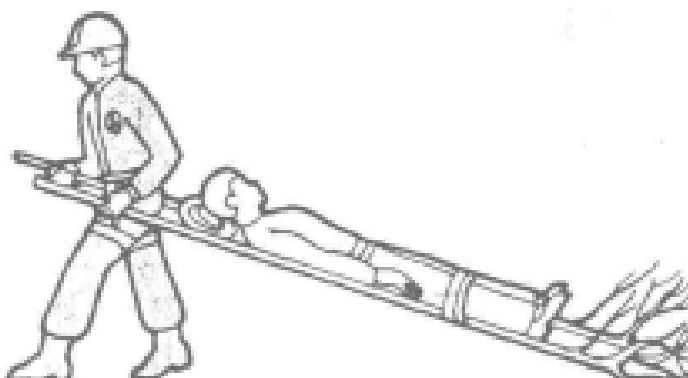


Рисунок 33. Волоком с помощью подручного средства

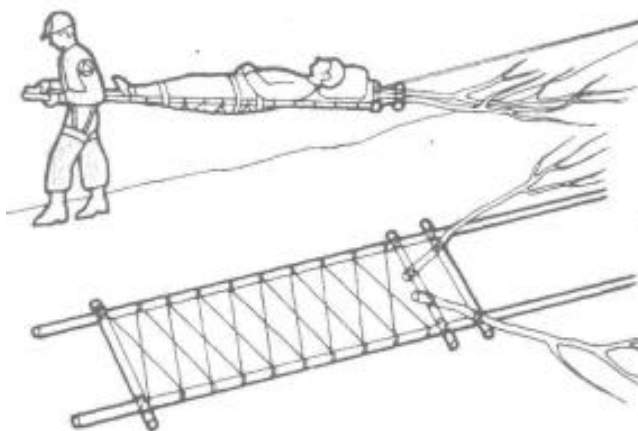


Рисунок 34. Подручные средства транспортировки

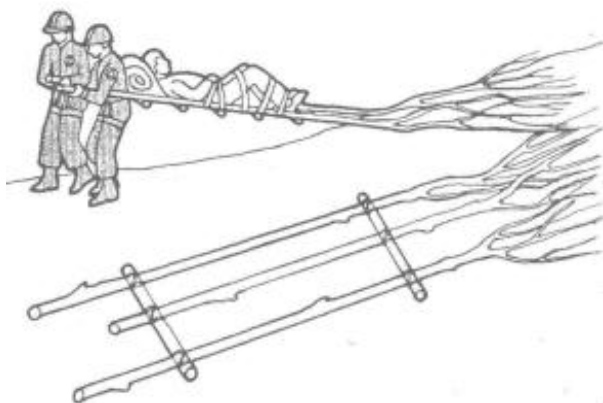


Рисунок 35. Подручные средства транспортировки

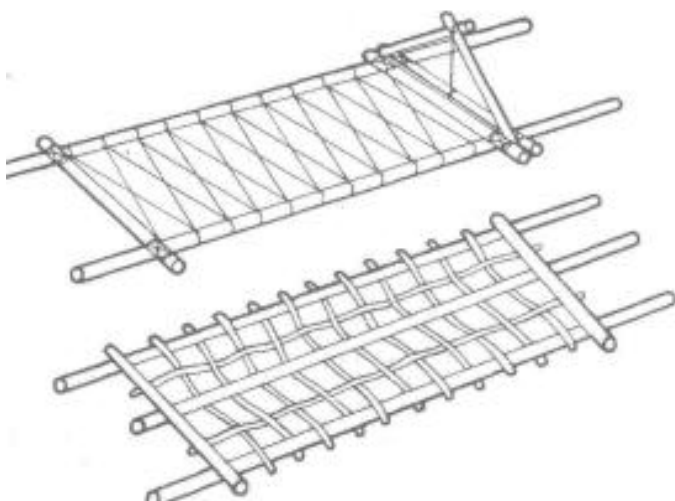


Рисунок 36. Подручные средства транспортировки

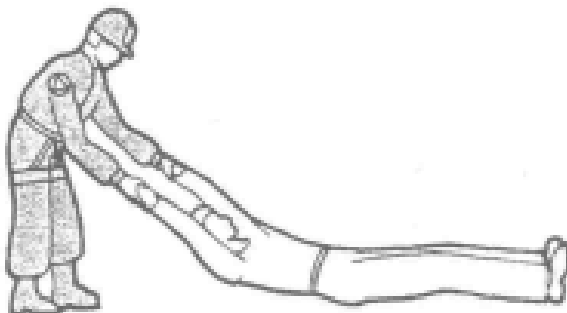


Рисунок 37. Волоком за руки

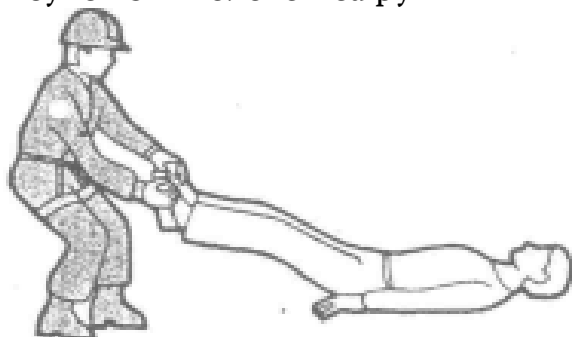


Рисунок 38. Волоком за ноги



Рисунок 39. Волоком за одежду

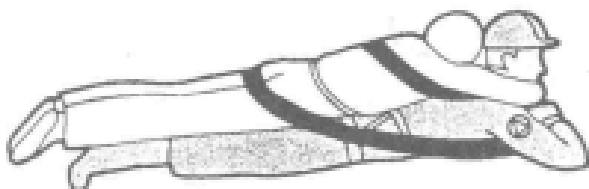


Рисунок 40. С помощью лямки на спине в позе лежа

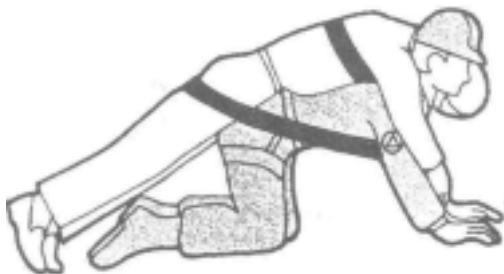


Рисунок 41. С помощью лямки на спине в позе на четвереньках

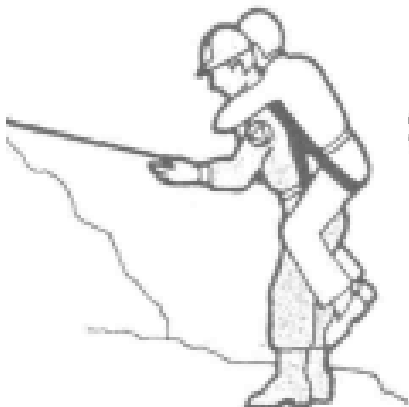


Рисунок 42. На спине

Один из распространенных и хорошо зарекомендовавших себя способов транспортировки пострадавших - использование носилок.

Носилки бывают штатными (медицинскими) или самодельными (импровизированными). Для изготовления носилок необходимо взять два шеста (палки, прута) длиной 1,5-2,0 м, закрепить между ними плотную ткань, пальто, бушлат, веревку (Рисунок 43).

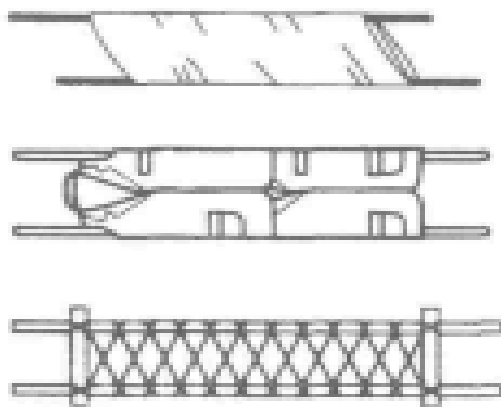


Рисунок 43. Импровизированные носилки

Нести пострадавшего на носилках могут два, три, четыре человека; при этом необходимо идти не в ногу, осторожно, не раскачивать носилки, постоянно следить за правильным (горизонтальным) положением носилок в местах подъема и спуска. Пострадавшего укладывают на носилки следующим образом. Один спасатель подводит руки под голову и спину, другой - под таз и ноги, одновременно поднимают и укладывают (Рисунок 44).



Рисунок 44. Укладывание пострадавшего на медицинские носилки

Переносят пострадавшего обычно ногами вперед (Рисунок 45).

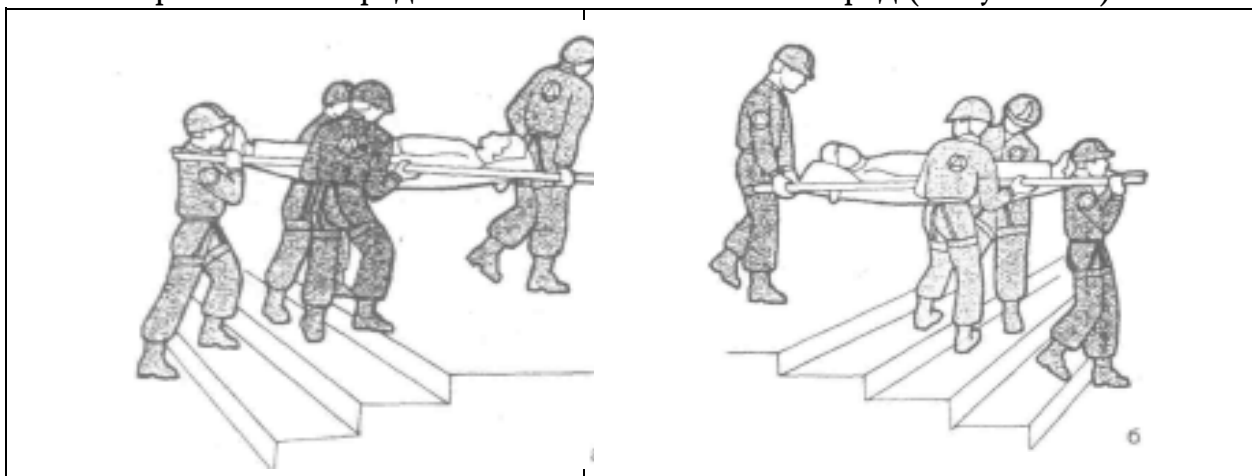


Рисунок 45. Правильное положение носилок. а –при подъеме, б –при спуске

Во время транспортировки спасатели должны постоянно следить за состоянием пострадавших (дыхание, пульс, поведение) и, если это необходимо оказывать медицинскую помощь (искусственное дыхание, инъекция, массаж сердца, обезболивание). При транспортировке на большие расстояния нужно отвести время для отдыха, принятия пищи и проведения гигиенических мероприятий

В холодное время года следует принять меры для предупреждения охлаждения (укрыть пострадавшего плотной тканью, дать теплое питье, использовать грелку).

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Способы транспортировки пострадавшего на руках.
2. Способы транспортировки пострадавших при помощи подручных средств.
3. Особенности транспортировки пострадавшего на носилках.

Выводы по третьему вопросу:

Важной задачей при выборе способа транспортировки пострадавшего выступает наличие специализированных или подручных средств, условий, сопровождающих чрезвычайную ситуацию, количества спасателей.

Первоочередной отправке подлежат лица, имеющие повреждения черепа, позвоночника, грудной и брюшной полости, обширные раны с сильным кровотечением, задержка эвакуации которых на срок более 30 - 50 мин. грозит смертельным исходом.

Заключение

Изучив данную лекцию, сотрудник органов внутренних дел должен:

- понимать правовые основы оказания первой помощи пострадавшему.
- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при кровотечениях;
- уметь определять необходимый объём первой помощи пострадавшему при ранениях и кровотечениях, а также очередность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
- активно действовать в случае возникновения ситуации, угрожающей жизни и здоровью пострадавшего.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка докладов (сообщений) по теме:
 - 1) Требования, предъявляемые к транспортным средствам при перевозке пострадавшего.
 - 2) Подручные средства и приспособления, используемые для погрузки, транспортировки и выгрузки пострадавшего вручную.
 - 3) Способы переноски пострадавшего на руках и носилках, а также с использованием лямок, веревок и других подручных средств.

2. Изучить § 10.6. «Первая помощь при дорожно-транспортных происшествиях» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. – 520 с.

3. Изучить Приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 мая 2024 г. №260н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильной)»

4. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

(1) Какой вид помощи обязан оказывать сотрудник полиции в соответствии с ФЗ «О полиции»?

(2) Ошибки при транспортировке пострадавших?

(3) Способы переноски пострадавших с учётом имеющихся у них повреждений?

Тема 7. РЕАНИМАЦИЯ

Учебные вопросы:

1. Признаки жизни, клинической и биологической смерти, методы их определения.
2. Способы и правила проведения реанимационных мероприятий.

Учебная цель занятия:

- 1.1. Обеспечить представление о клинической смерти, биологической смерти, реанимационных мероприятиях, охарактеризовать основные правила оказания первой помощи пострадавшим при клинической смерти;
- 1.2. Обеспечить формирование конспекта по теме учебного занятия для использования в рамках самостоятельной работы, обеспечить формирование профессионально значимых умений и навыков на основании полученных теоретических знаний.

Введение

Актуальность и практическая значимость темы: В выполнении задач и функций, возложенных на сотрудников органов внутренних дел, значительная роль принадлежит исполнению обязанностей сотрудника полиции по оказанию первой помощи, осуществляемой как подручными средствами, так и средствами из специализированных аптек. От её эффективности во многом зависит состояние здоровья и даже жизнь пострадавшего лица в результате противоправных действий, в результате административных правонарушений и преступлений.

Внезапная остановка дыхания и кровообращения при несчастных случаях приводит к смерти.

Между тем жизнь пострадавшего может быть спасена, если поддержать дыхание и кровообращение до прибытия квалифицированной помощи. Своевременно использованные реанимационные мероприятия - искусственная вентиляция легких, наружный массаж сердца - позволяют нередко сохранить жизнь пострадавшего.

Рассматриваемая тема обеспечивает освоение терминологической базы и теоретических основ учебной дисциплины «Первая помощь», как одного из направлений деятельности полиции.

1. Признаки жизни, клинической и биологической смерти, методы их определения

«Жизнь» - это способ существования белковых тел, существенным моментом которого является постоянный обмен веществ с окружающей их

внешней природой, причем с прекращением этого обмена веществ прекращается и жизнь, что приводит к разложению белка» (Ф. Энгельс).

Признаки жизни:

- наличие сердцебиения (определяют рукой или ухом на грудной клетке в области левого соска);
- наличие пульса на артериях (сонная, лучевая);
- наличие дыхания (движение грудной клетки, по увлажнению зеркала);
- наличие реакции зрачка;

Признаками жизни являются:

- реакция зрачка на свет (сужение при освещении фонариком или при быстром отведении руки, накрывавшей глаз, в сторону);
- наличие сердцебиения, которое определяют рукой или ухом на уровне 4-го межреберья или левого соска грудной клетки;
- наличие пульса на сонных артериях на передней поверхности шеи или паховой области (в проекции бедренной артерии);
- наличие дыхания (при увлажнении зеркала; при движении грудной клетки и живота).

При стойкой и необратимой утрате функций организма констатируется биологическая смерть.

Смерть - неизбежная стадия жизни, она определяет собой прекращение существования организма как единой сложной биологической структуры, способной взаимодействовать с внешней средой, отвечать на ее различные влияния. Важно отметить, что смерть практически не наступает сразу. Ей всегда предшествует переходная стадия умирания, т.е. постепенное угасание жизненных функций в определенной последовательности.

Умирание может быть следствием развития любого заболевания или тяжелой травмы, каждое из которых имеет свою специфику.

Период умирания называют терминальным(конечным) состоянием, которое, в свою очередь, подразделяется на стадии:

- 1) преагональное состояние (снижение артериального давления, прогрессирующее нарушение сознания, угнетение электрической активности мозга);
- 2) агония (предшествующий смерти этап умирания);
- 3) клиническая смерть - переходный период между жизнью и смертью.

Продолжительность терминальной фазы может быть различной — от нескольких минут до нескольких часов. В основе ее развития лежит нарастающая гипоксия и нарушение функций мозга. Наиболее чувствительна к кислородному голоданию кора головного мозга, поэтому первым признаком является потеря сознания. Если продолжительность гипоксии превышает 3-5 минут, то восстановление функций коры становится невозможным. Далее происходят изменения в подкорковых отделах мозга,

затем погибает продолговатый мозг, в котором находится центры дыхания и кровообращения. Это, в свою очередь, нарушает деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной системы, а также печени, почек, обмена веществ.

Основные признаки биологической смерти:

- частичное высыхание тела (роговица глаз, красной каймы губ, мошонки у мужчин, половые губы у женщин, участки кожи, лишенные эпидермиса, приобретают пергаментную плотность);
- наличие симптома «кошачий глаз» (при сдавлении глаза зрачок деформируется и приобретает вертикальную форму);
- похолодание тела до 20 градусов
- наличие трупных пятен (сине-фиолетовые пятна выступают на коже в результате застоя и скопления крови в мелких сосудах в отлогах местах. При положении тела на спине пятна появляются в области лопаток, поясницы, ягодиц, а при положении на животе - на лице, шее, груди, животе);
- трупное окоченение (возникает через 2-4 часа после смерти с мелких мышц кистей, лица).

Биологическая смерть, следующая за клинической, представляет собой необратимое состояние, когда оживление организма как целого уже невозможно.

Клиническая смерть - короткий период времени (не более 5 минут) после остановки дыхания и кровообращения, в который еще возможно восстановление жизненно важных функций организма.

Мировая клиническая практика подтверждает, что в обычных условиях срок клинической смерти у человека не превышает 3-4, максимум 5-6 минут.

Продолжительность клинической смерти определяется временем, которое способна пережить кора головного мозга в отсутствие дыхания и кровообращения.

Признаками клинической смерти являются:

- потеря сознания;
- отсутствие реакции на звуковые и тактильные раздражители;
- прекращение дыхания;
- отсутствие пульса на сонных и бедренных артериях;
- бледность кожных покровов (землистый оттенок);
- широкие зрачки, не реагирующие на свет;
- отсутствие роговичного рефлекса (при легком прикосновении к главному яблоку не происходит закрытия век).

Отсутствие признаков жизни сигнализирует о необходимости немедленного проведения реанимационных мероприятий по оживлению.

Реанимационные мероприятия, начатые в это время, могут привести к полному восстановлению функций организма и, в частности, сознания.

Оценка состояния пострадавшего при установлении состояния клинической смерти (диагностический алгоритм)

Одной из важных задач в оказании первой помощи является оценка состояния пострадавшего, определение тяжести повреждения, быстрый выбор адекватных ситуации способов помощи. Времени на размышления нет. Если человек в сознании, следует спросить, когда, как и при каких обстоятельствах случилось несчастье, и что его беспокоит. Затем провести осмотр и определить повреждение.

В том случае, если человек не подает признаков жизни (не откликается на окрик и похлопывание по плечу), следует немедленно приступить к оживлению (реанимации).

Нужно знать, что при любой конкретной ситуации правильно оказанная на месте помощь умирающему человеку может сохранить его жизнь, предотвратить быстрое развитие в организме необратимых изменений.

Общим фактором, лежащим в основе развития патологических изменений в организме, независимо от причины патологических состояний, всегда является та или иная форма гипоксии (кислородного голодания).

Причинами острого затруднения дыхания могут быть:

- механические (попадание инородных предметов в дыхательные пути при положении пострадавшего на спине);
- отек слизистых бронхов, спазм при аллергических реакциях или закупорке мелких бронхов слизью (при бронхиальной астме);
- расстройства механизма дыхания (при травме грудной клетки с повреждением ребер, пневмоторакс, судороги и параличи дыхательных мышц при поражении электрическим током, кровоизлияние в мозг);
- травма головы и т.д.

Основные причины остановки сердца:

- нарушение коронарного кровообращения (стенокардия, инфаркт миокарда), расстройства сердечного ритма и др.;
- тяжелые нарушения дыхания;
- массивная кровопотеря;
- шок;
- механическая, электрическая и ожоговая травмы;
- отравления;
- аллергические реакции.

Следует помнить, что остановка сердца - самая частая непосредственная причина смерти и может наступить внезапно среди «полного благополучия» у, казалось бы, вполне здорового человека.

Асфиксия, или удушье, - это, как правило, внезапно возникающее состояние вследствие недостатка кислорода и накопления углекислоты в организме. Полное удушье в течение 3...5 мин приводит к смертельному

исходу. Поэтому для спасения жизни пострадавшего необходима срочная медицинская помощь.

Асфиксия наиболее часто возникает при нарушении внешнего дыхания, вызванного частичным перекрытием или полной закупоркой дыхательных путей. Это возможно в результате западения языка при коматозных состояниях, аспирации пищевых или рвотных масс, крови, воды (при утоплении), попадания в дыхательные пути различных инородных тел, заваливания человека землей и т. п.

Наличие в дыхательных путях инородного тела приводит к затрудненному дыханию, невозможности откашляться, покраснению кожи, а иногда - к судорогам и потере сознания.

Необходимо попытаться удалить его вторым и третьим пальцами, введенными в полость рта пострадавшего.

Существуют и другие способы удаления инородных тел из дыхательных путей. Если пострадавший находится без сознания, то, положив его на бок, нужно произвести 4 - 5 сильных ударов ладонью между лопатками, а положив на спину, - несколько активных толчков в область верхней трети живота, снизу вверх, в направлении грудной клетки (рисунок 46).



Рисунок 46. Приемы удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего в положении лежа:

А - удары по спине; **Б** - толчки в область живота

Когда пострадавший находится в сознании, оба эти приема выполняют в положении стоя (рисунок 47). Они вызывают повышение давления в дыхательных путях, что способствует выталкиванию инородного тела. Применяя эти приемы неоднократно, следует добиться удаления инородного тела. Если пострадавший теряет сознание, а дыхание затруднено или отсутствует, то необходимо приступить к проведению искусственного дыхания, прерывая его попытками удалить инородное тело по прежней методике.



Рисунок 47. Приемы удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего в положении стоя:

а - удары по спине; **б** - толчки в область живота

Если удушье произошло у беременной женщины, то для удаления инородного тела следует надавливать не на живот, а на грудную клетку.

Когда удушье возникает у ребенка в возрасте до одного года, и он находится в сознании, оказывающий помощь должен положить его на свою руку лицом вниз так, чтобы голова была ниже тела, и несколько раз шлепнуть ладонью между лопаток. Если результат не достигнут, нужно перевернуть ребенка на спину, головой вниз. В этом положении указательный и средний пальцы прикладывают к области желудка и резким движением вниз нажимают на стенку живота, вдавливая ее на 2...2,5 см. Эти приемы следует повторять до удаления инородного тела. Если ребенок теряет сознание, необходимо начать искусственное дыхание и продолжать попытки удалить инородное тело. В любом случае нужно вызвать «скорую помощь».

Асфиксия при утоплении — это перекрытие дыхательных путей водой или какой-либо жидкой массой. Смерть при утоплении наступает в течение 2... 3 мин вследствие прекращения поступления в легкие воздуха.

Наряду с прекращением дыхания возможна и одновременная остановка сердца, хотя в некоторых случаях его работа продолжается еще в течение 10... 15 мин. Важность оказания срочной помощи в этой ситуации очевидна. Утопающего или утонувшего следует как можно быстрее извлечь из воды (соблюдая при этом соответствующие правила спасения).

Внешний вид спасенного типичен: кожа и слизистые оболочки имеют синеватую окраску; вены на голове, лице и шее набухшие; лицо одутловатое (отечное); ушные раковины, губы и кончики пальцев фиолетово-синего цвета; изо рта и носа выделяется пена с примесью крови.

В этом случае при оказании первой помощи необходимо:

1. очистить дыхательные пути спасаемого человека. Для этого пострадавшего кладут животом на согнутое колено того, кто оказывает помощь, таким образом, чтобы его свесившаяся голова была ниже грудной клетки. Затем энергичными толчкообразными движениями надавливают на живот и грудную клетку, чтобы удалить из трахеи и бронхов воду, а из полости рта и носа - попавшие туда ил, песок или водоросли;
2. освободить пострадавшего от стесняющей дыхательные движения одежды (пояс, ремень, рубашка и т.д.) и уложить на ровную поверхность;
3. при отсутствии самостоятельного дыхания приступить к проведению искусственного дыхания, а при слабости или отсутствии сердечной деятельности - к наружному массажу сердца;
4. проводить искусственное дыхание и наружный массаж сердца до появления самостоятельного дыхания и сердечной деятельности или явных признаков биологической смерти;
5. согреть потерпевшего, когда тот придет в себя, дать теплое питье и максимально быстро доставить в лечебное учреждение.

При резком сдавливании грудной клетки, живота и всего туловища в переднезаднем направлении колесами или другими частями автомобиля, тяжелыми предметами, землей и иными объектами происходит остановка дыхания. Такое состояние называется травматической асфиксией. В этом случае нарушается отток и повышается давление венозной крови в системе верхней полой вены, что приводит к разрыву мелких вен лица и шеи.

Лицо пострадавшего при травматической асфиксии одутловатое, кожа шеи и верхней части грудной клетки окрашена в багровый, пурпурно-красный, темно-фиолетовый, а в тяжелых случаях - почти в черный цвет. На участках плотного прилегания к коже частей одежды (воротник, подтяжки, бюстгальтер и т. п.) остаются полосы нормально окрашенной кожи. На слизистой оболочке полости носа, рта, языка и гортани имеются кровоизлияния. Слух и зрение ослаблены, зрачки расширены, возможны пучеглазие, охриплость голоса и носовой оттенок речи.

После освобождения пострадавшего от сдавливающего предмета может развиваться отравление организма токсическими веществами, образовавшимися в сдавленных мягких тканях. Эти вещества способны

нарушить функции жизненно важных органов (сердце, почки, печень) и привести к смертельному исходу.

Характер первой помощи, оказываемой пострадавшему, будет зависеть от тяжести повреждений. Если он находится в терминальном состоянии, то прежде всего нужно приступить к сердечно-легочной реанимации по Сафару. Только после восстановления дыхания и кровообращения можно осмотреть повреждения, наложить при необходимости жгут, провести иммобилизацию и дать обезболивающие препараты. Пострадавший должен быть срочно эвакуирован в лечебное учреждение.

Завершая рассмотрение проблемы асфиксии, следует отметить, что, оказывая помощь извлеченному из воды или из-под завала, очень важно не допустить охлаждения тела. Для согревания можно проводить сухое растирание кожи или с применением раздражающих средств (камфорный или нашатырный спирт и т.д.). Нельзя согревать пострадавших, находящихся без сознания, грелками или бутылками с горячей водой, поскольку это может привести к нежелательным последствиям (ожоги, перераспределение крови).

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Что такое клиническая смерть?
2. Какие меры необходимо предпринять при отсутствии дыхания.
3. Как оказать первую помощь при отсутствии дыхания и кровообращения.

Выводы по первому вопросу:

В результате изучения первого вопроса мы изучили признаки жизни, клинической и биологической смерти. Если произойдет остановка дыхания, следует незамедлительно начать проведение искусственного дыхания и непрямой массаж сердца.

2. Способы и правила проведения реанимационных мероприятий

Реаниматология - наука, изучающая комплекс патологических процессов, возникающих в организме в пограничных со смертью состояниях, а также процессы, развивающиеся после применения реанимации.

Реанимация ("re" - вновь, "anima" - жизнь) представляет собой комплекс мероприятий, направленных на своевременное восстановление кровообращения и дыхания, чтобы вывести пострадавшего из терминального состояния.

Задачами реанимации являются борьба с гипоксией и стимуляция угасающих функций организма.

Эффективность реанимации определяется соблюдением следующих основных принципов:

- своевременностью, так как следует помнить, что оживление следует проводить немедленно;
- соблюдением алгоритма;

– непрерывностью, так как жизненные процессы поддерживаются на нижнем пределе, и перерыв в их проведении может иметь для больного неблагоприятные последствия.

Алгоритм реанимации:

- освобождение и поддержание проходимости дыхательных путей;
- наружный массаж сердца;
- искусственное дыхание;
- придание пострадавшему положения, наиболее благоприятного для дыхания и кровообращения.

Знание и соблюдение алгоритма реанимации позволяет провести оживление четко и быстро.

Проведение реанимационных мероприятий должно продолжаться до восстановления дыхания и сердечной деятельности или прибытия медицинского транспорта и начала оказания специализированной помощи, или появления признаков биологической смерти, которые устанавливаются врачом. В сомнительных случаях, когда реанимационные мероприятия безуспешны, вероятность биологической смерти высока от начала их проведения.

При клинической смерти все мероприятия по оживлению несмотря на то, что проводятся с учетом конкретной ситуации, должны осуществляться по строго определенному плану:

1. Уложить пострадавшего на твердую ровную поверхность (пол, земля и т.д.), при этом положение на спине является наиболее благоприятным для пассивных дыхательных движений.

2. Расстегнуть одежду, отпустить ремень, разрезать тесемки, завязки и прочее, что мешает нормальному кровообращению и дыханию.

3. Восстановить проходимость дыхательных путей. Рот и ротоглотку необходимо очищать введением пальца, обмотанного марлей или платком. С этой целью голову и плечи больного поворачивают в сторону (при подозрении на перелом в шейном отделе голову не поворачивают из-за опасности повреждения спинного мозга).

В целях профилактики западения языка голову пострадавшего закидывают назад. В результате чего выпрямляется ход, соединяющий рот и носоглотку с трахеей. При этом спасающий одну руку кладет на лоб пострадавшего и запрокидывает его голову. Если, несмотря на проведенные мероприятия, дыхание остается затрудненным, нужно увеличить натяжение тканей выдвиганием нижней челюсти. В этих целях пальцами обеих рук выдвигают вперед ветви нижней челюсти так, чтобы нижние резцы находились впереди верхних. Если, несмотря на восстановление проходимости дыхательных путей, самостоятельное дыхание отсутствует или неэффективно, следует немедленно приступать к реанимации.

4. Провести компрессии грудной клетки

Техника компрессий грудной клетки заключается в следующем: Реаниматор становится сбоку от больного (лучше справа) и ладонными поверхностями рук, наложенных одна на другую «крест-накрест», производит надавливание на грудину с такой силой, чтобы прогнуть ее к позвоночнику на 4-5 см. Частота сжатий 90-100 раз в минуту. Руки должны лежать на нижней трети грудины. При этом необходимо надавливать всем корпусом. Такой массаж требует значительного физического напряжения и очень утомителен.

5. Провести вентиляцию лёгких

Искусственное дыхание, проводимое по методу «изо рта в рот» или «изо рта в нос», является наиболее эффективным и наименее утомительным, не требует каких-либо приспособлений и почти не имеет противопоказаний.

Техника выполнения искусственного дыхания по методу «изо рта в рот» складывается из целого ряда мероприятий. Так, прежде всего голову пострадавшего откидывают назад, производят вдох и, расположив свои губы вокруг рта пострадавшего, делают выдох энергичнее, чем обычно, наблюдая за грудью пострадавшего; свободной рукой необходимо зажать нос больного. С подъемом грудной клетки пострадавшего выдох прекращается, свое лицо отводится в сторону и производится очередной вдох. Выдох пострадавшего осуществляется пассивно, число дыханий в минуту должно быть на уровне 10-12.

Нужно помнить, что при лишнем объеме и избыточном давлении, особенно при недостаточно откинутой голове, воздух поступает в желудок, растяжение которого затрудняет вентиляцию легких и может привести к рвоте. При этом рвотные массы (при бессознательном состоянии пострадавшего) могут попасть в воздухоносные пути.

При использовании метода искусственного дыхания «рот в нос» вдувание воздуха производится через нос больного, причем нижнюю челюсть у пострадавшего одновременно смещают кверху для предупреждения западения языка.

Ошибки, снижающие эффективность реанимационных мероприятий.

Если не полностью осуществлены приемы максимального разгибания головы, то не обеспечивается свободная проходимость дыхательных путей. В этом случае вдуваемый воздух может попасть в желудок и применяемый прием не даст нужного эффекта.

Вдувая воздух, не всегда можно достичь герметичности при охвате рта или носа пострадавшего, в связи с чем, часть воздуха теряется, выходит наружу.

Неправильно выбранное место наложения ладони на грудину может привести к следующему:

- повреждению желудка при смещении сдавливающих вниз;
- повреждению печени при смещении сдавливающих вниз и вправо;
- повреждению селезенки при смещении сдавливающих вниз и влево;

– перелому ребер при смещении сдавливающих влево или вправо от грудины.

Эффективность реанимации оценивают по следующим признакам:

- восстановление самостоятельного дыхания;
- появление пульса на сонных, бедренных артериях.

Вопросы для индивидуального устного опроса:

1. Признаки отсутствия сознания.
2. Причины клинической смерти.
3. Порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации.

Выводы по второму вопросу:

Значение своевременно проведённой реанимации трудно переоценить. Так, своевременно проведенные реанимационные мероприятия спасают жизнь пострадавшему.

Заключение

Изучив данную лекцию, сотрудник органов внутренних дел должен:

- обладать знаниями по оказанию первой помощи пострадавшему при угрожающих жизни и здоровью человека состояниях в критических ситуациях, таких как остановка сердца, дыхания.
- уметь проводить реанимационные мероприятия;
- уметь определять необходимый объём, а также очередность мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему;
- активно действовать в случае возникновения ситуации, угрожающей жизни и здоровью пострадавшего.

Задания для самостоятельной работы:

1. Подготовка докладов (сообщений) по теме:
 - 1) Понятие о фибрилляции. Дефибрилляция.
 - 2) Асфиксия, её виды и признаки. Первая помощь.
 - 3) Первая помощь при утоплении.
2. Изучить § 10.5. «Порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации» из учебника «Профессиональная подготовка полицейских». Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. – 520 с.
3. Изучить учебную литературу для получения представления о содержании занятия, познакомиться с публикациями по данной теме в периодической печати и в информационно-телекоммуникационной сети Интернет, чтобы иметь представление об актуальных проблемах в рассматриваемой сфере.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какой вид помощи обязан оказывать сотрудник полиции в соответствии с ФЗ «О полиции»?

2. Какие мероприятия в рамках первой помощи проводятся при отсутствии сознания?

3. Способы оказания первой помощи при проведении сердечно-лёгочной реанимации?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленные в учебном пособии материалы распределены по семи разделам и позволяют в полной мере освоить теоретическую составляющую учебной дисциплины «Первая помощь».

В теме №1 «Основы анатомии и физиологии человека» рассматриваются основы взаимодействия органов и систем в организме человека. Тема раскрывает особенности строения и функционирования органов и систем в организме человека, взаимосвязь между строением органа и выполняемой функцией. При изучении систем органов организма человека особое внимание уделено признакам нормального и патологического функционирования органов и систем органов.

В теме №2 «Правовые аспекты оказания первой помощи. Первая помощь при травмах» на основе анализа нормативных документов, регламентирующих оказание первой помощи, определён порядок оказания первой помощи пострадавшему в критической ситуации. Отдельное внимание отведено статьям ФЗ «О полиции», где сказано, что сотрудник полиции должен оказывать первую помощь как при несчастных случаях. Так и при ситуациях, когда пострадавший стал жертвой противоправных действий, получил повреждения различных частей тела.

В теме №3 «Первая помощь при ранениях и кровотечениях» внимание уделено пострадавшим, имеющим наружные или внутренние кровотечения, ранения. Особое внимание отведено современным принципам остановки кровотечений. Также в теме рассматривается оказание первой помощи при ранениях различных частей тела, особенностям наложения повязок и современный подход к ранениям, проникающим в голову, грудь, живот. Как остановка кровотечений, так и оказание первой помощи при ранениях, рассмотрены в соответствии с требованиями нормативных документов.

В теме №4 «Оказание первой помощи при повреждении костно-мышечной системы» рассматриваются часто встречающиеся в повседневной жизни и при дорожно-транспортных происшествиях повреждения костей, связок, мягких тканей вследствие воздействия механического фактора. При оказании первой помощи при возникновении травм необходимо прежде всего не определять вид травмы, а проводить мероприятия, предупреждающие любое пассивное или активное движение в повреждённой части тела (иммобилизацию).

В теме №5 «Оказание первой помощи при воздействии крайних температур, острых терапевтических состояниях» уделено внимание состояниям, при которых могут возникнуть опасные для жизни последствия. Так, при ожогах опасным осложнением является ожоговый шок, при отморожениях часто возникают гнойно-септические осложнения. При переохлаждениях и перегреваниях смерть человека может наступить от остановки дыхания. При обмороках, коллапсе в организме развиваются сходные изменения – нарушение кровоснабжения головного мозга. При оказании первой помощи при эпилептическом припадке важно не идти на

поводу у толпы и не проводить действия, опасные для жизни и здоровья пострадавшего. Например, не разжимать челюсть для восстановления дыхания, а дождавшись окончания припадков, убедиться, что у пострадавшего дыхание восстановилось самостоятельно.

В теме №6 «Способы транспортировки пострадавших» рассматриваются вопросы сортировки пострадавших при массовых травмах, а также первая помощь при дорожно-транспортных происшествиях, а именно вопросы извлечения пострадавшего из транспортного средства и необходимость перемещения пострадавшего с места происшествия, особенности транспортировки при повреждениях нескольких участков тела.

Тема №7 «Реанимация» посвящена неотложным действиям, к которым сотрудник полиции должен прибегнуть при нахождении пострадавшего в состоянии клинической смерти. Также в теме уделено внимание вопросам оказания первой помощи при асфиксии и верным действиям по устранению нарушения проходимости дыхательных путей. Особое внимание в теме уделено вопросам правильного проведения реанимационных действий. При изучении темы использованы современные нормативные документы, регламентирующие порядок оценки состояния пострадавшего.

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) Нормативные правовые акты:

1. О полиции: федер. закон Рос. Федерации от 07 февраля 2011 г. № 3-ФЗ: ред. от 28.02.2025 // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс]. - URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: 15.10.2025)

2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ: ред. от 28.12.2024 // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс]. - URL: <http:// www.consultant.ru>. - (Дата обращения: 15.10.2025)

3. Об утверждении порядка оказания первой помощи: приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03 мая 2024 года №220н // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс]. - URL: <http:// www.consultant.ru>. - (Дата обращения: 15.10.2025)

4. Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания первой помощи с применением медицинских изделий пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (автомобильной): приказ Министерства здравоохранения РФ от 24 мая 2024 г. №260н // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс]. - URL: <http:// www.consultant.ru> (дата обращения: 15.10.2025)

5. Об утверждении требований к комплектации аптечек и упаковок для оказания первой помощи с применением медицинских изделий сотрудниками полиции: приказ Министерства здравоохранения РФ от 26 апреля 2024 г. N 207н // Консультант Плюс: комп. справ. правовая система [Электронный ресурс]. - URL: <http:// www.consultant.ru> (дата обращения: 15.10.2025)

б) Основная литература:

1. Основы оказания первой помощи сотрудниками органов внутренних дел : учебно-практическое пособие / А.И. Тузов, Е.Е. Власенко ; Краснодарский университет МВД России. - 2-е изд., перераб. - Краснодар :КрУ МВД России, 2023. - 114 с. - Режим доступа: Электронный каталог СФ КрУ МВД России (<http://149.255.31.118:82/catalog/fol2>), требуется авторизация.

2. Профессиональная подготовка полицейских. Профессиональный цикл. Часть.1: учебник / под общ. ред. В.Л. Кубышко; Министерство внутренних дел Российской Федерации; Главное управление по работе с личным составом. - Москва: ГУРЛС МВД России, 2023. – 520 с. – Режим доступа: Электронный каталог СФ КрУ МВД России (<http://149.255.31.118:82/catalog/fol2>), требуется авторизация.

3. Первая помощь : учебно-методическое пособие / Г.Г. Жигалова ; Краснодарский университет МВД России ; Ставропольский филиал. - Ставрополь : Секвойя, 2022. - 126 с. - Режим доступа: Электронный каталог

СФ КрУ МВД России (<http://149.255.31.118:82/catalog/fol2>), требуется авторизация.

в) Дополнительная литература:

1. Исхаков, Э.Р. Оказание первой помощи сотрудниками органов внутренних дел [Текст] : учебное пособие / Э.Р. Исхаков, В.Л. Линевиц ; Департамент государственной службы и кадров МВД России. - М. : ДГСК МВД России, 2014. - 48 с.

2. Лисихина, Н.В. Основы первой помощи в деятельности сотрудников органов внутренних дел : учебное пособие / Н.В. Лисихина, Т.Ю. Рублёва ; Федер. гос. казен. образ. учрежд. высш. образов. «Сибирский юрид. ин-т Министерства внутренних дел Российской Федерации». - Красноярск : СибЮИ МВД России, 2019. - 176 с. - Текст (визуальный): электронный. - Режим доступа: Электронный каталог СФ КрУ МВД России, требуется авторизация

3. Остробородов, В. В. Первая помощь [Текст]: учеб.-практ. пособие / В. В. Остробородов. - Барнаул: Барнаульский юридический институт МВД России, 2019. - 156 с. Режим доступа: Электронный каталог СФ КрУ МВД России, требуется авторизация

4. Основные системы организма человека и осмотр пострадавшего : лекция / сост. Л.А. Кочерова ; Краснодарский университет МВД России ; Ставропольский филиал ; Кафедра криминалистики. - Ставрополь, 2020. - 53 с. - Режим доступа: Электронный каталог СФ КрУ МВД России (<http://149.255.31.118:82/catalog/fol2>), требуется авторизация.

5. Профессиональная подготовка рядового и младшего начальствующего состава полиции. Том 2. Часть 1. Профессиональный цикл : учебное пособие в 3-х томах / сост. О.М. Булгаков, Д.В. Вечерникова, Д.В. Данилов [и др.] ; под ред. О.М. Булгакова ; Краснодарский университет МВД России. - 2-е изд., перераб. - Краснодар : КрУ МВД России, 2021. - 394 с. - Режим доступа: Электронный каталог СФ КрУ МВД России (<http://149.255.31.118:82/catalog/fol2>), требуется авторизация.

6. Профессиональное обучение сотрудников органов внутренних дел [Текст]: учебно-методическое пособие / [под общ. ред. Ю.В. Лункашу]; Краснодарский университет МВД России. - Краснодар: КрУ МВД России, 2018. - 168 с. Электронный каталог СФ КрУ МВД России, требуется авторизация

г) Интернет-источники:

1. Справочная правовая система Консультант плюс [Электронный ресурс] // URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 15.10.2025).

Учебное издание

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

Учебное пособие

Подписано в печать __.__.____. Формат 60х84 1/16.

Усл. печ. л. 4,8. Тираж 3 экз. Заказ __.

Ставропольский филиал Краснодарского университета МВД России.
355035, г. Ставрополь, пр-кт Кулакова 43а.