

Учебное пособие по курсу «Первая помощь для кадетских классов» 10–11 класс

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Первая помощь для кадетских классов

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

для обучающихся 10-11 классов

Учебное пособие курса «Первая помощь для кадетских классов» создано для обучающихся на основе программы по организации профильных классов медицинской направленности. Составители программы: преподаватели ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), ресурсного центра Медицинский Предуниверсарий.

Учебное пособие по данному курсу предназначено для учащихся 10-11 классов и направлено на формирование у школьников знаний и навыков по оказанию первой помощи. Изложены правила и методы оказания первой помощи при травмах, ранениях, ожогах, кровотечениях на месте происшествия и при доставке пострадавшего в лечебное учреждение. Особое внимание уделено приемам оказания первой помощи при асфиксии, терминальных и других состояниях, представляющих реальную опасность для жизни и здоровью пострадавшего.

Данное пособие может быть использовано обучающимся по курсу «Первая помощь для кадетских классов».

Содержание

Введение	7
Тема 1. Организационно-правовые основы оказания первой помощи.....	8
Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи	8
Контроль полученных знаний.....	10
Тема 2. Порядок оказания первой помощи. Понятие «первая помощь»	10
Состояния, при которых необходимо оказывать первую помощь.....	10
Современные наборы средств и устройств, используемые для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.) Основные компоненты, их назначение.....	12
Контроль полученных знаний.....	14
Тема 3. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших.....	14
Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, устранение)	16
Способы извлечения и перемещения пострадавшего.....	16
Практическое занятие по теме 3	17
Контроль полученных знаний.....	17
Тема 4. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями. Основные правила вызова скорой медицинской помощи.....	18
Понятие об асептике и антисептике.....	18
Основные антисептические вещества.....	18
Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб сотрудники, которых обязаны оказывать первую помощь.....	19
Практическое занятие по теме 4	19
Контроль полученных знаний.....	19
Тема 5. Способы иммобилизации. Основы десмургии.....	19
Классификация повязок	20
Виды перевязочного материала. Основные компоненты, их назначение ...	21
Правила наложения мягкой бинтовой повязки.....	24
Ошибки при наложении мягких повязок.....	24
Практическое занятие по теме 5	26
Контроль полученных знаний.....	26
Тема 6. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Основные признаки жизни у пострадавшего.....	26
Причины нарушения дыхания и кровообращения.....	26
Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего	26
Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР)...	27
Техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и	

искусственного дыхания при проведении СЛР.....	27
Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий.....	28
Практическое занятие по теме 6	30
Контроль полученных знаний.....	30
Тема 7. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом пострадавших в сознании, без сознания.....	30
Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине, ребенку.....	31
Практическое занятие по теме 7	31
Контроль полученных знаний.....	31
Тема 8. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях.	
Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего.....	32
Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря»	32
Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного)	32
Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки	33
Оказание первой помощи при носовом кровотечении.....	35
Понятие о травматическом шоке, причины и признаки.....	36
Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего.....	36
Практическое занятие по теме 8	37
Контроль полученных знаний.....	37
Тема 9. Оказание первой помощи при травмах	37
Травмы головы. Оказание первой помощи.....	37
Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа.....	38
Травмы шеи, оказание первой помощи.....	38
Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи.....	38
Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий)	38
Травмы груди, оказание первой помощи.....	39
Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки....	39
Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом.....	39
Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи..	40
Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи.....	40
Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране.....	40
Травмы конечностей, оказание первой помощи.....	41
Понятие «иммобилизация».	
Способы иммобилизации при травме конечностей.....	41
Травмы позвоночника. Оказание первой помощи.....	42
Понятие о травматическом шоке, причины и признаки.....	42
Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока.....	42

Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего.....	42
Практическое занятие по теме 9	43
Контроль полученных знаний.....	43
Тема 10. Оказание первой помощи при ожогах. Виды ожогов, их признаки.	
Понятие о поверхностных и глубоких ожогах.....	43
Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи.....	44
Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи.....	44
Практическое занятие по теме 10	45
Контроль полученных знаний.....	45
Тема 11. Оказание первой помощи при отморожениях	
Холодовая травма, ее виды.....	45
Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи.....	45
Практическое занятие по теме 11	46
Контроль полученных знаний.....	46
Тема 12. Оказание первой помощи при отравлениях. Отравления, пути попадания ядов в организм.....	46
Признаки острого отравления.....	46
Основные проявления отравлений.....	46
Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, кожу.....	47
Практическое занятие по теме 12	48
Контроль полученных знаний.....	48
Тема 13. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела.	
Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери.....	48
Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания.....	49
Правила измерения артериального давления.....	49
Измерение давления ручным тонометром (метод Короткова)	50
Измерение давления электронным тонометром	50
Исследование пульса	51
Алгоритм определения пульса на лучевой артерии.....	52
Определение пульса на других артериях	52
Подсчет числа дыхательных движений (ЧДД)	52
Определение глубины дыхания	53
Измерение температуры тела человека	53
Пульсоксиметрия	55
Практическое занятие по теме 13	56
Контроль полученных знаний.....	57
Тема 14. Особенности психологической поддержки пострадавшим.....	57
Психологическая поддержка. Цели оказания психологической поддержки.....	57
Общие принципы общения с пострадавшими, простые приемы их психологической поддержки	57
Способы самопомощи в экстремальных ситуациях	61

Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь	62
Практическое занятие по теме 14	62
Контроль полученных знаний.....	62
Заключение	63
Задания для самопроверки.....	64
Состав аптечек первой помощи	66
Состав аптечки первой помощи (автомобильной)	66
Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам	68
Универсальный алгоритм оказания первой помощи	70
Иллюстрации к текстовому материалу рабочей программы	73
Список литературы и интернет ресурсов	92

Введение

Повышение качества медицинской помощи и развитие системы непрерывного медицинского образования являются приоритетными направлениями здравоохранения и медицинского образования.

В современных условиях чрезвычайно актуальным является решение вопросов оказания своевременной помощи людям, пострадавшим в результате чрезвычайных происшествий. Умение вовремя распознать состояние организма пострадавшего и провести эффективные мероприятия по его спасению – острая необходимость для любого современного человека.

Особая роль в этом направлении принадлежит системе образования, на которую возложена функция обучения школьников 10-11 классов навыкам оказания первой помощи.

Знания и навыки по оказанию первой помощи при всякого рода повреждениях необходимы всем, так как вызвавший повреждение несчастный случай может произойти в любое время и в любой обстановке: дома, на производстве, на улице, при занятиях физкультурой и спортом.

Особенно эти знания важны для обучающихся в кадетских классах. В то же время от того, насколько правильно и своевременно будет оказана первая помощь пострадавшему, нередко зависит его дальнейшая судьба. В некоторых случаях промедление с оказанием помощи может привести к смерти пострадавшего на месте происшествия. Тогда неправильное и неумелое оказание помощи может явиться причиной всякого рода осложнений, затягивающих выздоровление пострадавшего или даже ведущих к инвалидности.

Реализация федеральных государственных образовательных стандартов в современной образовательной организации предполагает обязательное наличие курсов профильной школы, их направленность на достижение личностных и мета предметных результатов.

По содержанию, данное учебное пособие полностью соответствует примерной программе подготовки по оказанию первой помощи, и содержит исчерпывающую информацию о первой помощи, определенную действующим законодательством. Для разъяснения техники выполнения мероприятий первой помощи пособие иллюстрировано понятными и однозначными по смыслу изображениями, представленными отдельно от общего текста пособия.

Таким образом, учебное пособие является удобным и полезным инструментом, используемым для качественной подготовки по оказанию первой помощи и призвано помочь обучающимся по курсу «Первая помощь для кадетских классов», освоить основные правила оказания первой помощи при различных повреждениях и травмах, острых заболеваниях и несчастных случаях.

Желаю Вам удачи в изучении основ и практических навыков оказания первой помощи!

Тема 1. Организационно-правовые основы оказания первой помощи

На сегодняшний день система оказания первой помощи в Российской Федерации состоит из трех основных компонентов:

1. Нормативно-правовое обеспечение (федеральные законы и прочие нормативные акты и документы, определяющие обязанности и права участников оказания первой помощи, их оснащение, объем первой помощи и т.д.).
2. Обучение участников оказания первой помощи правилам и навыкам ее оказания.
3. Оснащение участников оказания первой помощи средствами для ее оказания (аптечками и укладками) - таблица 1, таблица 2.

Участники оказания первой помощи (рисунок 1) могут иметь различную подготовку к ее оказанию и оснащение. Также они могут быть обязанными оказывать первую помощь, либо иметь право ее оказывать.

В случае какого-либо происшествия, как правило, оказать первую помощь могут очевидцы происшествия - обычные люди, имеющие право ее оказывать. В большинстве случаев, они имеют минимальную подготовку и не обладают необходимым оснащением. Тем не менее, очевидцы происшествия могут выполнить простые действия, тем самым устранив непосредственную опасность для жизни пострадавших. Далее к ним могут присоединиться водители транспортных средств или работники организаций и предприятий, изучавшие приемы оказания первой помощи во время соответствующей подготовки. У них имеется аптечка первой помощи (автомобильная) или аптечка для оказания первой помощи работникам, которые можно использовать для более эффективных действий.

Сотрудники органов внутренних дел и пожарно-спасательных подразделений обязаны оказывать первую помощь и имеют соответствующее оснащение. При прибытии на место происшествия они должны приступить к оказанию первой помощи сменив других участников оказания первой помощи.

В большинстве случаев первая помощь должна заканчиваться передачей пострадавших прибывшей бригаде скорой медицинской помощи, которая, продолжая оказание помощи в пути, доставляет пострадавшего в лечебное учреждение.

Таким образом, оказание первой помощи в большинстве случаев занимает небольшой промежуток времени (иногда всего несколько минут) до прибытия на место происшествия более квалифицированного сотрудника. Но без оказания первой помощи в этот короткий промежуток времени пострадавший может потерять шанс выжить в экстренной ситуации, либо у него разовьются тяжелые нарушения в организме, которые негативно повлияют на процесс дальнейшего лечения.

Нормативно-правовая база, определяющая права, обязанности и ответственность при оказании первой помощи

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяет первую помощь как особый вид помощи (отличный от медицинской), оказываемой лицами, не имеющими медицинского образования, при травмах и неотложных состояниях до прибытия медицинского персонала.
2. Согласно ч. 4 ст. 31 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» каждый гражданин имеет право оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.
3. Законодательство разного уровня устанавливает обязанность по оказанию первой помощи для лиц, которые в силу профессиональных обязанностей первыми оказываются

на месте происшествия с пострадавшими: сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации; сотрудники, военнослужащие и работники всех видов пожарной охраны; спасатели аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований; военнослужащие (сотрудники) войск национальной гвардии; работники ведомственной охраны, частные охранники, должностные лица таможенных органов; военнослужащие органов федеральной службы безопасности, судебные приставы, сотрудники уголовно-исполнительной системы, внештатные сотрудники полиции и народные дружинники и другие лица.

Также обязанность «...принять меры для оказания первой помощи...» возникает у водителей, причастных к ДТП (п. 2.6 Правил дорожного движения Российской Федерации). В том случае, если водитель не причастен к ДТП, но стал его свидетелем, согласно ч. 4 ст. 31 Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», водитель вправе добровольно оказать первую помощь.

В связи с высокой степенью потенциального риска получения травмы на производстве, ст. 228 Трудового кодекса Российской Федерации предусматривает обязанность работодателя при несчастном случае на производстве «немедленно организовать первую помощь пострадавшему и при необходимости доставку его в медицинскую организацию». Для организации оказания первой помощи при несчастном случае на производстве силами работников на работодателя возложена обязанность организовывать обучение первой помощи для всех поступающих на работу лиц, а также для работников, переводимых на другую работу (ст. ст. 212, 225 Трудового кодекса Российской Федерации). Для работника Трудовой кодекс РФ предусматривает обязанность «проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве» (ст. 214 Трудового кодекса Российской Федерации).

Применительно к педагогическим работникам вышеуказанные нормы Трудового кодекса Российской Федерации дополняются положением ст. 41 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Согласно данной статье, охрана здоровья обучающихся включает в себя, в том числе, обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи.

Соответствующие обязанности по оказанию первой помощи прописываются в должностных инструкциях работников (в том числе, педагогических работников).

4. Для лиц, обязанных оказывать первую помощь, предусмотрена ответственность за неоказание первой помощи вплоть до уголовной. Для очевидцев происшествия, оказывающих первую помощь в добровольном порядке, никакая ответственность за неоказание первой помощи применяться не может. Особые нормы установлены в отношении водителей, причастных к ДТП. Принятие мер к оказанию первой помощи относится к обязанностям водителя в связи с ДТП, за невыполнение которых водителю грозит привлечение к административной ответственности и наказание в виде административного штрафа (ч. 1 ст. 12.27 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях). В том случае, если гражданин заведомо оставил пострадавшего, находящегося в беспомощном состоянии без возможности получения помощи, он может быть привлечен к уголовной ответственности (ст. 125 «Оставление в опасности» Уголовного кодекса Российской Федерации).

5. В связи с тем, что жизнь человека провозглашается высшей ценностью, сама попытка защитить эту ценность ставится выше возможной ошибки в ходе оказания первой помощи, так как дает пострадавшему человеку шанс на выживание. Уголовное и административное законодательство не признают правонарушением причинение вреда

охраняемым законом интересам в состоянии крайней необходимости, то есть для устранения опасности, непосредственно угрожающей личности или правам данного лица, если эта опасность не могла быть устранена иными средствами (ст. 39 «Крайняя необходимость» Уголовного кодекса Российской Федерации; ст. 2.7 «Крайняя необходимость» Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях). Аналогичная норма имеется и в Гражданском кодексе Российской Федерации («Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)» от 26.01.1996 N 14-ФЗ (ред. от 28.03.2017), ст. 1067 «Причинение вреда в состоянии крайней необходимости». Трактовка этой статьи не исключает возможности возмещения причиненного вреда, однако «...Учитывая обстоятельства, при которых был причинен такой вред, суд может возложить обязанность его возмещения на третье лицо, в интересах которого действовал причинивший вред, либо освободить от возмещения вреда полностью или частично как это третье лицо, так и причинившего вред». В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют судебные прецеденты привлечения к юридической ответственности за неумышленное причинение вреда в ходе оказания первой помощи.

6. В случае решения в суде вопроса о привлечении лица к ответственности за причинение вреда жизни или здоровью, оказание первой помощи пострадавшему учитывается как обстоятельство, смягчающее наказание (п. 2 ч. 1 ст. 4.2 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях; п. «к» ч. 1 ст. 61 Уголовного Кодекса Российской Федерации). Например, за причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью в результате ДТП в соответствии со ст. 12.24 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях предусмотрено альтернативное наказание. На усмотрение суда причинителю вреда может быть назначено наказание в виде штрафа или в виде лишения права управления транспортным средством. Факт оказания первой помощи пострадавшему может способствовать назначению более мягкого наказания, то есть штрафа. Кроме того, оказание первой помощи может снизить медицинские последствия травмы, соответственно пострадавшему будет квалифицирован вред меньшей тяжести.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Из каких компонентов состоит система оказания первой помощи в Российской Федерации?
2. Является ли оказание первой помощи действием, способным снизить смертность от травм и неотложных состояний?
3. Какие основные положения нормативно-правовой базы РФ в вопросах оказания первой помощи пострадавшим Вы знаете?
4. Каковы обязанность и ответственность спасателя при оказании первой помощи?

Тема 2. Порядок оказания первой помощи. Понятие «первая помощь»

В настоящее время первая помощь определяется как комплекс мероприятий, направленных на поддержание жизни и здоровья, оказываемых до оказания медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, участниками оказания первой помощи. Цель ее состоит в устранении явлений, угрожающих жизни, а также - в предупреждении дальнейших повреждений и возможных осложнений.

Состояния, при которых необходимо оказывать первую помощь

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи», первая помощь оказывается при следующих состояниях:

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и кровообращения.
3. Наружные кровотечения.
4. Инородные тела верхних дыхательных путей.
5. Травмы различных областей тела.
6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения.
7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур.
8. Отравления.

При указанных состояниях выполняются следующие мероприятия:

1. Мероприятия по оценке обстановки и обеспечению безопасных условий для оказания первой помощи:
 - 1) определение угрожающих факторов для собственной жизни и здоровья;
 - 2) определение угрожающих факторов для жизни и здоровья пострадавшего;
 - 3) устранение угрожающих факторов для жизни и здоровья;
 - 4) прекращение действия повреждающих факторов на пострадавшего;
 - 5) оценка количества пострадавших;
 - 6) извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест;
 - 7) перемещение пострадавшего.
2. Вызов скорой медицинской помощи, других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.
3. Определение наличия сознания у пострадавшего.
4. Мероприятия по восстановлению проходимости дыхательных путей определению признаков жизни у пострадавшего:
 - 1) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
 - 2) выдвижение нижней челюсти;
 - 3) определение наличия дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
 - 4) определение наличия кровообращения, проверка пульса на магистральных артериях.
5. Мероприятия по проведению сердечно-легочной реанимации до появления признаков жизни:
 - 1) давление руками на грудину пострадавшего;
 - 2) искусственное дыхание «Рот ко рту»;
 - 3) искусственное дыхание «Рот к носу»;
 - 4) искусственное дыхание с использованием устройства для искусственного дыхания (в соответствии с утвержденными требованиями к комплектации медицинскими изделиями аптек (укладок, наборов, комплектов) для оказания первой помощи).
6. Мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей:
 - 1) придание устойчивого бокового положения;

2) запрокидывание головы с подъемом подбородка;
3) выдвижение нижней челюсти.
7. Мероприятия по обзорному осмотру пострадавшего и временной остановке наружного кровотечения:

- 1) обзорный осмотр пострадавшего на наличие кровотечений;
- 2) пальцевое прижатие артерии;
- 3) наложение жгута;
- 4) максимальное сгибание конечности в суставе;
- 5) прямое давление на рану;
- 6) наложение давящей повязки.

8. Мероприятия по подробному осмотру пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью,

и по оказанию первой помощи в случае выявления указанных состояний:

- 1) проведение осмотра головы;
- 2) проведение осмотра шеи;
- 3) проведение осмотра груди;
- 4) проведение осмотра спины;
- 5) проведение осмотра живота и таза;
- 6) проведение осмотра конечностей;
- 7) наложение повязок при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионной (герметизирующей) при ранении грудной клетки;
- 8) проведение иммобилизации (с помощью подручных средств, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий (в соответствии с утвержденными требованиями к комплектации медицинскими изделиями аптек (укладок, наборов, комплектов) для оказания первой помощи);
- 9) фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий (в соответствии с утвержденными требованиями к комплектации медицинскими изделиями аптек (укладок, наборов, комплектов) для оказания первой помощи);
- 10) прекращение воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывание желудка путем приема воды и вызывания рвоты, удаление с поврежденной поверхности и промывание поврежденной поверхности проточной водой);
- 11) местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;
- 12) термоизоляция при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придание пострадавшему оптимального положения тела.

10. Контроль состояния пострадавшего (сознание, дыхание, кровообращение) и оказание психологической поддержки.

11. Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом.

Современные наборы средств и устройств, использующиеся для оказания первой помощи (аптечка первой помощи (автомобильная), аптечка для оказания первой помощи работникам и др.) Основные компоненты, их назначение.

К наиболее распространенным в Российской Федерации наборам средств и устройств, используемых для оказания первой помощи, относятся «Аптечка первой помощи (автомобильная)» (таблица 1) и «Аптечка для оказания первой помощи работникам» (таблица 2).

«Аптечка первой помощи (автомобильная)» предназначена для оказания первой помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях (новый состав утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 8 сентября 2009 года № 697н «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности Российской Федерации от 20 августа 1996 г. № 325»). Утвержденный новый состав аптечки рассчитан на оказание первой помощи при травмах и угрожающих жизни состояниях и является обязательным (замена компонентов аптечки не допускается). При этом водитель может по своему усмотрению дополнительно хранить в аптечке лекарственные средства и медицинские изделия для личного пользования, принимаемые им самостоятельно или рекомендованные лечащим врачом и находящиеся в свободной продаже в аптеках.

Состав «Аптечки для оказания первой помощи работникам» утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 марта 2011 г. N 169н «Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам». В аптечке находятся все необходимые средства, с помощью которых можно оказать первую помощь в организациях, на предприятиях и т.д.

Состав аптечки первой помощи (автомобильной), аптечки для оказания первой помощи работникам приведены в таблице 1 и таблице 2. Пополнять аптечку первой помощи необходимо по мере израсходования ее компонентов и/или истечения их срока годности.

В состав указанных аптечек входят следующие компоненты:

- жгут кровоостанавливающий (предназначен для остановки сильного артериального кровотечения);
- бинты марлевые медицинские стерильные и нестерильные разных размеров (предназначены для наложения различных повязок и фиксации травмированных конечностей);
- пакет перевязочный стерильный (предназначен для наложения повязок при ранениях);
- салфетки марлевые медицинские стерильные (используются для закрытия ран при наложении повязок);
- лейкопластырь бактерицидный (применяется для закрытия мелких ран, ссадин, царапин);
- лейкопластырь рулонный (предназначен для фиксации повязок);
- устройство для проведения искусственного дыхания «Рот-Устройство-Рот» (используется при проведении сердечно-легочной реанимации для снижения риска заражения как лица, оказывающего первую помощь, так и пострадавшего, позволяет уменьшить безглизивость);
- ножницы (применяются для вскрытия упаковок и разрезания перевязочного материала, при необходимости могут использоваться для разрезания одежды пострадавшего для облегчения доступа к поврежденным участкам тела);
- перчатки медицинские (применяются для защиты участника оказания первой помощи от контакта с кровью и другими биологическими жидкостями пострадавшего для снижения риска заражения);

– салфетки антисептические из бумажного текстиля подобного материала стерильные спиртовые (только в аптечке для оказания первой помощи работникам – используются для обработки участков кожи человека, оказывающего помощь, загрязненных кровью и другими биологическими жидкостями пострадавшего);

– маска медицинская 3-слойная из нетканого материала с резинками или завязками (только в аптечке для оказания первой помощи работникам – применяется для снижения риска инфицирования человека, оказывающего первую помощь);

– покрывало спасательное изотермическое (только в аптечке для оказания первой помощи работникам – используется для укутывания пострадавшего с тяжелой травмой или переохлаждением серебристой стороной к телу с целью сохранения тепла и согревания пострадавшего);

– английские булавки стальные со спиралью (только в аптечке для оказания первой помощи работникам – применяется для закрепления бинтов и подручных материалов при наложении повязок и иммобилизации конечностей).

В Российской Федерации утверждено еще несколько составов аптечек и упаковок, которые могут использоваться особыми группами участников оказания первой помощи (сотрудниками МЧС России, МВД России, ОАО «РЖД» и др.) при выполнении ими профессиональных обязанностей.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Дайте определение первой помощи?
2. Перечислите состояния, при которых необходимо оказывать первую помощь
3. Возможно ли дополнение аптечек лекарствами, назначенными ее владельцу врачом?
4. Допустима ли замена отдельных компонентов аптечки?

Тема 3. Общая последовательность действий на месте происшествия с наличием пострадавших

Оказывать первую помощь необходимо в соответствии с Универсальным алгоритмом оказания первой помощи (рисунок 2, таблица 2).

Согласно Универсальному алгоритму первой помощи в случае, если человек стал участником или очевидцем происшествия, он должен выполнить следующие действия:

1. Провести оценку обстановки и обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи:

- 1) определить угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья;
- 2) определить угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего;
- 3) устранить угрожающие факторы для жизни и здоровья;
- 4) прекратить действие повреждающих факторов на пострадавшего;
- 5) при необходимости, оценить количество пострадавших;
- 6) извлечь пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости);
- 7) переместить пострадавшего (при необходимости).

2. Определить наличие сознания у пострадавшего.

При наличии сознания перейти к п. 7 Алгоритма; при отсутствии сознания

перейти к п. 3 Алгоритма.

3. Восстановить проходимость дыхательных путей и определить признаки жизни:

- 1) запрокинуть голову с подъемом подбородка;
- 2) выдвинуть нижнюю челюсть (при необходимости);
- 3) определить наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания;
- 4) определить наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

При наличии дыхания перейти к п. 6 Алгоритма; при отсутствии дыхания перейти к п. 4 Алгоритма.

4. Вызвать скорую медицинскую помощь, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом (по тел. 03, 103 или 112, привлекая помощника или с использованием громкой связи на телефоне).

5. Начать проведение сердечно-легочной реанимации путем чередования:

- 1) давления руками на грудину пострадавшего;
- 2) искусственного дыхания «Рот ко рту», «Рот к носу», с использованием устройств для искусственного дыхания.

При появлении признаков жизни перейти к п. 6 Алгоритма.

6. При появлении (или наличии) признаков жизни выполнить мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:

- 1) придать устойчивое боковое положение;
- 2) запрокинуть голову с подъемом подбородка;
- 3) выдвинуть нижнюю челюсть.

7. Провести обзорный осмотр пострадавшего и осуществить мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:

- 1) наложением давящей повязки;
- 2) пальцевым прижатием артерии;
- 3) прямым давлением на рану;
- 4) максимальным сгибанием конечности в суставе;
- 5) наложением жгута.

8. Провести подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществить вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее) и выполнить мероприятия по оказанию первой помощи:

- 1) провести осмотр головы;
- 2) провести осмотр шеи;
- 3) провести осмотр груди;
- 4) провести осмотр спины;
- 5) провести осмотр живота и таза;
- 6) осмотр конечностей;
- 7) наложить повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки;
- 8) провести иммобилизацию (с помощью подручных средств, аутоиммобилизацию, с использованием медицинских изделий);
- 9) зафиксировать шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами,

с использованием медицинских изделий);

10) прекратить воздействие опасных химических веществ на пострадавшего (промыть желудок путем приема воды и вызывания рвоты, удалить с поврежденной поверхности и промыть поврежденные поверхности проточной водой);

11) провести местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения;

12) провести термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.

9. Придать пострадавшему оптимальное положение тела (для обеспечения ему комфорта и уменьшения степени его страданий).

10. Постоянно контролировать состояние пострадавшего (наличие сознания, дыхания и кровообращения) и оказывать психологическую поддержку.

11. Передать пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом при их прибытии и распоряжении о передаче им пострадавшего, сообщив необходимую информацию.

Соблюдение правил личной безопасности и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи (возможные факторы риска, их устранение)

Перед началом действий на месте происшествия следует обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи.

При этом необходимо помнить, что может угрожать участнику оказания первой помощи, пострадавшему и очевидцам происшествия:

- поражение электрическим током;
- интенсивное дорожное движение;
- возможное возгорание или взрыв;
- поражение токсическими веществами;
- агрессивно настроенные люди;
- высокая вероятность обрушения здания или каких-либо конструкций;
- животные и т.п.

Для снижения риска поражения необходимо, например, выключить электричество, перекрыть бытовой газ, установить знаки аварийной остановки, перегородить проезжую часть автомобилем, попытаться потушить пожар, сообщить собравшимся людям, что сейчас будет оказываться первая помощь и т.д. Не следует пытаться оказывать первую помощь в неблагоприятных условиях. В этом случае следует обратиться к соответствующим службам (например, к сотрудникам аварийно-спасательных служб, полиции и т.д.).

Способы извлечения и перемещения пострадавшего

Иногда может возникнуть ситуация, когда требуется извлечение пострадавшего. При этом следует помнить, что экстренное извлечение пострадавших из автомобиля или другого труднодоступного места выполняется только при наличии угрозы для его жизни и здоровья и невозможности оказания первой помощи в тех условиях, в которых находится пострадавший. Во всех остальных случаях лучше дождаться приезда скорой медицинской помощи и других служб, участвующих в ликвидации последствий происшествия.

Извлечение пострадавшего осуществляется определенными способами.

Если пострадавший находится в сознании, его экстренное извлечение производится так: руки участника оказания первой помощи проводятся под подмышками пострадавшего, фиксируют его предплечье, после чего пострадавший извлекается наружу (рисунок 3).

При извлечении пострадавшего, находящегося без сознания или с подозрением на травму шейного отдела позвоночника, необходимо фиксировать ему голову и шею (рисунок 4). При этом одна из рук участника оказания первой помощи фиксирует за нижнюю челюсть голову пострадавшего, а вторая держит его противоположное предплечье.

После извлечения следует переместить пострадавшего на безопасное расстояние.

Перемещать пострадавшего до транспорта или в безопасное место можно различными способами, зависящими от характера травм и состояния пострадавшего, количества участников перемещения и их физических возможностей.

1. Перемещение пострадавшего в одиночку с поддержкой (рисунок 5). Используется для перемещения легко пострадавших лиц, находящихся в сознании.

2. Перемещение пострадавшего в одиночку волоком (рисунок 6). Применяется для перемещения на близкое расстояние пострадавших, имеющих значительный вес. Нежелательно использовать у пострадавших с травмами нижних конечностей.

3. Переноска пострадавшего в одиночку на спине (рисунок 7). Может использоваться для переноски пострадавших, имеющих небольшой вес. Не применяется для переноски пострадавших, находящихся без сознания.

4. Переноска пострадавшего на руках. Используется лицами, имеющими достаточную для применения этого способа физическую силу. Этим способом возможна переноска пострадавших, находящихся без сознания. Нежелательно переносить так пострадавших с подозрением на травму позвоночника.

5. Переноска пострадавшего в одиночку на плече (рисунок 8). При переноске таким способом следует придерживать пострадавшего за руку. Этот способ не применяется при переноске пострадавших с травмами груди, живота и позвоночника.

6. Переноска пострадавшего вдвоем на замке из четырех рук (рисунок 9). Руки берутся таким образом, чтобы обхватить запястье другой руки и руки помощника. Фиксация кистей должна быть достаточно прочной, чтобы удержать пострадавшего.

После формирования «замка» пострадавший усаживается на него, после чего его поднимают и переносят. Пострадавший может придерживаться за плечи переносящих его людей (рисунок 10).

7. Переноска пострадавшего вдвоем на замке из трех рук с поддержкой под спину. При использовании этого способа один из участников оказания первой помощи не берет руку в замок, а располагает ее на плече у другого. На эту руку пострадавший может опираться при переноске. Таким образом осуществляется переноска пострадавших, у которых есть риск потери сознания или пострадавших, которые не могут удержаться на замке из четырех рук.

8. Переноска пострадавшего вдвоем за руки и ноги. При переноске этим способом, один из участников оказания первой помощи держит пострадавшего за предплечье одной руки, просунув руки подмышки, а другой – под колени.

9. Переноска пострадавшего с подозрением на травму позвоночника. Для переноски пострадавшего с подозрением на травму позвоночника необходимо несколько человек, которые под руководством одного из участников оказания первой помощи поднимают и переносят пострадавшего (рисунок 11). При переноске один из участников оказания первой помощи должен фиксировать голову и шею пострадавшего своими предплечьями (рисунок

12). Более удобно и безопасно для пострадавшего с подозрением на травму позвоночника переносить его на твердой ровной поверхности (например, на щите).

Практическое занятие по теме 3

Задание № 1. Оценка обстановки на месте происшествия.

Задание № 2. Отработка навыков определения сознания у пострадавшего.

Задание № 3. Приемы перемещения пострадавших на руках одним, двумя и более участниками оказания первой помощи.

Задание № 4. Отработка приемов переноски пострадавших с травмами позвоночника.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Назовите универсальный алгоритм оказания первой помощи?
2. Какие действия нужно выполнить в первую очередь на месте происшествия?
3. Перечислите способы извлечения и перемещения пострадавших?
4. Какие факторы риска для спасателя и пострадавшего, могут возникнуть при оказании первой помощи?

Тема 4. Простейшие меры профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями. Основные правила вызова скорой медицинской помощи

Для снижения риска заражения при оказании первой помощи следует использовать медицинские перчатки (для защиты рук) и защитные устройства для проведения искусственного дыхания «рот-устройство-рот», находящиеся в аптечках первой помощи. В настоящее время в России производятся устройства для искусственного дыхания различных конструкций. С правилами их использования можно ознакомиться в инструкциях, прилагаемых производителем каждого конкретного устройства.

В состав аптечки для оказания первой помощи работникам входят медицинские 3-слойные маски из нетканого материала, которые применяются для снижения риска инфицирования человека, оказывающего первую помощь.

В случае попадания крови и других биологических жидкостей на кожу следует немедленно смыть их проточной водой, тщательно вымыть руки. При наличии спиртовых антисептических салфеток из бумажного, текстиле подобного материала (находятся в аптечке для оказания первой помощи работникам) необходимо обработать кожу с их помощью.

После проведения искусственного дыхания рекомендуется прополоскать рот.

Понятие об асептике и антисептике

Асептика - это совокупность различных профилактических мероприятий, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану (использование стерильных инструментов, перевязочного материала, бинтов и др.).

Антисептика - это совокупность различных методов борьбы с инфекцией, находящейся в ране.

Различают 4 вида антисептики: механическую, физическую, химическую и биологическую.

При механической антисептике микробы удаляют из раны механическими методами: очищают тампоном рану, удаляют инородные тела, иссекают края и дно раны.

Физическая антисептика заключается в использовании физических методов, с помощью которых в ране создаются неблагоприятные условия для развития микробов, обуславливается их гибель, разрушаются или ликвидируются токсины, продуцируемые микробными клетками. Это достигается использованием гигроскопических повязок для отсасывания раневого секрета, введением в рану турунд, дренажей, а также проведением физиотерапевтических процедур (УВЧ, УФО и др.).

Химическая антисептика основана на использовании бактерицидного и бактериостатического действия некоторых химических препаратов для лечения инфицированных ран.

Биологическая антисептика предусматривает борьбу с бактериями в ране при помощи различных специфических сывороток (противостолбнячной, противогангренозной), вакцин (противотуберкулезной и др.), антибиотиков, иммуноглобулинов, ферментов.

Основные антисептические вещества

Для уничтожения микробов, задержки их развития в ране, усиления реактивных процессов со стороны раны применяют антисептические средства, которые оказывают бактериостатическое действие, задерживая развитие и размножение бактерий, и бактерицидное действие, вызывая гибель микробов.

Из химических антисептических средств наиболее часто применяют: спиртовой раствор йода - применяется в 5% для обработки краев ран, операционного поля, рук хирурга и др. Бриллиантовый зеленый - применяется как антисептик в 1% спиртовом растворе для смазывания пораженных участков кожи при гнойничковых заболеваниях, ожогах I и II степени, микротравмах и др. Перекись водорода - 3% раствор применяется для промывания загрязненных и гнойных ран, размачивания прилипших повязок, полосканий и промываний в стоматологической и гинекологической практике при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек. Фурацилин - используется для наружных целей в виде водных растворов (0,02%), спиртовых растворов (0,066%), мазей (0,2%) при лечении гнойных ран и воспалительных процессов, пролежней, ожогов, промывания полостей и др. Хлоргексидина биглюконат - 0,05% водный раствор применяется для промывания ран, ожоговых поверхностей и других повреждений кожи.

Основные правила вызова скорой медицинской помощи, других специальных служб сотрудники, которых обязаны оказывать первую помощь.

С 2013 года единым телефонным номером для вызова экстренных служб стал номер 112. По нему можно вызвать спасателей, полицейских и скорую медицинскую помощь (вызов также может осуществляться по телефонным номерам 01, 101; 02, 102; 03, 103 и другим региональным номерам).

При вызове скорой медицинской помощи необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:

- место происшествия, что произошло;
- число пострадавших и тяжесть их состояния;
- какая помощь, оказывается.

Телефонную трубку положить последним, после сообщения диспетчера о том, что вызов принят.

Практическое занятие по теме 4

Задание № 1. Отработка вызова скорой медицинской помощи, других специальных

служб.

Задание № 2. Отработка навыка наложения асептической повязки.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Какими средствами индивидуальной защиты, необходимо использовать для профилактики инфекционных заболеваний, передающихся при непосредственном контакте с человеком, его кровью и другими биологическими жидкостями?
2. Какие действия нужно выполнить в первую очередь на месте происшествия?
3. Перечислите номера телефонов вызова специальных служб в РФ?
4. Какую информацию нужно сообщить диспетчеру, при вызове скорой медицинской помощи?

Тема 5. Способы иммобилизации. Основы десмургии

Иммобилизация – это создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью подручных средств, готовых транспортных шин (рисунок 13) (изделий медицинского назначения, входящих в состав аптечек первой помощи) или используя здоровые части тела пострадавшего (аутоиммобилизация).

При наличии подозрения на травму костей, человеку, оказывающему первую помощь, следует определиться с тактикой действий в отношении пострадавшего.

В основной массе случаев следует вызвать и дождаться приезда бригады скорой медицинской помощи, которая сможет выполнить качественное обезболивание и иммобилизацию травмированной конечности. В данном случае до приезда бригады скорой медицинской помощи следует придерживать травмированную конечность вручную и контролировать состояние пострадавшего.

Если же в результате особых обстоятельств предполагается транспортировка пострадавшего (или его переноска на дальнейшее расстояние), следует выполнить иммобилизацию поврежденной конечности. При этом следует фиксировать минимум два сустава (один ниже, другой выше перелома). При переломе плеча и бедра надо фиксировать три сустава – плечевой, локтевой, лучезапястный или тазобедренный, коленный, голеностопный соответственно. Наиболее доступным, безопасным и эффективным для большинства участников оказания первой помощи способом иммобилизации при травме конечностей является так называемая аутоиммобилизация. Для этого поврежденную ногу можно прибинтовать к здоровой ноге, проложив между ними мягкий материал.

Поврежденную руку можно зафиксировать, прибинтовав к туловищу. На область предполагаемой травмы можно положить холод.

Иммобилизация также может осуществляться с помощью импровизированных шин (доски, куски плотного картона или пластмассы, лыжи и т.п.). Накладывать их нужно поверх одежды и обуви пострадавшего, без исправления положения конечности, также фиксируя два или три сустава (в зависимости от места перелома). Перед наложением импровизированную шину необходимо обмотать бинтом или обернуть тканью, одеждой. Использовать импровизированные шины рекомендуется ограниченно, поскольку фиксация с их помощью может быть затруднена, неудобна и небезопасна.

Табельные шины входят в ограниченное количество аптечек и упаковок, предназначенных для профессиональных контингентов. Они бывают различных

конструкций, перед их использованием необходимо ознакомиться с инструкцией производителя.

Десмургия (от греч. *desmos* — повязка, *eggon* — дело) — раздел медицины, изучающий виды повязок, способы их наложения и цели, с которыми они накладываются.

Слово «**повязка**» имеет два понятия:

- 1) собственно перевязочный материал, накладываемый непосредственно на зону повреждения (сухие, влажные, мазевые повязки);
- 2) наружную часть повязки, применяемую для укрепления (фиксации) перевязочного материала, наложенного на зону повреждения (повязка в узком значении слова).

Перевязка — лечебная процедура, состоящая из нескольких последовательных манипуляций:

- 1) снятие повязки;
- 2) манипуляция в зоне повреждения (туалет окружности раны, обработка самой раны, снятие швов); введение в рану антисептиков и пр.;
- 3) покрытие раны стерильным перевязочным материалом;
- 4) закрепление перевязочного материала в зоне раны — наложение фиксирующей повязки.

Классификация повязок

По виду материала, применяемого для наложения повязок, их делят на 2 группы: мягкие (клеевые, косыночные, бинтовые и др.) и твердые, или жесткие (шинные, крахмальные, гипсовые).

В зависимости от цели повязки могут быть разделены на следующие группы:

- 1) укрепляющие или закрепляющие, т.е. удерживающие перевязочный материал на ране или поврежденном участке тела;
- 2) иммобилизирующие, или неподвижные, обеспечивающие неподвижность костных отломков при транспортировке пострадавшего в лечебное учреждение и надежную фиксацию репонированных костных отломков до момента консолидации;
- 3) повязки с вытяжением (экстензионные) и аппараты для вытяжения, накладываемые в лечебных учреждениях для обеспечения надежной фиксации костных отломков на весь период консолидации.

Укрепляющие повязки по способу фиксации перевязочного материала делятся на липкопластырные, клеевые (коллоидные, клеоловые), косыночные, пращевидные, Т-образные и бинтовые.

Иммобилизирующие повязки разделяют на 2 группы: шинные и отвердевающие.

Шинные повязки могут быть простыми (фиксационными или транспортными) и экстензионными (лечебные шины или аппараты для вытяжения).

Простые шины, обычно служащие для временной или транспортной иммобилизации, бывают металлические (жесткие, проволочные и др.), деревянные, картонные, прочие (импровизированные, т.е. из любого подручного материала). Из отвердевающих повязок, в состав которых входит то или иное быстро затвердевающее вещество, применяются крахмальные, клеевые, повязки из жидкого стекла, гипсовые повязки. Наибольшее распространение получили гипсовые повязки. Они бывают круговые (циркулярные), лангетные, окончатые, створчатые, мостовидные (прерывистые), гипсовые кровати, гипсовые корсеты. В настоящее время чаще применяются комбинированные гипсовые повязки.

Широко используются мягкие бинтовые повязки, которые накладываются на раны и дефекты кожи (ожоги, отморожения, язвы и др.).

Каждая повязка применяется по показаниям.

Например, сухая асептическая повязка, состоящая из 2-3 слоев стерильной марли, наложенная на рану, надежно защищает ее от вторичного микробного загрязнения.

Наложение окклюзионной (герметичной) повязки при проникающем ранении груди является средством оказания первой помощи пострадавшему, так как она исключает проникновение воздуха в плевральную полость извне и нарушение акта дыхания.

Виды перевязочного материала

Перевязочный материал (рисунок 14), применяемый во время операций и для перевязок, должен удовлетворять следующим требованиям: быть биологически и химически интактным; обладать капиллярностью и хорошей гигроскопичностью; быть минимально сыпучим; быть мягким, эластичным и не травмировать мягкие ткани; легко стерилизоваться и не терять при этом своих качеств; быть дешевым в производстве.

Наиболее распространенным перевязочным материалом, используемым в хирургической практике, является марля. Для перевязок применяется гигроскопическая марля - редкая, сеткообразная, хлопчатобумажная ткань, легко впитывающая жидкость. Гигроскопичность марли определяют, опуская небольшой ее кусочек (5x5 см) в воду, который должен быстро пропитаться водой и утонуть менее чем через 10 секунд. Имеется вискозная марля, отличающаяся шелковистостью, белизной и гигроскопичностью. Выпускается также гемостатическая марля, которая применяется для остановки капиллярного и паренхиматозного кровотечения. Из гигроскопической марли изготавливают большие и малые салфетки, тампоны, турунды, шарики и бинты.

Очень ценным перевязочным материалом являетсяготавливаемая из хлопка вата, которая бывает двух видов - простая (необезжиренная) и гигроскопическая. Последняя обладает высокой всасывающей способностью. Простая вата не гигроскопична и применяется в хирургии как мягкая подкладка, например, при наложении шин, гипсовых повязок, а также как материал, задерживающий тепло (согревающие компрессы и др.). Недостатком ваты является ее относительная дороговизна.

Дешевым перевязочным материалом, к тому же обладающим весьма высокими всасывающими свойствами, является лигнин - особым образом обработанная древесина деревьев хвойных пород, выпускаемая в виде пластов тонкой гофрированной бумаги. В связи с малой эластичностью и прочностью, а также недостаточной популяризацией его среди медицинских работников, лигнин не нашел широкого применения. Другие перевязочные материалы - джут (индийская конопля, юта), торф, мох - в современных условиях не используются.

Укрепляющие повязки

Повязку необходимо накладывать правильно, чтобы она прочно фиксировала перевязочный материал, достаточно хорошо закрывала пораженную часть тела, не сбивалась и не сдавливала поврежденный участок, была удобной для пациента, легкой и красивой. Чаще всего для наложения укрепляющей повязки используют бинт, иногда бинт можно заменить косыночной повязкой, реже - различными наклейками. При наложении повязки необходимо создать для фиксируемых суставов наиболее выгодное в функциональном отношении положение (рисунок 14а).

Липкопластырные повязки

Простейшей формой укрепляющей повязки является липкопластырная повязка (рисунок 15), когда перевязочный материал на ране удерживается полосками липкого пластыря, причем эти полоски с краев наложенного на рану перевязочного материала переходят на обнаженную кожу с той и другой стороны повязки и плотно приклеиваются к ней, удерживая повязку на ране. Данную повязку можно использовать также для сближения

краев гранулирующей раны. Липкий пластырь применяют для лечения переломов методом постоянного вытяжения, особенно у детей.

Клеевые повязки

Перевязочный материал, наложенный на рану, необходимо хорошо фиксировать. С этой целью применяются клеевые повязки. Их преимущества при использовании на некоторых участках тела, особенно на туловище, заключаются в следующем:

- 1) закрывая непосредственно область раны, можно наблюдать за состоянием окружающего кожного покрова;
- 2) просто и быстро накладываются;
- 3) не ограничивают движений больного;
- 4) требуется небольшой расход материала.

Наиболее распространенными клеевыми повязками являются коллодийные и клеоловые.

Коллодий - раствор коллоксилина в эфире и спирте. Раствор наносят кисточкой на края марлевой салфетки, наложенной поверх перевязочного материала. При испарении растворителей коллодий застывает, плотно фиксируя повязку к коже. Недостатками данной повязки являются раздражение кожи, а также неприятные ощущения в результате стягивания кожи на месте смазывания коллодием, кроме того коллодий легко воспламеняется.

В настоящее время для повязок-наклеек широко применяется клеол, который не стягивает и меньше раздражает кожу. После наложения перевязочного материала на рану кожу вокруг смазывают тонким слоем клеола. Через 10-20 секунд сверху накладывают растянутую марлевую салфетку и плотно прижимают ее края к коже. Свободные края марлевой салфетки, не приставшей к коже, срезают.

В клиниках, на сегодняшний день, так же находят применение пленкообразующие препараты - клей БФ-6, пластубол, лифузол, которые наносятся методом распыления или разбрызгивания; после высыхания образуется эластичная защитная пленка, предупреждающая развитие раневой инфекции.

Косыночные повязки

Косыночная повязка (рисунок 16) является распространенной повязкой первой медицинской помощи, так как она не требует сложных приспособлений, может быть быстро наложена с использованием головного платка, простыни, лоскута марли, холста и пр. Обычно применяют треугольную косынку или повязку в виде квадратного куска ткани, сложенного вдвое по диагонали. В косынке различают основание, середину, верхушку и два конца. При оказании первой медицинской помощи косынка, сделанная из головного платка, может служить для наложения повязки практически на любую часть тела. Чаще всего косыночную повязку применяют для подвешивания верхней конечности, особенно при травмах предплечья и кисти.

Працевидные повязки

Данная повязка относится к повязкам упрощенного типа. Ее изготавливают из длинной полосы марли или бинта, оба конца которой надрезают в продольном направлении на равном расстоянии от краев, несколько не доходя до середины. У такой повязки образуется 4 конца; средняя часть предназначена для прикрытия участка повреждения поверх перевязочного материала и закрепления последнего. Працевидную повязку наиболее часто применяют на лице в области носа, лба, затылка, подбородка. Как и косыночная повязка, она не закрывает герметически поврежденную область и непрочна.

Т-образные повязки

Данная повязка удобна для удержания перевязочного материала на промежности. При необходимости может быть быстро наложена и снята. Проста в изготовлении, состоит из горизонтальной и вертикальной (более широкой) полосок бинта, причем горизонтальная часть идет вокруг талии в виде пояса, а вертикальная - от поясницы через промежность вперед и привязывается к тому же поясу. Т-образная повязка с успехом может заменить так называемый суспензорий, применяемый для поддержания мошонки, например, после операции по поводу водянки яичка, при орхитах, орхоэпидидимитах и т.д.

Бинтовые повязки

Бинтовые повязки являются самыми распространенными, так как удовлетворяют требованиям, предъявляемым к современной рациональной повязке (прочность, эластичность, пористость, создание нужного давления и др.). В настоящее время для бинтования почти исключительно употребляют мягкую марлю, обладающую хорошей эластичностью. Марлевые бинты не препятствуют испарению влаги из повязки. Бинты из более плотной ткани (фланель, холст, коленкор) в настоящее время не применяются. Скатанная часть бинта называется головкой, а началом его является свободный конец. Бинты могут быть одноглавые и двуглавые (скатанные с двух концов до середины), последние используют в исключительных случаях (повязка на голову). Тыльная часть бинта, т.е. поверхность, обращенная к бинтуемой части тела, именуется спинкой, а противоположная сторона - брюшком, причем при бинтовании брюшко должно быть обращено наружу, чтобы бинт легко и свободно мог раскатываться на поверхности бинтуемого участка тела.

Правила наложения мягкой бинтовой повязки

Несмотря на большую распространенность бинтовых повязок, наложение их требует определенного навыка, знаний и умения. Правильно наложенная повязка не беспокоит больного, аккуратна, прочно и длительно фиксирует перевязочный материал. Чтобы повязка лежала правильно, следует употреблять бинты соответствующей ширины, в зависимости от размеров бинтуемой анатомической области. Так, для туловища необходимы бинты шириной 10-12см, для головы - 6-8 см, для кисти и пальцев - 4-6 см.

Приступая к бинтованию, следует позаботиться о том, чтобы пациент находился в удобном для него положении, а бинтуемая часть тела была доступна со всех сторон. Обязательным условием является наложение повязки при горизонтальном положении больного (исключение составляют мелкие повреждения) с целью предупреждения осложнений (шок, обморок). Повязку накладывают в таком положении конечности, какое в функциональном отношении наиболее выгодно, особенно при наложении повязки на длительный срок. Очень важно, чтобы наложение повязки, как и сама повязка не вызывали у больного неприятных ощущений, что во многом зависит от умения бинтующего.

Вовремя бинтования он должен стоять лицом к пациенту, чтобы постоянно наблюдать за его состоянием. Бинтование очень утомительно и неудобно, если бинтуемому приходится сильно наклоняться или поднимать вверх руки, поэтому лучше всего располагать бинтуемую часть тела на уровне нижней части груди бинтующего (рисунок 17). Бинтование состоит из следующих этапов:

- 1) наложение начальной части повязки;
- 2) наложение собственно ходов повязки;
- 3) закрепление повязки.

Бинтование следует начинать с периферических отделов, постепенно покрывая турами бинта более центральные области тела. Исключение составляют повязки на кисть, стопу и пальцы кисти и стопы, когда туры бинта располагают от центра к периферии.

Головку бинта держат в правой руке, начало бинта - в левой, раскатывают бинт слева направо спинкой по бинтуемой поверхности тела, не отрывая рук от нее и не растягивая бинт в воздухе.

В некоторых случаях может быть проведено бинтование справа налево, например, при наложении повязок на правую область лица и груди. Бинт должен катиться гладко, не образовывать складок; края его не должны отставать от поверхности и образовывать “карманы”. Рука бинтующего должна следовать за ходом бинта, а не наоборот. При наложении повязки, кроме ползучей, каждый последующий тур прикрывает предыдущий на 1/3 или на 1/2 ширины бинта.

Для закрепления повязки по окончании бинтования конец бинта надрывают или (лучше) надрезают ножницами в продольном направлении; оба конца перекрещивают и завязывают, причем ни перекрест, ни узел не должны ложиться на раневую поверхность. Иногда конец бинта подгибают за последний круговой ход или прикалывают к предыдущим турам английской булавкой.

Ошибки при наложении мягких повязок

1. Если повязка наложена туго, возникают цианоз, отек, уменьшается температура дистального отдела конечности, появляются пульсирующие боли. При транспортировке больного с туго наложенной повязкой в зимнее время может наступить отморожение дистального отдела конечности. В случае появления описанных симптомов поврежденной конечности придают возвышенное положение. Если через 5-10 минут не наступит улучшения, повязку необходимо ослабить или заменить.
2. При слабом натяжении бинта повязка быстро сползает. В таком случае лучше ее сменить, обеспечив при бинтовании полное пассивное положение поврежденной конечности.
3. Целостность повязки легко нарушается, если не сделаны первые закрепляющие туры. Для исправления ошибки повязку необходимо подбинтовать, укрепив ее с помощью клеола и лейкопластыря. При снятии повязки бинт либо разрезают, либо разматывают. Разрезать повязку начинают вдали от поврежденного участка, либо с противоположной раны стороны. При разматывании бинт собирают в ком, перекладывая его из одной руки в другую на близком расстоянии от раны.

Типы бинтовых повязок

Чтобы правильно наложить любую повязку, необходимо знать анатомические особенности той или иной части тела и так называемые физиологические положения в суставах. Различные отделы конечностей имеют различную форму (цилиндрическую - плечо, коническую - предплечье, голень), что необходимо учитывать при наложении бинтовых повязок. На характер бинтования (большее количество перегибов бинтов) могут также влиять более выраженная мускулатура у мужчин и большая округлость форм у женщин. С учетом этих положений разработаны различные типы бинтовых повязок.

Выделяют следующие типы бинтовых повязок: круговую или циркулярную (*fascia circularis*), спиральную (*fascia spiralis*), ползучую или змеевидную (*fascia serpentes*), крестообразную или восьмиобразную (*fascia cruciata seu octoidea*), колосовидную (*fascia spica*), возвращающуюся (*fascia reccurens*), черепашью сходящуюся и расходящуюся (*fascia testudo inversa or reversa*).

Однако следует отметить, что бинтовая повязка на любом участке тела не может быть только круговой или только спиральной и т.д., так как такая повязка может легко сместиться, поэтому она обязательно должна быть подкреплена 8-образными ходами, чтобы плотно прилегать к поверхности бинтуемой части тела. Возможна импровизация и комбинация различных типов повязок при бинтовании обширных участков тела. Так, при

бинтовании всей нижней конечности могут быть использованы все 7 основных вариантов повязок.

Повязки с использованием эластичных сетчато-трубчатых бинтов

Для удержания стерильного материала на ране широко используются трубчатые трикотажные бинты и эластичные сетчато-трубчатые бинты “Ретиласт”, которые, обладая большой растяжимостью, плотно облегают любую часть тела, не распускаются при надрезании и в то же время не ограничивают движений в суставах.

Техника и этапы наложения данных бинтов идентичны. Имея сетчатую структуру, эластичные сетчато-трубчатые бинты обеспечивают возможность аэрации и наблюдение за состоянием паравульнарной области. Они могут применяться не только для наложения фиксирующей повязки, но и давящей, предупреждающей развитие отеков конечностей, способствующей остановке кровотечения, удерживающей трансплантаты после кожной пластики.

Специальные повязки

При оказании само- и взаимопомощи широко используют готовые мягкие стандартные повязки, изготовленные промышленным способом. Многие из них стерильные, удобные в употреблении, значительно экономят время при оказании первой медицинской помощи, высокоэффективны.

Различают следующие готовые мягкие повязки: индивидуальный перевязочный пакет (ИПП) (рисунок 18) и перевязочный пакет, повязка стерильная малая и повязка стерильная большая, подушечки ватно-марлевые стерильные, лента ватно-марлевая медицинская, лента ватная медицинская, повязки фиксирующие, контурные.

Основным элементом готовой стандартной стерильной повязки являются ватно-марлевые подушки, которые в зависимости от площади раневой поверхности бывают трех размеров. Готовые мягкие стандартные стерильные повязки выпускают в виде пакетов, который изнутри выстлан пергаментной бумагой, а снаружи покрыт прорезиненной тканью, полимерной прозрачной пленкой или пергаментной бумагой. Чтобы перевязочный материал обладал антибактериальным действием, более длительно сохранял стерильность, его пропитывают антисептиком.

При нейротрофических синдромах, трофических язвах на голени накладывают цинк-желатиновую повязку. Пасту перед употреблением подогревают и наносят равномерным слоем на голень и стопу. Забинтовывают туго марлевым бинтом без каймы в один слой. Вновь наносят слой пасты и опять бинтуют в один слой. Таким образом попеременно смазывают и бинтуют конечность четыре раза. Повязку накладывают на неделю, затем ее меняют и так до полного заживления язвы.

Перевязка

Перевязка - процесс наложения повязки, лечебно-диагностическое мероприятие, применяемое с целью создания наиболее благоприятных условий для заживления раны. Выполнение перевязки преследует не только лечебную, но и диагностическую цель: определение характера заживления раны, фазы раневого процесса и необходимых лечебных мероприятий, динамики течения заболевания, выполнение фистулографии, зондирование свищевого хода и т.д. Перевязка проводится в специально оборудованном помещении - перевязочной с соблюдением правил асептики (аподактильный метод работы, использование стерильного хирургического инструментария и перевязочного материала).

Основными этапами перевязки являются обезболивание (при необходимости), снятие повязки, осмотр раны, туалет раны, выполнение диагностической или лечебной процедуры, наложение повязки.

Практическое занятие по теме 5

Задание № 1. Отработка навыка иммобилизации верхней конечности и нижней конечности.

Задание № 2. Отработка навыка техники наложения мягких повязок.

Задание № 3. Отработка навыка техники наложения различных видов повязок.

Задание № 4. Отработка навыка использования индивидуального перевязочного пакета.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Что такое десмургия?
2. Какие виды перевязочного материала Вы знаете?
3. При каких состояниях используются иммобилизующие повязки?
4. Назовите ошибки при наложении повязок?

Тема 6. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения. Основные признаки жизни у пострадавшего

К основным признакам жизни относятся наличие сознания, самостоятельное дыхание и кровообращение. Они проверяются в ходе выполнения алгоритма сердечно-легочной реанимации.

Причины нарушения дыхания и кровообращения

Внезапная смерть (остановка дыхания и кровообращения) может быть вызвана заболеваниями (инфаркт миокарда, нарушения ритма сердца и др.) или внешним воздействием (травма, поражение электрическим током, утопление и др.). Вне зависимости от причин исчезновения признаков жизни сердечно-легочная реанимация проводится в соответствии с определенным алгоритмом, рекомендованным Российским Национальным Советом по реанимации и Европейским Советом по реанимации.

Способы проверки сознания, дыхания, кровообращения у пострадавшего

При оказании первой помощи используются простейшие способы проверки наличия или отсутствия признаков жизни:

- для проверки сознания участник оказания первой помощи пытается вступить с пострадавшим в словесный и тактильный контакт, проверяя его реакцию на это;
- для проверки дыхания используются осязание, слух и зрение (более подробно техника проверки сознания и дыхания описана в следующем разделе);
- отсутствие кровообращения у пострадавшего определяется путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки).

В виду недостаточной точности проверки наличия или отсутствия кровообращения способом определения пульса на магистральных артериях, для принятия решения о проведении сердечно-легочной реанимации рекомендуется ориентироваться на отсутствие сознания и дыхания.

Современный алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР). Техника проведения давления руками на грудину пострадавшего и искусственного дыхания при проведении СЛР

На месте происшествия участнику оказания первой помощи следует оценить безопасность для себя, пострадавшего (пострадавших) и окружающих. После этого следует устранить угрожающие факторы или минимизировать риск собственного повреждения, риск для пострадавшего (пострадавших) и окружающих.

Далее необходимо проверить наличие сознания у пострадавшего. Для проверки сознания необходимо аккуратно потормозить пострадавшего за плечи и громко спросить: «Что с Вами? Нужна ли Вам помощь?» (рисунок 19). Человек, находящийся в бессознательном состоянии, не сможет отреагировать и ответить на эти вопросы.

При отсутствии признаков сознания следует определить наличие дыхания у пострадавшего. Для этого необходимо восстановить проходимость дыхательных путей у пострадавшего: одну руку положить на лоб пострадавшего, двумя пальцами другой взять за подбородок, запрокинуть голову, поднять подбородок и нижнюю челюсть. При подозрении на травму шейного отдела позвоночника запрокидывание следует выполнять максимально аккуратно и щадяще.

Для проверки дыхания следует наклониться щекой и ухом ко рту и носу пострадавшего (рисунок 20) и в течение 10 сек. попытаться услышать его дыхание, почувствовать выдыхаемый воздух на своей щеке и увидеть движения грудной клетки у пострадавшего. При отсутствии дыхания грудная клетка пострадавшего останется неподвижной, звуков его дыхания не будет слышно, выдыхаемый воздух изо рта и носа не будет ощущаться щекой. **Отсутствие дыхания определяет необходимость вызова скорой медицинской помощи и проведения сердечно-легочной реанимации.**

При отсутствии дыхания у пострадавшего участнику оказания первой помощи следует организовать вызов скорой медицинской помощи. Для этого надо громко позвать на помощь, обращаясь к конкретному человеку, находящемуся рядом с местом происшествия и дать ему соответствующие указание. Указания следует давать кратко, понятно, информативно: **«Человек не дышит. Вызывайте «скорую». Сообщите мне, что вызвали».**

При отсутствии возможности привлечения помощника, скорую медицинскую помощь следует вызвать самостоятельно (например, используя функцию громкой связи в телефоне) (рисунок 20).

При вызове необходимо обязательно сообщить диспетчеру следующую информацию:

- место происшествия, что произошло;
- число пострадавших и что с ними;
- какая помощь, оказывается.

Телефонную трубку положить последним, после ответа диспетчера.

Вызов скорой медицинской помощи и других специальных служб (спасателей, полиции) производится по телефону 112 (также может осуществляться по телефонам 01, 101; 02, 102; 03, 103 или региональным номерам).

Одновременно с вызовом скорой медицинской помощи необходимо приступить к давлению руками на грудину пострадавшего, который должен располагаться лежа на спине на твердой ровной поверхности. При этом основание ладони одной руки участника оказания первой помощи помещается на середину грудной клетки пострадавшего, вторая рука помещается сверху первой, кисти рук берутся в замок (рисунок 21), руки

выпрямляются в локтевых суставах, плечи участника оказания первой помощи располагаются над пострадавшим так, чтобы давление осуществлялось перпендикулярно плоскости грудины (рисунок 22). Давление руками на грудину пострадавшего выполняется весом туловища участника оказания первой помощи на глубину 5-6 см с частотой 100-120 в минуту.

После 30 надавливаний руками на грудину пострадавшего необходимо осуществить искусственное дыхание методом «Рот-ко-рту» (рисунок 23). Для этого следует открыть дыхательные пути пострадавшего (запрокинуть голову, поднять подбородок), зажать его нос двумя пальцами, сделать два вдоха искусственного дыхания.

Вдохи искусственного дыхания выполняются следующим образом: необходимо сделать свой нормальный вдох, герметично обхватить своими губами рот пострадавшего и выполнить равномерный выдох в его дыхательные пути в течение 1 секунды, наблюдая за движением его грудной клетки. Ориентиром достаточного объема вдуваемого воздуха и эффективного вдоха искусственного дыхания является начало подъема грудной клетки, определяемое участником оказания первой помощи визуально. После этого, продолжая поддерживать проходимость дыхательных путей, необходимо дать пострадавшему совершить пассивный выдох, после чего повторить вдох искусственного дыхания вышеописанным образом. На 2 вдоха искусственного дыхания должно быть потрачено не более 10 секунд. Не следует делать более двух попыток вдохов искусственного дыхания в перерывах между давлениями руками на грудину пострадавшего.

При этом рекомендуется использовать устройство для проведения искусственного дыхания из аптечки или укладки.

В случае невозможности выполнения искусственного дыхания методом «Рот-ко-рту» (например, повреждение губ пострадавшего), производится искусственное дыхание методом «Рот-к-носу». При этом техника выполнения отличается тем, что участник оказания первой помощи закрывает рот пострадавшему при запрокидывании головы и обхватывает своими губами нос пострадавшего.

Далее следует продолжить реанимационные мероприятия, чередуя 30 надавливаний на грудину с 2-мя вдохами искусственного дыхания.

Ошибки и осложнения, возникающие при выполнении реанимационных мероприятий

К основным ошибкам при выполнении реанимационных мероприятий относятся:

- нарушение последовательности мероприятий сердечно-легочной реанимации;
- неправильная техника выполнения давления руками на грудину пострадавшего (неправильное расположение рук, недостаточная или избыточная глубина надавливаний, неправильная частота, отсутствие полного поднятия грудной клетки после каждого надавливания);
- неправильная техника выполнения искусственного дыхания (недостаточное или неправильное открытие дыхательных путей, избыточный или недостаточный объем вдуваемого воздуха);
- неправильное соотношение надавливаний руками на грудину и вдохов искусственного дыхания;
- время между надавливаниями руками на грудину пострадавшего превышает 10 сек.

Самым распространенным осложнением сердечно-легочной реанимации является перелом костей грудной клетки (преимущественно ребер). Наиболее часто это происходит при избыточной силе давления руками на грудину пострадавшего, неверно определенной точке расположения рук, повышенной хрупкости костей (например, у пострадавших

пожилого и старческого возраста). Избежать или уменьшить частоту этих ошибок и осложнений можно при регулярной и качественной подготовке.

Показания к прекращению СЛР

Реанимационные мероприятия продолжают до прибытия скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь, и распоряжения их сотрудников о прекращении реанимации, либо до появления явных признаков жизни у пострадавшего (появления самостоятельного дыхания, возникновения кашля, произвольных движений).

В случае длительного проведения реанимационных мероприятий и возникновения физической усталости у участника оказания первой помощи необходимо привлечь помощника к осуществлению этих мероприятий. Большинство современных отечественных и зарубежных рекомендаций по проведению сердечно-легочной реанимации предусматривают смену ее участников примерно каждые 2 минуты, или спустя 5-6 циклов надавливаний и вдохов.

Реанимационные мероприятия могут не осуществляться пострадавшим с явными признаками нежизнеспособности (разложение или травма, несовместимая с жизнью), либо в случаях, когда отсутствие признаков жизни вызвано исходом длительно существующего неизлечимого заболевания (например, онкологического).

Мероприятия, выполняемые после прекращения СЛР. Устойчивое боковое положение

В случае появления самостоятельного дыхания у пострадавшего с отсутствующим сознанием (либо если у пострадавшего, внезапно потерявшего сознание, изначально имелось дыхание) ему необходимо придать устойчивое боковое положение. Для этого необходимо выполнить следующую последовательность действий (рисунок 24):

Шаг 1. Расположить ближнюю руку пострадавшего под прямым углом к его телу.

Шаг 2. Дальнюю руку пострадавшего приложить тыльной стороной ладони к противоположной щеке пострадавшего, придерживая ее своей рукой.

Шаг 3. После этого согнуть дальнюю от себя ногу пострадавшего в колене, поставить ее с опорой на стопу, надавить на колено этой ноги на себя и повернуть пострадавшего.

Шаг 4. После поворота пострадавшего набок слегка запрокинуть его голову для открытия дыхательных путей и подтянуть ногу, лежащую сверху, ближе к животу

В результате описанных выше действий пострадавший будет находиться в положении, изображенном. Необходимо наблюдать за его состоянием до прибытия бригады скорой медицинской помощи, регулярно оценивая наличие у него дыхания.

Особенности СЛР у детей

У детей сердечно-легочная реанимация может проводиться в той же последовательности, что и у взрослых, с той же частотой и тем же соотношением давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного дыхания, что и у взрослых. Надавливания на грудину выполняются на глубину, равную одной трети переднезаднего размера грудной клетки (примерно 4 см. у детей до 1 года и 5 см. у детей более старшего возраста). Давление на грудину производится двумя пальцами (для детей до 1 года), одной или двумя руками для детей более старшего возраста.

При проведении вдохов искусственного дыхания следует визуально контролировать объем вдвухаемого воздуха (до начала подъема грудной клетки). Детям до 1 года при проведении искусственного дыхания необходимо охватывать своими губами рот и нос одновременно.

Практическое занятие по теме 5

Задание № 1. Отработка приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Оценка признаков жизни у пострадавшего.

Задание № 2. Отработка приёмов давления руками на грудину пострадавшего.

Задание № 3. Отработка приёмов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу» с применением устройств для искусственного дыхания.

Задание № 4. Выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации.

Задание № 5. Отработка приема перевода пострадавшего в устойчивое боковое положение.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Для чего проводится сердечно-легочная реанимация?
2. В какой последовательности выполняются мероприятия сердечно-легочной реанимации?
3. В каких случаях следует прекратить проведение сердечно-легочной реанимации?
4. Что следует сделать после проведения сердечно-легочной реанимации, если у пострадавшего появилось самостоятельное дыхание?

Тема 7. Порядок оказания первой помощи при частичном и полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей, вызванном инородным телом у пострадавших в сознании, без сознания.

Типичным признаком нарушения проходимости дыхательных путей является поза, при которой человек держится рукой за горло и одновременно пытается кашлять, чтобы удалить инородное тело.

В соответствии с рекомендациями Российского Национального Совета по реанимации и Европейского Совета по реанимации выделяют частичное или полное нарушение проходимости верхних дыхательных путей, вызванное инородным телом. Для того, чтобы определить степень нарушения, можно спросить пострадавшего, подавился ли он.

При частичном нарушении проходимости верхних дыхательных путей пострадавший отвечает на вопрос, может кашлять.

При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей пострадавший не может говорить, не может дышать или дыхание явно затруднено (шумное, хриплое), может хватать себя за горло, может кивать.

При частичном нарушении проходимости следует предложить пострадавшему покашлять (рисунок 25).

При полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей необходимо предпринять меры по удалению инородного тела (рисунок 26):

1. Встать сбоку и немного сзади пострадавшего.
2. Придерживая пострадавшего одной рукой, другой наклонить его вперёд, чтобы в случае смещения инородного тела оно попало в рот пострадавшего, а не опустилось ниже в дыхательные пути.
3. Нанести 5 резких ударов основанием своей ладони между лопатками пострадавшего.

4. Проверять после каждого удара, не удалось ли устранить нарушение проходимости.

5. Если после 5 ударов инородное тело не удалено, то следует:

- встать позади пострадавшего и обхватить его обеими руками на уровне верхней части живота;
- сжать кулак одной из рук и поместить его над пупком большим пальцем к себе (рисунок 27);
- обхватить кулак другой рукой и, слегка наклонив пострадавшего вперед, резко надавить на его живот в направлении внутрь и вверх;
- при необходимости надавливания повторить до 5 раз.

Если удалить инородное тело не удалось, необходимо продолжать попытки его удаления, перемежая пять ударов по спине с пятью надавливаниями на живот.

Если пострадавший потерял сознание – необходимо начать сердечно-лёгочную реанимацию в объеме давления руками на грудину и искусственного дыхания.

При этом следует следить за возможным появлением инородного тела во рту для того, чтобы своевременно удалить его.

Особенности оказания первой помощи тучному пострадавшему, беременной женщине, ребенку

В случае, если инородное тело нарушило проходимость дыхательных путей у тучного человека или беременной женщины, оказание первой помощи начинается также, как описано выше, с 5 ударов между лопатками.

У тучных людей или беременных не осуществляется давление на живот. Вместо него проводятся надавливания на нижнюю часть груди (рисунок 28).

Если инородное тело перекрыло дыхательные пути ребенку, то помощь оказывается похожим образом. Однако следует помнить о необходимости дозирования усилий (удары и надавливания наносятся с меньшей силой).

Кроме того, детям до 1 года нельзя выполнять надавливания на живот. Вместо них производятся толчки в нижнюю часть грудной клетки двумя пальцами. При выполнении ударов и толчков грудным детям следует располагать их на предплечье человека, оказывающего помощь, головой вниз; при этом необходимо придерживать голову ребенка.

Детям старше 1 года можно выполнять надавливания на живот над пупком, дозируя усилие соответственно возрасту.

При отсутствии эффекта от этих действий необходимо приступить к сердечно-легочной реанимации.

Практическое занятие по теме 7

Задание № 1. Отработка приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей пострадавшего.

Задание № 2. Отработка приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Оценка признаков жизни у пострадавшего.

Задание № 3. Отработка приёмов давления руками на грудину пострадавшего.

Задание № 4. Отработка приёмов искусственного дыхания «рот ко рту», «рот к носу» с применением устройств для искусственного дыхания.

Задание № 5. Выполнение алгоритма сердечно-легочной реанимации.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Назовите признаки частичного и полного нарушения проходимости верхних дыхательных путей?

2. Какие мероприятия необходимо предпринять по удалению инородного тела при полном нарушении проходимости верхних дыхательных путей?
3. В каких случаях следует начинать проведение сердечно-легочной реанимации при нарушении проходимости верхних дыхательных путей?
4. Назовите особенности оказания первой помощи при нарушении проходимости верхних дыхательных путей тучному пострадавшему, беременной женщине, ребенку?

Тема 8. Оказание первой помощи при наружных кровотечениях.

Цель и порядок выполнения обзорного осмотра пострадавшего

Целью обзорного осмотра является определение признаков кровотечения, требующего скорейшей остановки. Обзорный осмотр производится очень быстро, в течение 1-2 секунд, с головы до ног (рисунок 29).

Понятия «кровотечение», «острая кровопотеря»

Под кровотечением понимают ситуацию, когда кровь (в норме находящаяся внутри сосудов человеческого тела) по разным причинам (чаще всего в результате травмы) покидает сосудистое русло, что приводит к острой кровопотере – безвозвратной утрате части крови. Это сопровождается снижением функции системы кровообращения по переносу кислорода и питательных веществ к органам, что сопровождается ухудшением или прекращением их деятельности.

Основные признаки острой кровопотери:

- резкая общая слабость;
- чувство жажды;
- головокружение;
- мелькание «мушек» перед глазами;
- обморок, чаще при попытке встать;
- бледная, влажная и холодная кожа;
- учащённое сердцебиение;
- частое дыхание.

Указанные признаки могут наблюдаться как при наличии продолжающегося наружного кровотечения, так и при остановленном кровотечении, а также при отсутствии видимого или продолжающегося кровотечения.

В зависимости от величины кровопотери, вида сосуда, от того, какой орган кровоснабжался поврежденным сосудом, могут возникнуть различные нарушения в организме человека – от незначительных до прекращения жизнедеятельности, т.е. гибели пострадавшего. Это может произойти при повреждении крупных сосудов при неоказании первой помощи, т.е. при неостановленном сильном кровотечении. Компенсаторные возможности человеческого организма, как правило, достаточны для поддержания жизни при кровотечении слабой и средней интенсивности, когда скорость кровопотери невелика. В случае же повреждения крупных сосудов скорость кровопотери может быть настолько значительной, что гибель пострадавшего без оказания первой помощи может наступить в течение нескольких минут с момента получения травмы.

Признаки различных видов наружного кровотечения (артериального, венозного, капиллярного, смешанного)

Наружное кровотечение сопровождается повреждением кожных покровов и слизистых оболочек, при этом кровь изливается наружу в окружающую среду.

По виду поврежденных сосудов кровотечения бывают:

Артериальные. Являются наиболее опасными, так как при ранении крупных артерий происходит большая потеря крови за короткое время. Признаком артериальных кровотечений обычно является пульсирующая алая струя крови, быстро расплывающаяся лужа крови алого цвета, быстро пропитываемая кровью одежда пострадавшего.

Венозные. Характеризуются меньшей скоростью кровопотери, кровь темно-вишневая, вытекает «ручьём». Венозные кровотечения могут быть менее опасными, чем артериальные, однако также требуют скорейшей остановки.

Капиллярные. Наблюдаются при ссадинах, порезах, царапинах. Капиллярное кровотечение непосредственной угрозы для жизни, как правило, не представляет.

Смешанные. Это кровотечения, при которых имеются одновременно артериальное, венозное и капиллярное кровотечение. Наблюдаются, например, при отрыве конечности. Опасны вследствие наличия артериального кровотечения.

Способы временной остановки наружного кровотечения: пальцевое прижатие артерии, наложение жгута, максимальное сгибание конечности в суставе, прямое давление на рану, наложение давящей повязки

В случае, если пострадавший получил травму, человеку, оказывающему первую помощь, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- обеспечить безопасные условия для оказания первой помощи;
- убедиться в наличии признаков жизни у пострадавшего;
- провести обзорный осмотр для определения наличия кровотечения;
- определить вид кровотечения;
- выполнить остановку кровотечения наиболее подходящим способом или их комбинацией.

В настоящее время при оказании первой помощи используются следующие способы временной остановки кровотечения:

1. Прямое давление на рану.
2. Наложение давящей повязки.
3. Пальцевое прижатие артерии.
4. Максимальное сгибание конечности в суставе.
5. Наложение кровоостанавливающего жгута (табельного или импровизированного).

1. Прямое давление на рану является наиболее простым способом остановки кровотечений. При его использовании рана закрывается стерильными салфетками или стерильным бинтом, после чего на область раны осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи с силой, достаточной для остановки кровотечения (рисунок 30). При отсутствии бинта или салфеток для наложения на рану можно использовать любую подручную ткань. При отсутствии табельных и подручных средств допустимо осуществлять давление на рану рукой участника оказания первой помощи (при этом не следует забывать о необходимости использования медицинских перчаток).

Пострадавшему также можно рекомендовать попытаться самостоятельно остановить имеющееся у него кровотечение, используя прямое давление на рану.

2. Для более продолжительной остановки кровотечения можно использовать давящую повязку (рисунок 31). При ее наложении следует соблюдать общие принципы наложения бинтовых повязок: на рану желательно положить стерильные салфетки из аптечки, бинт должен раскатываться по ходу движения, по окончании наложения повязку следует закрепить, завязав свободный конец бинта вокруг конечности. Поскольку основная задача повязки – остановить кровотечение, она должна накладываться с усилием

(давлением). Если повязка начинает пропитываться кровью, то поверх нее накладывают еще несколько стерильных салфеток и туго прибинтовывают.

3. Пальцевое прижатие артерии позволяет достаточно быстро и эффективно останавливать кровотечение из крупных артерий. Давление осуществляется в определенных точках между раной и сердцем. Выбор точек обусловлен возможностью прижатия артерии к кости. Результатом является прекращение поступления крови к поврежденному участку сосуда и остановка или значительное ослабление кровотечения. Как правило, пальцевое прижатие артерии предшествует наложению кровоостанавливающего жгута и используется в первые секунды после обнаружения кровотечения и начала оказания первой помощи (так же, как и прямое давление на рану). Пальцевое прижатие артерии может быть, как самостоятельным способом остановки кровотечения, так и использоваться в комплексе с другими способами (например, с давящей повязкой на рану). Эффективность и правильность использования этого способа определяется визуально – по уменьшению или остановке кровотечения (рисунок 32).

Общая сонная артерия прижимается на передней поверхности шеи снаружи от гортани на стороне повреждения (рисунок 32). Давление в указанную точку может осуществляться четырьмя пальцами одновременно по направлению к позвоночнику (рисунок 32), при этом сонная артерия придавливается к нему. Другим вариантом пальцевого прижатия сонной артерии является давление в ту же точку большим пальцем по направлению к позвоночнику (рисунок 32). Прижимать необходимо с достаточной силой, т.к. кровотечения из сонной артерии очень интенсивные.

Подключичная артерия прижимается в ямке над ключицей к первому ребру (рисунок 32). Осуществлять давление в точку прижатия подключичной артерии можно с помощью четырех выпрямленных пальцев (рисунок 32). Другим способом пальцевого прижатия подключичной артерии является давление согнутыми пальцами.

Плечевая артерия прижимается к плечевой кости с внутренней стороны между бицепсом и трицепсом в средней трети плеча (рисунок 32), если кровотечение возникло из ран средней и нижней трети плеча, предплечья и кисти.

Давление на точку прижатия осуществляется с помощью четырех пальцев кисти, обхватывающей плечо пострадавшего сверху или снизу (рисунок 32).

Подмышечная артерия прижимается к плечевой кости в подмышечной впадине (рисунок 32) при кровотечении из раны плеча ниже плечевого сустава. Давление в точку прижатия подмышечной артерии производится прямыми, жестко зафиксированными пальцами с достаточной силой в направлении плечевого сустава. При этом область плечевого сустава пострадавшего следует придерживать другой рукой (рисунок 32).

Бедренная артерия прижимается ниже паховой складки (рисунок 32) при кровотечении из ран в области бедра. Давление выполняется кулаком, зафиксированным второй рукой, весом тела участника оказания первой помощи (рисунок 32).

4. Максимальное сгибание конечности в суставе приводит к перегибу и сдавлению кровеносного сосуда, что способствует прекращению кровотечения. Этот способ достаточно эффективно останавливает кровотечение. Для повышения эффективности в область сустава необходимо вложить 1-2 бинта или свернутую валиком одежду. После сгибания конечность фиксируют руками, несколькими турами бинта или подручными средствами (например, брючным ремнем).

При кровотечениях из ран верхней части плеча и подключичной области верхнюю конечность заводят за спину со сгибанием в локтевом суставе и фиксируют бинтом или обе

руки заводят назад со сгибанием в локтевых суставах и притягивают друг к другу бинтом (рисунок 33).

Для остановки кровотечения из предплечья в локтевой сгиб вкладывают валик, конечность максимально сгибают в локтевом суставе и предплечье фиксируют к плечу в таком положении, например, ремнем (рисунок 33).

При повреждении сосудов стопы, голени и подколенной ямки в последнюю вкладывают несколько бинтов или валик из ткани, после чего конечность сгибают в коленном суставе и фиксируют в этом положении бинтом (рисунок 33).

Для остановки кровотечения при травме бедра сверток из ткани или несколько бинтов вкладывают в область паховой складки, нижнюю конечность сгибают в тазобедренном суставе (притягивают колено к груди) и фиксируют руками или бинтом (рисунок 33).

5. Наложение кровоостанавливающего жгута может применяться для более продолжительной временной остановки сильного артериального кровотечения. Для снижения негативного воздействия жгута на конечности его следует накладывать в соответствии со следующими правилами:

- 1). Жгут следует накладывать только при артериальном кровотечении при ранении плеча и бедра.
- 2). Жгут необходимо накладывать между раной и сердцем, максимально близко к ране. Если место наложения жгута приходится на среднюю треть плеча и на нижнюю треть бедра, следует наложить жгут выше.
- 3). Жгут на голое тело накладывать нельзя, только поверх одежды или тканевой (бинтовой) прокладки.
- 4). Перед наложением жгут следует завести за конечность и растянуть (рисунок 34).
- 5). Кровотечение останавливается первым (растянутым) туром жгута, все последующие (фиксирующие) туры накладываются так, чтобы каждый последующий тур примерно наполовину перекрывал предыдущий (рисунок 34).
- 6). Жгут не должен быть закрыт повязкой или одеждой, т.е. должен быть на виду.
- 7). Точное время наложения жгута следует указать в записке, записку поместить под жгут (рисунок 34).
- 8). Максимальное время нахождения жгута на конечности не должно превышать 60 минут в теплое время года и 30 минут в холодное.
- 9). После наложения жгута конечность следует иммобилизовать (обездвижить) и термоизолировать (укутать) доступными способами.
- 10). Если максимальное время наложения жгута истекло, а медицинская помощь недоступна, следует сделать следующее:
 - а) осуществить пальцевое прижатие артерии выше жгута;
 - б) снять жгут на 15 минут;
 - в) по возможности выполнить лёгкий массаж конечности, на которую был наложен жгут;
 - г) наложить жгут чуть выше предыдущего места наложения;
 - д) максимальное время повторного наложения – 15 минут.

В качестве импровизированного жгута можно использовать подручные средства: тесьму, платок, галстук и другие подобные вещи (рисунок 35). Для остановки кровотечения в этом случае из указанных материалов делается петля, закручивающаяся до остановки или значительного ослабления артериального кровотечения с помощью любого прочного

предмета (металлического или деревянного прута). При достижении остановки кровотечения прут прибинтовывают к конечности. Импровизированные жгуты накладываются также по вышеописанным правилам.

Оказание первой помощи при носовом кровотечении

Если пострадавший находится в сознании, необходимо усадить его со слегка наклоненной вперед головой и зажать ему нос в районе крыльев носа на 15-20 минут. При этом можно положить холод на переносицу. Если спустя указанное время кровотечение не остановилось, следует вызвать скорую медицинскую помощь, до приезда которой надо продолжать выполнять те же мероприятия.

Если пострадавший с носовым кровотечением находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, контролируя проходимость дыхательных путей, вызвать скорую медицинскую помощь.

Понятие о травматическом шоке, причины и признаки

Травматический шок – это серьезное состояние, причинами развития которого являются тяжелые травмы и сильные кровотечения. Развитие травматического шока сопровождается тяжелыми нарушениями в работе всех систем организма, вплоть до смерти пострадавшего как на месте происшествия, так и впоследствии, на этапе транспортировки бригадой скорой медицинской помощи, а также лечения в медицинской организации. Усугубляют тяжесть шока детский и старческий возраст пострадавшего, переохлаждение, выраженный болевой синдром.

Признаками травматического шока являются:

- наличие тяжелой травмы и сильного кровотечения;
- нарушения дыхания и кровообращения (учащенное дыхание и сердцебиение);
- бледная холодная влажная кожа;
- возбуждение, сменяющееся апатией.

Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока

В большинстве случаев лечение шока требует усилий со стороны медработников, имеющих соответствующее оснащение. Однако, выполненные на этапе первой помощи простейшие действия позволяют предупредить развитие шока или снизить его тяжесть. К этим мероприятиям относятся:

- остановка кровотечения;
- придание пострадавшему оптимального положения тела;
- иммобилизация травмированных конечностей;
- защита от переохлаждения (укутывание подручными средствами или покрывалом спасательным изотермическим).

Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего

Подробный осмотр производится с целью выявления травм различных областей тела и других состояний, требующих оказания первой помощи. Он более детальный, чем обзорный. При его проведении участнику оказания первой помощи необходимо обращать внимание на изменение цвета кожи и появление на ней каких-либо образований (пузырей, кровоподтеков, опухолей), наличие ранений, инородных тел, костных отломков, деформаций конечностей и т.п. Подробный осмотр производится в определенной последовательности.

Вначале осматривается и аккуратно ощупывается голова для определения наличия повреждений, кровотечений, кровоподтеков.

Далее осматривается шея пострадавшего для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно.

Грудная клетка пострадавшего осматривается и ощупывается в следующей последовательности «передняя поверхность – задняя поверхность – боковые стороны». Без особой необходимости не следует поворачивать пострадавшего, чтобы осмотреть спину, достаточно аккуратно ощупать. В процессе осмотра грудной клетки можно обнаружить ранения ее различных отделов, деформацию.

После осмотра грудной клетки следует осмотреть живот и область таза. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию явно видимых кровоподтеков и ссадин как признаков возможной тупой травмы живота, внутренних органов и костей таза.

Последними осматриваются и ощупываются ноги. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию как на один из признаков перелома костей.

Подробный осмотр следует проводить очень внимательно и осторожно, чтобы не причинить дополнительные страдания пострадавшему и не пропустить у него какой-либо тяжелой травмы (рисунок 36).

При подробном осмотре пострадавшего участник оказания первой помощи может столкнуться с травмами различных областей тела, ожогами, отморожениями и т. д.

Практическое занятие по теме 8

Задание № 1. Отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего.

Задание № 2. Проведение подробного осмотра пострадавшего.

Задание № 3. Остановка наружного кровотечения при ранении головы, шеи, груди, живота, таза и конечностей с помощью:

- пальцевого прижатия артерий (сонной, подключичной, подмышечной, плечевой, бедренной);
- наложения табельного и импровизированного кровоостанавливающего жгута (жгута-закрутки, ремня);
- максимального сгибания конечности в суставе;
- прямого давления на рану;
- наложения давящей повязки.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Назовите признаки различных видов наружного кровотечения?
2. Какие способы временной остановки наружного кровотечения Вы знаете?
3. Перечислите мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока?
4. Какое кровотечение следует стараться остановить в первую очередь?

Тема 9. Оказание первой помощи при травмах

В данной теме рассказано об оказании первой помощи при травмах различных областей тела.

Травмы головы. Оказание первой помощи

Травмы головы являются одними из наиболее тяжелых повреждений, которые пострадавшие могут получить в результате происшествий. Очень часто они (особенно

ранения волосистой части головы) сопровождаются значительным кровотечением, которое может угрожать жизни пострадавшего на месте происшествия.

Травмы головы часто сопровождаются нарушением функции головного мозга. Для черепно-мозговой травмы характерны бледность, общая слабость, сонливость, головная боль, головокружение и потеря сознания. Пострадавший может быть в сознании, но при этом не помнит обстоятельств травмы и событий, ей предшествующих. Более тяжелое повреждение мозга сопровождается длительной потерей сознания, параличами конечностей. Переломы костей черепа могут сопровождаться, кроме того, следующими признаками: выделение бесцветной или кровянистой жидкости из ушей, носа; кровоизлияния вокруг глаз.

Первая помощь при травме головы будет заключаться в остановке кровотечения, вызове скорой медицинской помощи и контроле состояния пострадавшего.

Если пострадавший находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, которое уменьшает вероятность западения языка и сводит к минимуму возможность попадания рвотных масс или крови в дыхательные пути. При наличии раны и кровотечения надо выполнить прямое давление на рану, при необходимости – наложить повязку (рисунок 37).

В случае, если у пострадавшего отмечаются признаки нарушения целостности костей черепа, необходимо обложить края раны бинтами и только после этого накладывать повязку.

При нахождении в ране инородного предмета нужно зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку. Извлекать инородный предмет запрещено.

Особенности ранений волосистой части головы

Кровотечения при ранениях волосистой части головы, как правило, очень обильные, и не могут остановиться самостоятельно. Для остановки кровотечения из волосистой части головы необходимо выполнить прямое давление на рану и наложить давящую повязку.

Особенности оказания первой помощи при травмах глаза и носа

При повреждениях глаз следует наложить повязку с использованием стерильного перевязочного материала из аптечки первой помощи. Повязка в любом случае накладывается на оба глаза, так как при оставлении здорового глаза открытым, он будет невольно следить за окружающим и приводить к движению пострадавшего глаза. Это может усугубить его повреждение.

Травмы носа очень часто сопровождаются наружным кровотечением. Если пострадавший находится в сознании, необходимо усадить его со слегка наклоненной вперед головой и зажать ему нос в районе крыльев носа на 15-20 минут. При этом можно положить холод на переносицу. Если спустя указанное время кровотечение не остановилось, следует вызвать скорую медицинскую помощь, до приезда которой надо продолжать выполнять те же мероприятия. Если пострадавший с носовым кровотечением находится без сознания, следует придать ему устойчивое боковое положение, контролируя проходимость дыхательных путей, вызвать скорую медицинскую помощь. Самостоятельное вправление переломов носа недопустимо.

Травмы шеи, оказание первой помощи.

Временная остановка наружного кровотечения при травмах шеи

Травмы шеи могут представлять непосредственную опасность для жизни в том случае, если имеется повреждение крупных сосудов, особенно сонных артерий. Для того, чтобы предупредить смерть пострадавшего, необходимо сразу после обнаружения артериального кровотечения произвести его остановку.

Наиболее быстрым способом является пальцевое прижатие сонной артерии между раной и сердцем, производимое на передней поверхности шеи снаружи от гортани по направлению к позвоночнику на стороне повреждения четырьмя пальцами одновременно или большим пальцем (рисунок 38).

При затруднениях с определением места надавливания возможно использовать прямое давление на рану.

При наличии венозного кровотечения для его остановки используется давящая повязка.

Фиксация шейного отдела позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием медицинских изделий)

Достаточно серьезной травмой является повреждение шейного отдела позвоночника, которое может развиваться, например, при дорожно-транспортном происшествии (при ударе сзади или наезде на препятствие может возникнуть так называемая «хлыстовая» травма, приводящая к повреждению шейных позвонков вследствие резкого разгибания или резкого сгибания шеи), падении с высоты, нырянии и т.д. При травме шейного отдела позвоночника с повреждением спинного мозга пострадавший может быть в сознании, но полностью или частично обездвижен. Вывихи и переломы шейных позвонков проявляются резкой болью в области шеи. Пострадавший может поддерживать голову руками, мышцы шеи будут напряжены.

При оказании первой помощи следует помнить, что смещение поврежденных шейных позвонков может привести к тяжелым последствиям, вплоть до остановки дыхания и кровообращения. Необходимо исключить дополнительную травму и возможность повреждения спинного мозга при извлечении и перемещении пострадавшего. Для этого необходимо вручную поддерживать голову в положении, ограничивающем движение, дожидаясь прибытия скорой медицинской помощи.

При экстренном извлечении пострадавшего необходимо использовать фиксацию шеи рукой (рисунок 39).

При перемещении пострадавшего необходимо фиксировать его голову и шею вручную предплечьями (рисунок 40).

В качестве подручных средств для фиксации шейного отдела позвоночника могут быть использованы элементы одежды (курка, свитер и т.п.), которые оборачивают вокруг шеи, предотвращая сдавление мягких тканей и органов шеи, но добиваясь того, чтобы края импровизированного воротника туго подпирали голову.

При наличии в оснащении табельных устройств для фиксации шейного отдела позвоночника (шейные воротники, шейные шины) необходимо использовать их в соответствии с их инструкциями по применению. Подобные устройства накладываются вдвоем, при этом один из участников оказания первой помощи фиксирует голову и шею пострадавшего своими руками, помощник располагает заднюю часть воротника на задней поверхности шеи пострадавшего (рисунок 41). После этого загибает переднюю часть вперед и фиксирует (способ фиксации определяется конструкцией воротника).

Травмы груди, оказание первой помощи

Травмы груди являются одними из наиболее тяжелых повреждений. В грудной клетке располагаются жизненно важные органы (сердце, легкие), крупные сосуды, повреждение которых может быть смертельно опасно. При повреждениях грудной клетки часто развиваются тяжелые осложнения (например, нарушения дыхания), которых можно избежать при своевременном оказании первой помощи.

Основные проявления травмы груди, особенности наложения повязок при травме груди, наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки

При травмах груди часто отмечаются переломы и ушибы ребер, которые характеризуются припухлостью в месте перелома, резкой болью, усиливающейся при дыхании и изменении положения тела пострадавшего.

При переломах и ушибах ребер необходимо придать пострадавшему полу сидячее положение и контролировать его состояние до прибытия скорой медицинской помощи (рисунок 42).

Помимо переломов ребер встречаются и ранения груди, при которых нарушается ее герметичность, что, в свою очередь, приводит к резким нарушениям в работе легких и сердца. Без оказания адекватной и своевременной помощи это может привести к смерти пострадавшего в течение короткого промежутка времени. Признаками такого повреждения является наличие раны в области грудной клетки, через которую во время вдоха с характерным всасывающим звуком засасывается воздух; на выдохе кровь в ране может пузыриться. Дыхание у пострадавшего частое, поверхностное, кожа бледная с синюшным оттенком.

При ранениях груди следует осуществить первичную герметизацию раны ладонью, после чего наложить герметизирующую (окклюзионную) повязку. Для этого непосредственно на рану помещается воздухонепроницаемый материал (упаковка от перевязочного пакета или бинта, полиэтилен, клеенка).

После наложения воздухонепроницаемого материала его можно закрепить лейкопластырем и оставить незафиксированным уголок (рисунок 43). Оставленный свободный уголок выполняет функцию клапана – не дает воздуху поступать в грудную клетку и позволяет снизить избыточное давление в ней.

Другим доступным способом является закрепление воздухонепроницаемого материала бинтом.

Такому пострадавшему также следует придать полу сидячее положение с наклоном в пораженную сторону.

Особенности наложения повязки на рану груди с инородным телом

При обнаружении инородного тела в ране грудной клетки (осколка стекла, металла, ножа и т.д.) ни в коем случае не следует вынимать его из раны. Необходимо обложить инородный предмет салфетками или бинтами, наложив поверх них давящую повязку для остановки кровотечения.

Травмы живота и таза, основные проявления. Оказание первой помощи

Травмы живота могут быть закрытыми (без ранения брюшной стенки) и открытыми (при наличии раны на животе). Закрытая травма живота может оставаться незамеченной, пока внутреннее кровотечение не вызовет резкого ухудшения состояния. Открытая травма живота может сопровождаться выпадением внутренних органов и кровотечением.

Основной задачей первой помощи при травмах живота является остановка кровотечения при открытой травме (прямым давлением на рану, наложением давящей повязки), вызов скорой медицинской помощи и контроль состояния пострадавшего до ее прибытия.

Травмы таза также могут представлять опасность для жизни пострадавшего. К примеру, такие травмы наблюдаются у пешеходов, сбитых грузовым автотранспортом. Они очень часто сочетаются с повреждениями живота. Признаками травмы таза могут быть боли внизу живота, кровоподтеки и ссадины в этой области.

Первая помощь при травмах таза заключается в придании пострадавшему положения на спине с валиком под полусогнутыми разведенными ногами и контроле его состояния до прибытия бригады скорой медицинской помощи (рисунок 44).

Закрытая травма живота с признаками внутреннего кровотечения. Оказание первой помощи

При закрытых травмах живота повреждения его передней стенки могут быть малозаметными. При этом пострадавшие могут жаловаться на постоянную острую боль по всему животу, сухость во рту, тошноту и рвоту. Могут отмечаться признаки кровопотери: резкая общая слабость, чувство жажды, головокружение, мелькание «мушек» перед глазами, обморок (чаще при попытке встать), бледная, влажная и холодная кожа, учащённое дыхание и сердцебиение. При повреждении внутренних органов пострадавший нуждается в скорейшей хирургической помощи, поэтому все пострадавшие с любыми травмами живота должны быть быстро доставлены в лечебное учреждение.

Первая помощь при закрытой травме живота с признаками кровопотери – вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на живот, пострадавшему придать положение на спине с валиком под полусогнутыми разведенными в стороны ногами, контролировать его состояние (рисунок 45).

Особенности наложения повязок на рану при выпадении органов брюшной полости, при наличии инородного тела в ране

При повреждении живота запрещается вправлять в рану выпавшие внутренние органы, туго прибинтовывать их, извлекать из раны инородный предмет, давать обезболивающие препараты, поить и кормить пострадавшего. Выпавшие внутренние органы необходимо закрыть стерильными салфетками (желательно, смоченными водой) или чистой тканью. При нахождении в ране инородного предмета – зафиксировать его, обложив салфетками или бинтами, и наложить повязку для остановки кровотечения.

Травмы конечностей, оказание первой помощи

Травмы конечностей часто сопровождается повреждением кровеносных сосудов, поэтому важно своевременно остановить обнаруженное кровотечение.

Для этого применяются все способы: прямое давление на рану, наложение давящей повязки, пальцевое прижатие артерии, максимальное сгибание конечности в суставе, наложение кровоостанавливающего жгута.

Выбор способа определяется следующими факторами:

- вид кровотечения (для остановки венозного кровотечения не следует использовать наложение жгута или пальцевое прижатие артерии);
- место ранения;
- предполагаемый срок прибытия медработников (в случае, если их прибытие ожидается в ближайшее время, можно использовать более простые способы остановки кровотечения, например, прямое давление на рану);
- наличие оснащения (при отсутствии табельных жгутов для остановки артериального кровотечения возможно применение подручных средств – галстуков, ремней);
- состояние кровотечения (остановилось или не остановилось).

Понятие «иммобилизация».

Способы иммобилизации при травме конечностей

Иммобилизация – это создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с помощью подручных средств, готовых транспортных шин (изделий медицинского

назначения, входящих в состав аптечек первой помощи) или используя здоровые части тела пострадавшего (аутоиммобилизация).

При наличии подозрения на травму костей, человеку, оказывающему первую помощь, следует определиться с тактикой действий в отношении пострадавшего.

В основной массе случаев следует вызвать и дождаться приезда бригады скорой медицинской помощи, которая сможет выполнить качественное обезболивание и иммобилизацию травмированной конечности. В данном случае до приезда бригады скорой медицинской помощи следует придерживать травмированную конечность в ручную и контролировать состояние пострадавшего.

Если же в результате особых обстоятельств предполагается транспортировка пострадавшего (или его переноска на дальнее расстояние), следует выполнить иммобилизацию поврежденной конечности. При этом следует фиксировать минимум два сустава (один ниже, другой выше перелома). При переломе плеча и бедра надо фиксировать три сустава – плечевой, локтевой, лучезапястный или тазобедренный, коленный, голеностопный соответственно. Наиболее доступным, безопасным и эффективным для большинства участников оказания первой помощи способом иммобилизации при травме конечностей является так называемая аутоиммобилизация. Для этого поврежденную ногу можно прибинтовать к здоровой ноге, проложив между ними мягкий материал.

Поврежденную руку можно зафиксировать, прибинтовав к туловищу (рисунок 46). На область предполагаемой травмы можно положить холод.

Иммобилизация также может осуществляться с помощью импровизированных шин (доски, куски плотного картона или пластмассы, лыжи и т.п.). Накладывать их нужно поверх одежды и обуви пострадавшего, без исправления положения конечности, также фиксируя два или три сустава (в зависимости от места перелома). Перед наложением импровизированную шину необходимо обмотать бинтом или обернуть тканью, одеждой. Использовать импровизированные шины рекомендуется ограниченно, поскольку фиксация с их помощью может быть затруднена, неудобна и небезопасна.

Табельные шины входят в ограниченное количество аптечек и упаковок, предназначенных для профессиональных контингентов. Они бывают различных конструкций, перед их использованием необходимо ознакомиться с инструкцией производителя.

Травмы позвоночника. Оказание первой помощи

Повреждение позвоночника – серьезный вид травм. Вывихи и переломы грудных и поясничных позвонков сопровождаются болями в области поврежденного позвонка. При повреждении спинного мозга могут быть нарушения чувствительности и движений в конечностях (параличи).

При оказании первой помощи следует помнить о необходимости уменьшить подвижность позвоночника. Для этого, например, после извлечения или при перемещении пострадавший должен находиться на ровной, жесткой, горизонтальной поверхности (рисунок 47).

Перемещение или переукладывание пострадавшего следует осуществлять с помощью нескольких человек, особое внимание следует уделить фиксации шейного отдела позвоночника.

При отсутствии дыхания или кровообращения необходимо приступить к сердечно-легочной реанимации в объеме надавливаний на грудину и вдохов искусственного дыхания.

Понятие о травматическом шоке, причины и признаки

Травматический шок – это серьезное состояние, причинами развития которого являются тяжелые травмы и сильные кровотечения. Развитие травматического шока сопровождается тяжелыми нарушениями в работе всех систем организма, вплоть до смерти пострадавшего как на месте происшествия, так и впоследствии, на этапе транспортировки бригадой скорой медицинской помощи, а также лечения в медицинской организации. Усугубляют тяжесть шока детский и старческий возраст пострадавшего, переохлаждение, выраженный болевой синдром.

Признаками травматического шока являются:

- наличие тяжелой травмы и сильного кровотечения;
- нарушения дыхания и кровообращения (учащенное дыхание и сердцебиение);
- бледная холодная влажная кожа;
- возбуждение, сменяющееся апатией.

Мероприятия, предупреждающие развитие травматического шока

В большинстве случаев лечение шока требует усилий со стороны медработников, имеющих соответствующее оснащение. Однако, выполненные на этапе первой помощи простейшие действия позволяют предупредить развитие шока или снизить его тяжесть. К этим мероприятиям относятся:

- остановка кровотечения;
- придание пострадавшему оптимального положения тела;
- иммобилизация травмированных конечностей;
- защита от переохлаждения (укутывание подручными средствами или покрывалом спасательным изотермическим).

Цель и последовательность подробного осмотра пострадавшего

Подробный осмотр производится с целью выявления травм различных областей тела и других состояний, требующих оказания первой помощи. Он более детальный, чем обзорный. При его проведении участнику оказания первой помощи необходимо обращать внимание на изменение цвета кожи и появление на ней каких-либо образований (пузырей, кровоподтеков, опухолей), наличие ранений, инородных тел, костных отломков, деформаций конечностей и т.п. Подробный осмотр производится в определенной последовательности.

Вначале осматривается и аккуратно ощупывается голова для определения наличия повреждений, кровотечений, кровоподтеков.

Далее осматривается шея пострадавшего для выявления возможных деформаций, костных выступов, болезненных мест. Осматривать следует крайне осторожно и аккуратно.

Грудная клетка пострадавшего осматривается и ощупывается в следующей последовательности «передняя поверхность – задняя поверхность – боковые стороны».

Без особой необходимости не следует поворачивать пострадавшего, чтобы осмотреть спину, достаточно аккуратно ощупать. В процессе осмотра грудной клетки можно обнаружить ранения ее различных отделов, деформацию.

После осмотра грудной клетки следует осмотреть живот и область таза. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию явно видимых кровоподтеков и ссадин как признаков возможной тупой травмы живота, внутренних органов и костей таза.

Последними осматриваются и ощупываются ноги. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию как на один из признаков перелома костей.

Подробный осмотр следует проводить очень внимательно и осторожно, чтобы не причинить дополнительные страдания пострадавшему и не пропустить у него какой-либо тяжелой травмы.

При подробном осмотре пострадавшего участник оказания первой помощи может столкнуться с травмами различных областей тела, ожогами, отморожениями и т. д.

Практическое занятие по теме 9

Задание № 1. Отработка проведения обзорного осмотра пострадавшего.

Задание № 2. Проведение подробного осмотра пострадавшего.

Задание № 3. Отработка наложения окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.

Задание № 4. Наложение повязок при наличии инородного предмета в ране живота, груди, конечностей.

Задание № 5. Отработка приемов первой помощи при переломах. Иммобилизация (подручными средствами, аутоиммобилизация, с использованием медицинских изделий).

Задание № 6. Отработка приемов фиксации шейного отдела позвоночника.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Чем опасно повреждение грудной клетки?
2. Каким образом можно зафиксировать шею пострадавшего при подозрении на перелом шейного отдела позвоночника?
3. Что не следует предпринимать в отношении пострадавшего с травмой живота?
4. Следует ли извлекать инородный предмет из раны?

Тема 10. Оказание первой помощи при ожогах. Виды ожогов, их признаки. Понятие о поверхностных и глубоких ожогах

Ожоги могут возникать под прямым воздействием на кожу пламени, пара, от горячего предмета (термические ожоги); кислот, щелочей и других агрессивных веществ (химические ожоги); электричества (электроожоги), излучения (радиационные ожоги, например, солнечные).

Оказание помощи при различных видах ожогов практически одинаково.

Существуют различные классификации степеней ожогов, однако для оказания первой помощи проще разделить ожоги на поверхностные и глубокие.

Признаками поверхностного ожога являются покраснение и отек кожи в месте воздействия поражающего агента, а также появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью.

Глубокие ожоги проявляются появлением пузырей, заполненных кровянистым содержимым, которые могут быть частично разрушены, кожа может обугливаться и становиться нечувствительной к боли. Часто при ожогах сочетаются глубокие и поверхностные поражения.

Тяжесть состояния пострадавшего зависит не только от глубины повреждения, но и от площади ожоговой поверхности. Площадь ожога можно определить «методом ладони» (площадь ладони примерно равна 1% площади поверхности тела) или «методом девяток» (при этом площадь тела делится на участки, размеры которых кратны 9% площади тела – голова и шея 9%, грудь 9%, живот 9%, правая и левая рука по 9%; правая и левая нога по

18%, спина 18%), оставшийся 1% – область промежности. При определении площади ожога можно комбинировать эти способы.

Опасными для жизни пострадавшего являются поверхностные ожоги площадью более 15% и глубокие ожоги площадью более 5% площади тела.

Первая помощь при ожогах заключается в прекращении действия повреждающего агента (тушение огня, удаление химических веществ, прекращение действия электрического тока на организм), охлаждении обожженной части тела под струей холодной воды в течение 20 минут (при отсутствии воды можно заменить приложением холода поверх повязки или ткани). При термическом ожоге немедленное охлаждение ослабляет боль, снижает отечность, уменьшает площадь и глубину ожогов.

При химическом ожоге необходимо смыть вещество с поверхности кожи струей проточной воды. Учитывая то, что часто химическая структура повреждающего вещества неизвестна, и нейтрализующие растворы отсутствуют или на их приготовление требуется много времени, ограничиваются промыванием кожи проточной водой в течение 20 минут. При этом химическое вещество полностью смывается в кожу, и нейтрализовать его нет необходимости.

Ожоговую поверхность следует закрыть нетугой повязкой, дать пострадавшему теплое питье. Обязательно следует вызвать скорую медицинскую помощь.

При оказании первой помощи запрещается вскрывать ожоговые пузыри, убирать с пораженной поверхности части обгоревшей одежды, наносить на пораженные участки мази, жиры.

Ожог верхних дыхательных путей, основные проявления. Оказание первой помощи

Заподозрить наличие ожога верхних дыхательных путей у пострадавшего можно, если он находился в горящем помещении. Проявляется это состояние одышкой, кашлем. При этом могут отмечаться ожоги лица, обгоревшие усы и борода.

Первая помощь будет заключаться в скорейшем выносе пострадавшего на свежий воздух, придании ему оптимального положения (полусидя) и вызове скорой медицинской помощи.

Перегревание, факторы, способствующие его развитию. Основные проявления, оказание первой помощи

Перегревание (тепловой удар) развивается обычно при нарушениях теплоотдачи организма вследствие длительного нахождения человека в условиях повышенной температуры окружающего воздуха (особенно в сочетании с высокой влажностью), например, в автомобиле или жарком помещении; при работе в защитном снаряжении, затрудняющем теплоотдачу, и т.п.

Признаками перегревания являются повышенная температура тела, головная боль, тошнота и рвота, головокружение, слабость, потеря сознания, судороги, учащённое сердцебиение, учащённое поверхностное дыхание. В тяжелых случаях возможна остановка дыхания и кровообращения.

При возникновении признаков перегревания, пострадавшего необходимо переместить в прохладное место, при наличии сознания дать выпить охлаждённой воды, расстегнуть или снять одежду. Пострадавшему без сознания следует придать устойчивое боковое положение (рисунок 48).

Не следует допускать резкого охлаждения тела пострадавшего (например, помещать в ванну с холодной водой). До приезда скорой медицинской помощи нужно контролировать состояние пострадавшего, быть готовым к началу сердечно-легочной реанимации.

Практическое занятие по теме 10

Задание № 1. Наложение повязок при ожогах различных областей тела.

Задание №2 Применение местного охлаждения.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Какие виды ожогов Вы знаете?
2. Назовите методы определения площади ожогов?
3. Перечислите мероприятия при ожогах верхних дыхательных путей?
4. Какие факторы способствуют развитию перегревания?

Тема 11. Оказание первой помощи при отморожениях

Холодовая травма, ее виды

Холодовая травма проявляется в виде общего воздействия пониженной температуры окружающей среды на все тело человека (переохлаждение) либо в виде локального повреждения организма (отморожение).

Основные проявления переохлаждения (гипотермии), отморожения, оказание первой помощи

Переохлаждение – расстройство функций организма в результате понижения температуры тела под действием холода. Как правило, развивается на фоне нарушений теплорегуляции, вызванных длительным нахождением на холоде во влажной одежде и обуви или в одежде, несоответствующей температурному режиму. Также переохлаждению может способствовать травма, физическое переутомление, голодание, алкогольное или наркотическое опьянение, детский или старческий возраст.

Признаками переохлаждения пострадавшего являются жалобы на ощущение холода, дрожь, озноб (в начальной стадии переохлаждения). В дальнейшем появляется заторможенность, утрачивается воля к спасению, появляется урежение пульса и дыхания. При продолжающемся переохлаждении сознание утрачивается, пульс замедляется до 30-40 в минуту, а число дыханий до 3-6 раз в минуту. Переохлаждение может сочетаться с отморожениями, что следует учитывать при оказании первой помощи, в ходе которой следует поменять одежду пострадавшего на теплую и сухую, укутать его подручными средствами (например, одеялом), переместить в более теплое помещение, дать тёплое питье (если он находится в сознании). В помещении можно осуществить согревание в виде теплых воздушных ванн (направить на пострадавшего поток теплого воздуха).

При наличии спасательного изотермического покрывала (входит в состав аптечки для оказания первой помощи работникам), необходимо укутать им пострадавшего серебристой стороной внутрь, оставив свободным лицо (рисунок 49).

При выраженном переохлаждении необходимо контролировать состояние, быть готовым к проведению сердечно-легочной реанимации в объеме давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного дыхания.

Отморожение – местное повреждение тканей, вызванное воздействием низкой температуры. Признаки отморожения – потеря чувствительности кожи, появление на ней белых, безболезненных участков. Чаще всего развивается отморожение открытых участков кожи (уши, нос, щеки, кисти рук) или конечностей с нарушенным кровообращением (например, пальцев ног в тесной, неутепленной, влажной обуви).

При выраженном отморожении возможно появление «деревянного звука» при постукивании пальцем по поврежденной конечности, невозможность или затруднение движений в суставах. Через некоторое время после согревания на пораженной конечности появляются боль, отек, краснота с синюшным оттенком, пузыри.

Первая помощь при отморожении – незамедлительно укрыть поврежденные конечности и участки тела теплоизолирующим материалом (вата, одеяло, одежда) или наложить теплоизолирующую повязку (с помощью подручных средств), т.к. согревание должно происходить «изнутри» с одновременным восстановлением кровообращения. Необходимо создать обездвиженность поврежденного участка тела, переместить пострадавшего в теплое помещение, дать теплое питье. Пораженные участки нельзя активно согревать (опускать в горячую воду), растирать, массировать, смазывать чем-либо.

Практическое занятие по теме 11

Задание № 1. Наложение терм изолирующей повязки при отморожениях.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Дайте определение переохлаждения?
2. Какие жалобы предъявляет пострадавший, в начальной стадии переохлаждения?
3. Какие функциональные особенности спасательного изотермического покрывала?
4. Перечислите алгоритм оказания первой помощи при отморожении?

Тема 12. Оказание первой помощи при отравлениях.

Отравления, пути попадания ядов в организм

Токсическое вещество может попасть в организм человека четырьмя путями.

1. Через пищеварительный тракт. Отравление через пищеварительный тракт чаще всего происходит при попадании токсических веществ в организм через рот. Это могут быть топливо, лекарственные препараты, моющие средства, пестициды, грибы, растения и т.д.

2. Через дыхательные пути. Газообразные токсические вещества попадают в организм при вдохе. К ним относятся газы и пары, например, угарный газ, хлор. Использование различных видов клея, красителей, растворителей, очистителей в определенных условиях также может приводить к отравлениям через дыхательные пути.

3. Через кожу и слизистые оболочки. Токсические вещества, проникающие через кожный покров, могут содержаться в некоторых растениях, растворителях и средствах от насекомых.

4. В результате инъекции. Инъецируемые токсические вещества попадают в организм при укусе или ужалении насекомыми, животными и змеями, а также при введении яда или наркотиков шприцем.

Признаки острого отравления

Основные проявления отравлений.

- Особенности места происшествия – необычный запах, открытые или опрокинутые емкости с химическими веществами, открытая аптечка с рассыпанными таблетками, поврежденное растение, шприцы и т.д.

- Общее болезненное состояние или вид пострадавшего; признаки и симптомы внезапного приступа заболевания.

- Внезапно резвившиеся тошнота, рвота, понос, боли в груди или животе.

- Затруднение дыхания, потливость, слюнотечение.
- Потеря сознания, мышечные подергивания и судороги, ожоги вокруг губ, на языке или на коже, неестественный цвет кожи, раздражение, ранки на ней.
- Странная манера поведения человека, необычный запах изо рта.

Оказание первой помощи при попадании отравляющих веществ в организм через дыхательные пути, пищеварительный тракт, кожу

Отравления проще предупредить, чем оказывать первую помощь. Для предупреждения случаев отравлений рекомендуется использовать при работе с ядами средства индивидуальной защиты (респираторы, перчатки, защитную одежду); держать все лекарства, хозяйственные средства, ядовитые растения и прочие опасные вещества вне доступности от детей; относиться ко всем хозяйственным и лекарственным веществам как к потенциально опасным; хранить все продукты и химические вещества в их фабричных упаковках с соответствующим названием; использовать специальные символы для ядовитых веществ и объяснить детям, что они обозначают; не употреблять в пищу просроченные продукты или продукты, качество которых вызывает сомнения, удостовериться, чтобы они не попали к детям.

Для профилактики отравлений необходимо соблюдать все предупреждения, указанные на наклейках, ярлыках и плакатах с инструкциями по технике безопасности, и следовать описанным там мерам предосторожности.

Общие принципы оказания первой помощи при отравлении.

- Прекратить поступление яда в организм пострадавшего (например, удалить из загазованной зоны).

- Опросить пострадавшего и попытаться выяснить, какой вид отравляющего вещества был принят, в каком количестве и как давно. Выяснение этих вопросов может облегчить оказание первой помощи, диагностику и интенсивную терапию отравления квалифицированными специалистами в дальнейшем. Если ядовитое вещество неизвестно, собрать небольшое количество рвотных масс для последующей медицинской экспертизы.

- Попытаться удалить яд (спровоцировать рвоту, стереть или смыть токсическое вещество с кожи и т.д.).

- Оценить состояние пострадавшего и оказать первую помощь в зависимости от его тяжести. Первая помощь при отравлении через рот – попытаться удалить ядовитое вещество. Для этого можно рекомендовать пострадавшему вызвать рвоту, выпив большое количество воды (5-6 стаканов) и надавив двумя пальцами на корень языка. Следует вызвать рвоту как можно в более короткий срок после приема вещества, способного вызвать отравление.

Рвоту нельзя вызывать, если пострадавший находится без сознания. После рвоты необходимо посоветовать пострадавшему выпить еще 5-6 стаканов воды, чтобы уменьшить концентрацию ядовитого вещества в желудке и, при необходимости, вызвать рвоту повторно. До прибытия скорой медицинской помощи необходимо контролировать состояние пострадавшего.

Первая помощь при отравлении через дыхательные пути – убедиться, что место происшествия не представляет опасности, при необходимости следует использовать средства индивидуальной защиты. Надо изолировать пострадавшего от воздействия газа или паров, для этого нужно вывести пострадавшего на свежий воздух.

При отсутствии сознания необходимо придать пострадавшему устойчивое боковое положение, а при отсутствии дыхания надо приступить к проведению сердечно-легочной реанимации в объеме давления руками на грудину пострадавшего и вдохов искусственного

дыхания, при этом следует использовать маску с односторонним клапаном или устройство для искусственного дыхания.

Первая помощь при отравлении через кожу – снять загрязненную одежду, удалить яд с поверхности кожи промыванием, при наличии повреждений кожи – наложить повязку.

Практическое занятие по теме 12

Задание № 1. Придание оптимального положения тела пострадавшему при отравлении.

Задание № 2. Отработка навыка оказания первой помощи при отравлении.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный

опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Назовите пути попадания токсического вещества в организм?
2. Перечислите признаки острого отравления?
3. Какие общие принципы оказания первой помощи при отравлении Вы знаете?
4. Какие мероприятия проводят при отсутствии дыхания при отравлении?

Тема 13. Цель и принципы придания пострадавшим оптимальных положений тела.

Способы контроля состояния пострадавшего

После оказания помощи и устранения опасности для жизни пострадавшего до прибытия скорой медицинской помощи ему следует придать оптимальное положение тела, обеспечивающее комфорт, уменьшающее степень страданий и не усугубляющее нарушения жизненно важных функций.

Оптимальное положение определяется характером повреждений у пострадавшего и удобством для него.

Оптимальные положения тела пострадавшего с травмами груди, живота, таза, конечностей, с потерей сознания, с признаками кровопотери

Пострадавшему с травмой груди предпочтительно расположиться в полу сидячем положении с наклоном туловища на пораженную сторону груди (рисунок 50). Для этого пострадавшего можно опереть о стену, автомобиль и т.д.

Пострадавшему с подозрением на травму живота и таза лучше находиться в положении лежа на спине с полусогнутыми и разведенными ногами. Под колени подкладывается импровизированная опора – сумка, свернутая одежда (рисунок 51).

Пострадавшему с травмами конечностей придается удобное положение, при котором он испытывает меньше страданий от имеющихся повреждений.

Пострадавшему без сознания необходимо придать устойчивое боковое положение (рисунок 52).

Пострадавший с сильным наружным кровотечением или признаками кровопотери должен находиться в положении лежа на спине с приподнятыми ногами, под которые подкладываются сумки или одежда (рисунок 53).

Пострадавший с подозрением на травму позвоночника должен располагаться на твердой ровной поверхности (рисунок 54).

Пострадавших с тяжелыми травмами желательно укутать подручными средствами – одеждой, одеялом (рисунок 55) и т.д. При наличии спасательного изотермического покрывала (входит в состав аптечки для оказания первой помощи работникам), необходимо

укутать им пострадавшего серебристой стороной внутрь, оставив свободным лицо (рисунок 56).

Способы контроля состояния пострадавшего, находящегося в сознании, без сознания

До прибытия скорой медицинской помощи необходимо контролировать состояние пострадавшего и оказывать ему психологическую поддержку. Самым простым способом контроля состояния пострадавшего является диалог. В ходе общения с пострадавшим можно выяснить его жалобы. У пострадавших в бессознательном состоянии следует периодически проверять признаки дыхания. Обязательно выполнение периодического внешнего осмотра на предмет начавшегося или возобновившегося кровотечения и контроля наложенных повязок или жгутов. Кроме того, следует осуществлять наблюдение за окружающей обстановкой для своевременного устранения возможных опасностей.

По показаниям состояния пострадавшего, спасателю необходимо осуществлять контроль за его состоянием, исследуя:

- частоту дыхания в 1 минуту
- измеряя содержание кислорода в крови
- измеряя артериальное давление
- пульс в 1 минуту
- проведение термометрии

Применяя вышеперечисленные методы исследования, возможно механически, а также с помощью применения тонометра.

Правила измерения артериального давления

Артериальное давление (АД) – это числовой показатель работы сердца, который показывает, какое давление оказывает текущая в просвете сосуда кровь на его стенку.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), нормальное артериальное давление у взрослых людей определяется на уровне 120 мм ртутного столба в момент сокращения сердца (систолическое) и на уровне 80 мм в момент его расслабления (диастолическое). Уже при значениях 140/90 давление считается высоким.

Цель: оценить состояние сердечно – сосудистой системы, общее состояние пациента, определить показатели артериального давления и оценить результаты исследования.

Показания: заболевания сердечно – сосудистой системы, почек, обследование пациента.

Противопоказания: нет.

На показатели артериального давления влияют сила сердечной мышцы и тонус кровеносных сосудов. В течение дня значения артериального давления могут различаться, реагируя на потребности организма.

- Верхнее (систолическое) АД - это уровень кровяного давления, которое возникает в моменты максимального сокращения сердечной мышцы.

- Нижнее (диастолическое) АД - это уровень кровяного давления, возникающего в моменты максимального расслабления сердечной мышцы.

Единицей измерения АД является миллиметр ртутного столба (мм рт. ст.). Для измерения артериального давления используют прибор тонометр.

Для того, чтобы корректно оценить уровень артериального давления, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- Измерение нужно проводить в комфортной, спокойной обстановке, в помещении должна быть комнатная температура.

- При этом примерно за 30-60 минут до определения АД следует исключить курение, употребление тонизирующих напитков, алкоголя, кофеина, а также физическую нагрузку.
- Измерять АД можно только после как минимум пятиминутного отдыха пациента. Если перед процедурой имела место значительная эмоциональная или физическая нагрузка, чтобы добиться правильных показателей артериального давления нужно увеличить период отдыха до 15-30 минут.
- АД следует измерять утром и вечером. При регулярном измерении артериального давления замеры следует делать в одно и то же время 2 раза в день, записывать и показывать врачу на очередном приеме. Для повышения точности делать серию из 3-х измерений (это особенно важно для больных аритмией), интервал между замерами должен быть не менее 2 минут.
- Измерение нужно проводить сидя (опираясь на спинку стула, с расслабленными и не скрещенными ногами, рука лежит на столе, на уровне сердца), в спокойной обстановке, после 5 минутного отдыха. Ноги должны быть распрямлены и находиться на полу, а руки нужно разогнуть и свободно расположить на уровне сердца. Следует помнить, что плечо не должно сдавливаться одеждой, тем более неверно измерять АД через одежду. Во время измерения не следует двигаться и разговаривать.
- При первичном измерении следует определить АД на обеих руках и в дальнейшем измерять АД на той руке, где давление было выше. (Разница АД на руках до 10-15 мм рт. ст. нормальна.)

Измерение давления ручным тонометром (метод Короткова)

1. Манжета тонометра должна находиться на уровне сердца (середины груди) на 2 см выше локтевого сгиба. Между не надутой манжетой и рукой должен проходить палец (рисунок 57).
2. Манжета должна охватывать не менее 80% окружности плеча и не менее 40% длины плеча. Возможно (но не рекомендуется) наложение манжеты на рукав из тонкой ткани, если это не мешает проводить измерение.
3. Мембрану фонендоскопа поместите на точку пульсации плечевой артерии (ориентировочно в область локтевой ямки).
4. Быстро накачайте воздух в манжету с помощью груши (не забудьте предварительно закрыть клапан (вентиль) груши, чтобы воздух не выходил обратно) до уровня давления на 20 мм рт. ст. превышающего систолическое (определяется по исчезновению пульса).
5. Медленно выпускайте воздух из манжеты (с помощью клапана) со скоростью 2 мм рт. ст. в секунду. Первый услышанный удар (звук, тон) соответствует значению систолического (верхнего) давления. Уровень прекращения тонов соответствует диастолическому (нижнему) давлению. Если тоны очень слабы, следует поднять руку, несколько раз согнуть и разогнуть её и повторить измерение.
6. Нормальный уровень АД: 110-139 / 60-89 мм рт. ст. для взрослых

Измерение давления электронным тонометром

- Устройтесь удобно: освободите руку от одежды, и положите ее так, чтобы манжета была на одном уровне с сердцем (рисунок 58)
- Проследите, чтобы закатанный рукав не сдавливал руку.
- Расположите край манжеты на 2-3 см выше локтевого сустава, так, чтобы трубка от манжеты находилась на средней линии внутренней стороны руки.
- Наложите манжету плотно, но не туго.
- Включите тонометр согласно инструкции.

Внимание:

— Во время первого измерения необходимо измерить артериальное давление на обеих руках.

— Повторные измерения проводятся с интервалом не менее 2-х минут.

— При выявлении устойчивой значительной асимметрии давления на руках (более 10 мм рт. ст. для систолического и 5 мм рт. ст. для диастолического), все последующие измерения проводятся на руке с более высокими цифрами.

— Измерение давления желательнее проводить, на «нерабочей» руке.

— Давления можно измерять на бедре у пациентов молодого возраста, при отсутствии верхних конечностей специальной манжетой.

— Для детей до 18 лет манжета тонометра должна соответствовать возрасту.

— Не следует измерять давление на руке, на стороне, произведенной мастэктомии, парализованной руке, и руке где стоит игла для внутривенного вливания.

Исследование пульса

Различают венный, артериальный и капиллярный пульс.

Артериальный пульс - это ритмичные колебания стенки артерии, обусловленные выбросом крови в артериальную систему в течение одного сердечного цикла. Артериальный пульс может быть **центральный** (на аорте, сонных артериях) или **периферическим** (на височной, лучевой, плечевой, бедренной, подколенной, задней большеберцовой артерии, тыльной артерии стопы и т.п.).

Характер пульса зависит как от величины и скорости выброса крови сердцем, так и от состояния стенки артерии, в первую очередь ее эластичности. Чаще пульс исследуют на лучевой артерии, которая расположена поверхностно между шиловидным отростком лучевой кости и сухожилием внутренней лучевой мышцы.

Прежде чем исследовать пульс, нужно убедиться, что человек спокоен, не волнуется, не напряжен, его положение комфортное. Если пациент выполнял какую-то физическую нагрузку (быстрая ходьба), перенес болезненную процедуру, получил плохое известие, исследование пульса следует отложить, поскольку эти факторы могут увеличить частоту и изменить другие свойства пульса. Никогда не исследуйте пульс большим пальцем, так как он имеет выраженную пульсацию, и вы можете сосчитать собственный пульс вместо пульса пациента.

Основные свойства пульса:

1. **Частота** - число пульсовых колебаний за 1 минуту. В покое у здорового человека пульс 60-80 в мин. При учащении сердечных сокращений (тахикардия) число пульсовых волн увеличивается (тахисфигмия), а при замедлении сердечного ритма (брадикардия) пульс редкий (брадисфигмия).
2. **Ритм** - определяют по интервалам между пульсовыми волнами. Если пульсовые колебания возникают через равные промежутки времени, следовательно, пульс ритмичный. При нарушении ритма наблюдается неправильное чередование пульсовых волн — неритмичный пульс. У здорового человека сокращение сердца и пульсовая волна следуют друг за другом через равные промежутки времени.
3. **Напряжение** — определяют по той силе, с которой исследователь должен прижать лучевую артерию, чтобы полностью прекратились ее пульсовые колебания. Напряжение пульса зависит от артериального давления. При нормальном АД артерия сдавливается умеренным усилием, поэтому в норме пульс умеренного напряжения. При высоком артериальном давлении артерию сжать труднее - такой пульс называют напряженным, или твердым. В случае низкого давления артерия сжимается легко - пульс мягкий.

4. **Наполнение** - это наполненность кровью сосудов. Характеризуется величиной сердечного выброса (т.е. тем количеством крови, которое поступает в кровяное русло), зависит от сократительной силы сердца в период систолы; определяется объемом крови, поступившим в артерию. Пульс полный –при достаточном сердечном выбросе. Пульс пустой - при уменьшении объема циркулирующей крови, уменьшении сердечного выброса (кровопотеря).
5. **Симметричность** – в норме качества пульса симметричны на правой и левой стороне тела.

Частоту пульса графически отмечают в температурном листе красным цветом. Места исследования пульса - это точки прижатия при артериальном кровотоке.

На сонных артериях пульс исследуют без сильного давления на артерию, так как возможно резкое замедление сердечной деятельности вплоть до остановки сердца и падения АД, могут появиться головокружение, обморок, судороги.

Дефицит пульса — разница между ЧСС и частотой пульса (в норме разницы нет).

Алгоритм определения пульса на лучевой артерии.

1. Пальцами правой руки охватите кисть пациента в области лучезапястного сустава (рисунок 59).
2. Первый палец расположите на тыльной стороне предплечья.
3. II-IV пальцами нащупайте пульсирующую лучевую артерию и прижмите ее к лучевой артерии.
4. Определяйте характеристики пульсовых волн в течение 1 минуты.
5. Необходимо определять пульс одновременно на правой и левой лучевых артериях, сравнивая их характеристики, которые в норме должны быть одинаковыми.
6. Данные, полученные при исследовании пульса на лучевой артерии, записывают в историю болезни или амбулаторную карту, отмечают ежедневно красным карандашом в температурном листе. В графе "П" (пульс) представлены значения частоты пульса от 50 до 160 в минуту.

Определение пульса на других артериях

На сонной артерии - при чрезвычайных ситуациях, а также при низком артериальном давлении чаще всего пульс на лучевой артерии обнаружить очень трудно, поэтому производят подсчет пульса на сонной артерии. Исследовать пульс надо поочередно с каждой стороны без сильного давления на артерию. При значительном давлении на артериальную стенку возможны: резкое замедление сердечной деятельности, вплоть до остановки сердца; обморок; головокружение; судороги. Пульс пальпируется на боковой поверхности шеи спереди от грудино-ключично-сосцевидной мышцы между верхней и средней третью.

Независимо от положения пострадавшего (лежа, сидя) ставим три пальца (2–4) на среднюю линию шеи, смещаем их по боковой поверхности гортани сторону до препятствия снаружи (это кивательная мышца) и направляем пальцы к спине. В этом случае сонная артерия будет прижата к поперечным отросткам шейных позвонков. Выдерживаем 5–10 секунд (В. Г. Бубнов), только после этого делаем заключение о наличии или отсутствии пульса (рисунок 60).

На бедренной артерии - пульс исследуют в паховой области при выпрямленном бедре с небольшим поворотом кнаружи.

На подколенной артерии - пульс исследуют в подколенной ямке в положении пациента лежа на животе.

На задней большеберцовой артерии - пульс исследуют за внутренней лодыжкой, прижимая к ней артерию.

На артерии тыла стопы - пульс исследуют на тыльной поверхности стопы в проксимальной части первого меж плюсневого пространства.

Подсчет числа дыхательных движений (ЧДД)

Определяют по движению грудной или брюшной стенки.

При подсчете дыхательных движений спасатель имитирует подсчет частоты пульса (например, на руке), отвлекая тем самым внимание больного, а свою свободную руку кладет ему на грудную клетку или на живот.

В норме частота дыхательных движений составляет 16-20 дыханий в минуту.

При физической нагрузке, после обильной еды дыхание учащается, во время сна – урежается.

- Патологическое учащение дыхания наблюдается при сухом плеврите, воспалении легких, ателектазах, эмфиземе, высокой температуре тела.
- Патологическое урежение дыхания бывает в случае угнетения функции дыхательного центра (заболевания головного мозга, интоксикация, почечная, печеночная недостаточность, кома).

Определение глубины дыхания

Судят о ней по активности дыхательной мускулатуры, участвующей в дыхании и выделяют поверхностное и глубокое дыхание (рисунок 61).

Определение ритмичности дыхания

- Ритмичное – одинаковая частота дыхательных движений
- Не ритмичное (дыхательная аритмия) – ритм дыхательных движений прерывается паузами (периодами апноэ). Возникает при тяжелых интоксикациях, поражениях головного мозга, комах.

Измерение температуры тела человека

Температура тела является показателем теплового состояния организма. Она отражает соотношение между выработкой тепла внутренними органами, теплообменом между ними и внешним миром. При этом температурные показатели зависят от возраста и пола человека, времени суток, способа измерения температуры, суточных и сезонных биоритмов, физической активности и умственной деятельности человека, воздействия окружающего мира, состояния здоровья и других особенностей организма.

Нормальная температура тела человека колеблется в течение суток и составляет от 36,0 до 36,9 °С. В утренние часы она ниже, а к вечеру - выше. Суточные колебания температуры могут составлять до 1°С. Температура тела человека в течение суток изменяется в небольших пределах, оставаясь в диапазоне примерно от 35,5 до 36,9 °С

Для измерения температуры тела обычно используют максимальный термометр (стеклянный резервуар), инфракрасный или электронный термометры. В нашей стране температуру тела обычно измеряют в подмышечной впадине максимальным термометром.

Для измерения температуры тела в подмышечной впадине максимальным термометром нужно соблюдать несколько правил

1. В подмышечной впадине должно быть сухо.
2. Берется термометр и аккуратно стряхивается до значения в 35°С (рисунок 62).
3. Кончик термометра располагается в подмышечной впадине и плотно прижимается рукой.
4. Время измерения температуры ртутным термометром – 10 минут в подмышечной впадине, 5 минут – в прямой кишке, 1 минута – в ротовой полости. В это время необходимо спокойно сидеть или лежать, придерживая термометр, чтобы он не выпал.

5. Затем оценивается результат.

С ртутным термометром стоит быть предельно аккуратным. Разбивать его нельзя, иначе ртуть выльется и будет выделять вредные пары. Детям такие вещи давать категорически запрещено. На замену желательнее иметь инфракрасный или электронный термометр. Такие приборы измеряют температуру в считанные секунды, но их значения могут отличаться от показателей ртутного. Поэтому перед измерением температуры тела этими приборами следует сопоставить их показатели с данными ртутного термометра.

Температуру тела измеряют не только в подмышечной впадине, но и в других местах. Например, во рту, реже - в прямой кишке, очень редко - в наружном слуховом проходе. Обычно температура выше во рту на 0,3-0,8°C, а в наружном слуховом проходе и в прямой кишке - на 0,6-1,2°C, чем в подмышечной впадине.

Чтобы измерить температуру во рту, нужно находиться в спокойном состоянии. Если в ротовой полости имеются зубные протезы, брекетки или пластины, то их следует убрать. Термометр можно устанавливать, как за щекой, так и под языком. Но зажимать прибор зубами категорически запрещается. Если пациент не знает, как измерить температуру во рту, то можно придерживаться обычной технологии.

Точный показатель температуры тела можно получить при ее измерении в прямой кишке (в анальном отверстии). Нормальный показатель температуры тела при этом составляет от 36,2 °C до 37,7 °C.

Колебания температуры в большую или меньшую сторону от нормы, более чем на 0,5-1,5°C, являются реакцией на любые нарушения в работе организма. Другими словами, это знак, что организм распознал болезнь и начал с ней бороться.

Правила, которые необходимо соблюдать при измерении температуры тела электронным градусником

Измерение температуры тела в ротовой полости начинают измерять примерно с 4-х лет, потому что человек должен понимать, что зубами хватать термометр не нужно.

Наконечник градусника располагать нужно в подъязычной области справа или слева и слегка придерживать языком. Губы должны быть сомкнуты, дышать следует через нос, чтобы избежать охлаждения ротовой полости - это очень важно для точности измерения. После приема холодных и горячих напитков (пищи) нужно подождать 30 минут, а затем мерить температуру.

Не рекомендуется измерять температуру таким способом детям с повышенной нервной возбудимостью, психически больным людям. Не рекомендуется измерять температуру таким способом при наличии насморка и аденоид. Время измерения при пероральном методе измерения варьирует от 10 секунд до 2 минут. При данном способе измерения нормальной считается температура в пределах 36,8-37,3 (рисунок 63).

Измерение температуры ректально -обычно к такому способу измерения прибегают, когда нужно произвести измерение ослабленным пациентам, лицам, находящимся в бессознательном состоянии и грудничкам. Грудничков укладывают на животик или на спинку, приподнимая ножки. Взрослым удобнее всего делать измерение на боку. Ягодицы следует сжать и подержать так до окончания процедуры. Перед введением наконечник термометра смазывают детским кремом и вводят на глубину 1-1,5 см-детям, 1,5-2 см-взрослым. Нормальной считается ректальная температура-37,3-37,7. Но есть и противопоказания к такому способу измерения. Это трещины прямой кишки, диарея, онкология прямой кишки. Измерение температуры в подмышечной впадине.

Если измерять температуру в подмышечной впадине, то для точности измерения необходимо соблюдать следующие условия:

- подмышечная впадина должна быть абсолютно сухая, если вы решили произвести измерение именно так.

- при измерении в подмышечной впадине важно, чтобы рука была плотно прижата к туловищу.

Малейшее ослабление контакта с кожей может привести к неточности измерения. И преждевременному сигналу. Для точности измерения можно поставить термометр подмышку в выключенном состоянии и прижать его рукой, чтобы наконечник нагрелся и через 30 секунд включить термометр. После первого звукового сигнала необходимо продолжить измерение. Время измерения варьируется в среднем 4-5 мин. Первый звуковой сигнал не означает, что измерения закончены, он означает, что скорость измерения температуры снизилась и теперь прирост температуры происходит более плавно. Значение температуры тела после первого звукового сигнала является приблизительной и измерение нужно продолжить.

Измерение температуры тела пострадавшего бесконтактным термометром

Навести бесконтактный медицинский термометр на лоб пациента на расстоянии 3 – 5 см согласно инструкции (рисунок 64). Нажать курок/кнопку бесконтактного медицинского термометра однократно. Произвести считывание показаний с дисплея. Сообщить пациенту результаты измерения. Обработать корпус бесконтактного медицинского термометра спиртосодержащим средством. Снять перчатки, поместить их в контейнер для дезинфекции. Провести гигиеническую обработку рук.

Пульсоксиметрия

Пульсоксиметрия – не инвазивное исследование для контроля уровня кислорода в крови (рисунок 65).

Прибор пульсоксиметр считывает у человека 2 показателя:

- частота сердечных сокращений (ЧСС);
- сатурация (насыщенность артериальной крови кислородом).

На основании этих данных врач оценивает состояние дыхательной, сердечно-сосудистой систем пациента и выявляет опасное для человека состояние кислородного голодания. Пульсоксиметры широко применяют при подозрении на обструктивное апноэ сна, патологии дыхательной и сердечно-сосудистой систем, бронхиальной астме, воспалении легких, хроническую обструктивную болезнь легких и других болезнях.

Организм запускает дыхательные движения, чтобы не допустить переизбытка в крови углекислоты. Забранный при дыхании кислород поступает в легкие, в альвеолах проходит процедура газообмена, в которой задействована капиллярная мембрана. Далее обогащенная кислородом кровь переходит в сердце, которое как насос отправляет ее по всему организму.

Насыщение крови кислородом – важнейший показатель здоровья. Молекулы этого газа переносят клетки гемоглобина, а уровень кислорода называется сатурацией. Нормальным является значение более 94%.

Прибор пульсоксиметр измеряет насыщенность кислорода на капиллярном уровне. Для этого портативный прибор закрепляют на фалангу пальца, реже - на мочку уха. Он измеряет объем капиллярной крови красного цвета, определяет пики кровяного давления и на основании этих данных выводит частоту пульса и объем кислорода в крови.

Пульсоксиметр – не инвазивный прибор. Для его работы не требуется никаких вмешательств в работу организма. Гемоглобин, транспортирующий кислород по

кровеносной системе, поглощает световые волны. Датчик прибора проецирует волны красного и инфракрасного поля. Часть этого излучения поглощается клетками крови, а уровень не поглощенного света фиксирует датчик прибора. Результаты обрабатываются и выводятся на экран в виде процента сатурации.

Есть два вида пульсоксиметрии:

Трансмиссионная – прибор передает световую волну через ткани организма и на выходе принимается датчиком. Для корректной работы пульсоксиметра необходимо закрепить на пальце или мочке уха.

Отраженная – световая волна считывается в отражении. Излучатель и принимающий датчик находятся рядом, а измерение можно провести на любом участке тела пациента.

Оба вида приборов работают с одинаковой точностью, так как в основе лежит один и тот же метод.

Существует несколько типов приборов, которые также работают на едином принципе, но отличаются размерами, сферой применения.

Приборы для постоянного мониторинга. Необходимы для контроля состояния пациентов с нарушениями дыхания в круглосуточном режиме. В идеале должны быть оборудованы тревожным сигналом, который срабатывает при падении уровня кислорода или пульса ниже установленных показателей.

Напалечные модели. Портативные пульсоксиметры в виде датчика, который надевают на палец. Он оснащен небольшим экраном для вывода информации о проводимом исследовании. Напалечные модели измеряют два основных показателя: ЧСС и уровень сатурации с момент исследования.

Ушные приборы. Небольшой аппарат в виде прищепки прикрепляют к мочке уха пациента. Такие виды пульсоксиметров применяют в критических ситуациях, когда необходимо быстро получить данные об уровне сатурации и пульса. Применяются работниками карет скорой и неотложной медицинской помощи. Не рекомендуются для домашнего использования, так как не всегда точно отражают реальные данные о состоянии человека.

Пульсоксиметры для запястья. Удобны для применения во время физических нагрузок, во сне. Применяются для пациентов с заболеваниями, которые требуют регулярного контроля уровня сатурации и сердечного ритма, том числе и в амбулаторных условиях.

Детские приборы. Это миниатюрные датчики-прищепки для детей от 3 лет и неонатальные модели для новорожденных с датчиком-манжеткой.

Есть определенные нюансы, которых следует придерживаться до процедуры. Следование этим правилам позволяет получить более точные данные.

Не наносите на место прикрепления датчика крема или другие косметические средства, так как они нарушают светоотражающие свойства кожи.

Полученные при исследовании результаты следует записать в дневник, указав время снятия данных. Некоторые приборы самостоятельно сохраняют историю.

Данные, полученные с помощью пульсоксиметра, лучше предоставить для расшифровки лечащему врачу. Он соотносит полученные цифры с состоянием здоровья пациента и делает выводы о необходимости терапии.

Проведение пульсоксиметрии, особенно в домашних условиях, может сопровождаться неверными результатами. Чаще всего признаком неточности является сильный разброс в полученных данных.

Как избежать погрешности:

- используйте только полностью заряженный пульсоксиметр;
- подбирайте прибор с учетом возраста и комплекции пациента;
- следите за датчиком во время снятия показаний: избегать его смещения, давления

на

него;

- не принимайте перед диагностикой сильнодействующие препараты и вещества.

Пульсоксиметр сегодня является таким же необходимым прибором, как градусник и тонометр. Это подтвердила пандемия коронавируса, одним из осложнений которого было воспаление легких с падением сатурации кислорода. Многие пациенты, проходящие лечение в домашних условиях, успешно контролировали свое состояние с помощью портативных пульсоксиметров, что позволило им избежать осложнений и успешно справиться с недугом.

Практическое занятие по теме 13

Задание № 1. Придание оптимального положения тела пострадавшему при отсутствии сознания, травмах различных областей тела, значительной кровопотере.

Задание № 2. Отработка навыка измерения артериального давления.

Задание № 3. Отработка навыка исследования пульса на периферических центральных артериях.

Задание № 4. Отработка навыка подсчета частоты дыхательных движений.

Задание № 5. Отработка навыка измерения температуры тела.

Задание № 6. Отработка навыка применения пульсоксиметра.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Какое оптимальное положение тела придается пострадавшему с признаками кровопотери?
2. Перечислите алгоритм измерения артериального давления по методу Короткова?
3. Какие виды термометров для измерения температуры тела Вы знаете?
4. Дайте понятие пульсоксиметрии?

Тема14. Особенности психологической поддержки пострадавшим

Психологическая поддержка. Цели оказания психологической поддержки.

Общие принципы общения с пострадавшими, простые приемы их психологической поддержки

В настоящее время не вызывает сомнения то, что люди, оказавшиеся в сложной жизненной ситуации, могут нуждаться в психологической помощи и психологической поддержке.

Психологическая поддержка – это система приемов, которая позволяет людям, не обладающим психологическим образованием, помочь окружающим (и себе), оказавшись в экстремальной ситуации, справиться с психологическими реакциями, которые возникают в связи с этим кризисом или катастрофой.

Психологическая поддержка может быть направлена:

- на другого – помощь человеку, попавшему в беду;
- на результат – урегулирование ситуации, предотвращение возникновения сходных реакций у других людей;

- на себя – снятие собственной тревоги, связанной с тем как поступить, как вести себя в ситуации, когда другой нуждается в психологической поддержке.

Знание и понимание того, что происходит с человеком, как ему помочь и как помочь себе способствуют формированию психологической устойчивости.

Для оказания психологической поддержки людям необходимо знать следующее:

1. Психическое состояние и поведение человека в экстремальной ситуации отличается от повседневного.

Чаще всего отмечается частичная или полная утрата:

- способности к целенаправленной деятельности (какие действия необходимы в данной ситуации, их планирование);
- способности к критической оценке окружающего и своего поведения (оценке собственной безопасности, степени угрозы, своих возможностей);
- способности вступать в контакт с окружающими (отстранение от контакта, замкнутость, либо наоборот, повышенная говорливость, которая на самом деле не имеет под собой задачу войти в контакт с другим человеком).

Подобные изменения – одни из самых распространенных последствий, наблюдаемые у тех, кто часто не имеет физических травм и повреждений, но кто ем или иным образом вовлечен в экстремальную ситуацию. Это люди, которые непосредственно пострадали или те, кто оказался рядом с ними.

1. Ключевые моменты, которые надо учитывать при оказании психологической поддержки.

Стремление помочь – это естественное желание любого человека. Вовремя протянутая рука может помочь человеку справиться с самыми страшными событиями в жизни. Но необходимо помнить о следующем:

- Позаботьтесь о собственной безопасности. Реально оцените внешние условия, свое состояние и силы, перед тем как принять решение, что вы готовы помочь.
- Пострадавший может в первую очередь нуждаться в оказании первой помощи и медицинской помощи. Необходимо убедиться, что у человека нет физических травм, проблем со здоровьем, и только тогда оказывать психологическую поддержку.
- Если вы чувствуете, что не готовы оказать человеку помощь, вам страшно, неприятно разговаривать с ним, не делайте этого. В случае если вы чувствуете неуверенность в том, что сможете помочь (либо в том, что вы правильно понимаете, какие конкретно действия необходимо предпринять) обратитесь за помощью к профильным специалистам.
- Если вы решили подойти к человеку, который нуждается в помощи, вам необходимо в первую очередь представиться и сказать, что вы готовы ему помочь.
- Необходимо внимательно относиться к тому, что и как вы собираетесь сказать:
 - говорить нужно спокойным и уверенным голосом, четкими и короткими фразами, в побудительном наклонении;
 - в речи не должно быть сложно построенных фраз, предложений;
 - следует избегать в речи частицу «не», а также исключить такие слова как «паника», «катастрофа», «ужас» и т.п.
- Сохраняйте самообладание.

Будьте готовы к тому, что вы можете столкнуться с различными эмоциональными реакциями и поступками. Они могут быстро сменять друг друга, а некоторые слова и действия могут быть направлены на вас. Кроме этого, многие реакции могут

характеризоваться эмоциональным заражением. А значит, под их влиянием можете оказаться и вы. В данном случае особенно важно сохранять спокойствие.

1. Приемы оказания психологической поддержки в случае проявления той или иной реакции у пострадавшего.

Различают следующие острые стрессовые реакции: плач, истероидную реакцию, агрессивную реакцию, страх, апатию.

Плач

Признаки:

- человек уже плачет или готов разрыдаться;
- подрагивают губы;
- наблюдается ощущение подавленности.

Плач – это та реакция, которая позволяет в сложной кризисной ситуации выразить переполняющие человека эмоции.

Нужно дать этой реакции состояться.

Помощь при плаче:

- По возможности не оставляйте пострадавшего одного, необходимо позаботиться о том, чтобы рядом с ним кто-то находился, желательно близкий или знакомый человек.
- Поддерживайте физический контакт с пострадавшим (это поможет человеку почувствовать, что кто-то рядом, что он не один). Постарайтесь выразить человеку свою поддержку и сочувствие. Не обязательно делать это словами, можно просто сесть рядом, дать почувствовать, что вы вместе с ним сочувствуете и сопереживаете. Можно просто держать человека за руку, иногда протянутая рука помощи – значит гораздо больше, чем сотни сказанных слов.
- Дайте пострадавшему возможность говорить о своих чувствах.
- Воздержитесь от советов, во многих случаях они могут вызвать негативную реакцию со стороны пострадавшего.
- Если реакция плача затянулась, и слезы уже не приносят облегчения, помогите пострадавшему немного отвлечься: сконцентрировать внимание на глубоком и ровном дыхании, вместе с этим выполнять какую-либо несложную деятельность.

Истероидная реакция (истерика)

Признаки:

- чрезмерное возбуждение;
- множество движений, театральные позы;
- эмоционально насыщенная, быстрая речь;
- крики, рыдания.

Необходимо отметить, что довольно часто в разных источниках можно встретить информацию о том, что истероидная реакция не отражает истинных переживаний человека, а является симуляцией или грубой формой манипуляции, направленной на привлечение к себе внимания окружающих. В связи с этим человек не нуждается в помощи. Подобная точка зрения является некорректной.

Помощь при истероидной реакции:

- Если вы чувствуете готовность к оказанию помощи и понимаете, что это безопасно, постарайтесь отвести пострадавшего от зрителей и замкнуть его внимание на себе.
- Если зрителей удалить невозможно, постарайтесь стать самым внимательным слушателем, оказывайте человеку поддержку, слушайте, кивайте, поддакивайте.

- Проявляйте спокойствие и не демонстрируйте пострадавшему сильных эмоций.
- Говорите короткими простыми фразами, уверенным тоном.
- Не потакайте желаниям пострадавшего и не вступайте в активный диалог по поводу его высказываний.
- Переключите внимание пострадавшего, вызвав у него ориентировочную реакцию. Для этого задается неожиданный вопрос (не имеющий негативного содержания) или произносится имя пострадавшего, после чего пострадавшему задается вопрос, требующий развернутого ответа.
- После истерики возможен упадок сил, поэтому необходимо предоставить человеку возможность для отдыха, передав его специалистам, либо близким людям.

Агрессивная реакция

Признаки:

- возбуждение;
- раздражение, недовольство, гнев (по любому, даже незначительному поводу);
- повышенное мышечное напряжение;
- нанесение окружающим ударов руками или какими-либо предметами;
- словесные оскорбления, брань.

Помощь при агрессивной реакции:

- Четко оцените, насколько безопасно для вас будет оказывать помощь в данной ситуации, и что вы можете сделать для обеспечения большей безопасности.
- Сохраняйте спокойствие, не демонстрируйте сильных эмоций.
- Воздержитесь от эмоциональных реакций даже в том случае, если вы слышите оскорбления и брань, обращенные к вам.
- Говорите с пострадавшим спокойным голосом, постепенно снижая темп и громкость своей речи.
- Демонстрируйте благожелательность, не вступайте с пострадавшим в споры и не противоречьте ему.
- Если вы чувствуете внутреннюю готовность и понимаете, что это необходимо, отойдите с пострадавшим от окружающих и дайте ему возможность выговориться.
- Включите пострадавшего в какую-нибудь деятельность, связанную с физической нагрузкой.

В некоторых случаях агрессию можно снизить, объяснив пострадавшему негативный исход подобного поведения.

Такой прием действенен, если:

- у пострадавшего нет цели получить выгоду от агрессивного поведения;
- пострадавшему важно, чтобы подобный негативный исход не произошел;
- пострадавший понимает, что негативный исход действительно может последовать.

В случае если вы встретили пострадавшего, демонстрирующего агрессивное поведение, необходимо обратиться к нему внимание специалиста правоохранительных органов.

Страх

Признаки:

- напряжение мышц (особенно лицевых);
- сильное сердцебиение;
- учащенное поверхностное дыхание;
- сниженный контроль собственного поведения.

Страх – это проявление базового инстинкта самосохранения. Он оберегает

нас от рискованных, опасных поступков. Переживание чувства страха знакомо каждому человеку.

В некоторых случаях страх становится опасным для человека. Это происходит тогда, когда он:

– не оправдан (переживание страха слишком интенсивно в сравнении с опасностью, по отношению к которой он возник);

– настолько силен, что лишает человека способности думать и действовать.

Иногда страх может перерасти в панику. Панический страх, ужас может побудить к бегству, вызвать оцепенение, агрессивное поведение. Человек в страхе может вцепиться в какие-либо опасные предметы, забираться в небезопасные места, лишая себя возможности спастись в экстремальной ситуации. При этом он плохо контролирует свои действия и не осознает происходящее вокруг, что уже опасно для самого пострадавшего и окружающих его людей. Велика вероятность эмоционального заражения паникой.

Помощь при страхе:

– Необходимо быть рядом с человеком, дать ему ощущение безопасности: страх тяжело переносить в одиночестве.

– Если страх настолько силен, что парализует человека, то предложите ему выполнить несколько простых приемов. Например, задержать дыхание, а затем сосредоточиться на спокойном медленном дыхании; осуществить простое интеллектуальное действие (этот прием основан на том, что страх – эмоция, а любая эмоция становится слабее, если включается мыслительная деятельность).

– Когда острота страха начинает спадать, говорите с человеком о том, чего именно он боится, не нагнетая эмоции, а наоборот, давая возможность человеку выговориться (когда человек «проговаривает» свой страх, он становится не таким сильным).

– При необходимости предоставьте человеку информацию о том, что происходит вокруг, о ходе работ, если вам кажется, что сказанная информация будет полезна для человека и поможет улучшить его состояние (информационный голод провоцирует усиление страха).

Апатия

Признаки:

- непреодолимая усталость, когда любое движение, любое сказанное слово дается с трудом;
- равнодушие к происходящему;
- отсутствие, каких бы то ни было, эмоциональных проявлений;
- заторможенность;
- снижение темпа речи или полное ее отсутствие.

Помощь при апатии:

– Создайте для пострадавшего условия, в которых он мог бы отдохнуть и набраться сил, чувствовал себя в безопасности (например, проводите его к месту отдыха, по возможности помогите ему удобно устроиться).

– Если это по каким-то причинам невозможно, то необходимо помочь человеку мягко выйти из этого состояния. Для этого можно предложить ему самомассаж (или помочь ему в этом) активных биологических зон – мочек ушей и пальцев рук.

– Говорите с пострадавшим мягко, медленно, спокойным голосом, постепенно повышая громкость и скорость речи.

- Постепенно задавайте пострадавшему вопросы, на которые он может ответить развернуто.
- Предложите пострадавшему какую-либо незначительную физическую нагрузку (пройтись пешком, сделать несколько простых физических упражнений) или вовлеките его в посильную для него совместную деятельность (например, оказать посильную помощь другим пострадавшим: принести чай или воду и т.д.).

Способы самопомощи в экстремальных ситуациях

Если вы оказались в ситуации, когда вас одолевают сильные чувства (душевная боль, злость, гнев, чувство вины, страх, тревога) – очень важно создать себе условия для того, чтобы быстро «выпустить пар». Это поможет немного снизить напряжение и сохранить душевные силы, которые так нужны в экстренной ситуации.

Можно попробовать один из универсальных способов:

- займитесь физическим трудом;
- дайте волю слезам, поделитесь своими переживаниями с людьми, которым вы можете доверять;
- можно попробовать дыхательные упражнения, например, сделайте глубокий вдох, задержите дыхание на 1-2 секунды, выдохните, повторите упражнение 2 раза, потом сделайте 2 нормальных (неглубоких) медленных вдоха-выдоха;
- чередуйте глубокое и нормальное дыхание до тех пор, пока не почувствуете себя лучше;
- умственные операции тоже помогают снизить уровень эмоционального напряжения. Можно считать, например, поочередно в уме отнимать от 100 то 6, то 7, перемножать двузначные числа, и т.д.;
- умойтесь холодной водой, помассируйте мочки ушей и пальцы рук.

Оказание психологической поддержки пострадавшим – важная часть оказания первой помощи. Знания и умения в этой области позволяют оказывающему помощь создать максимально возможную психологически безопасную обстановку, что значительно повышает общую безопасность и эффективность мероприятий первой помощи.

Принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь

Передача пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи и другим службам осуществляется в любой момент по их прибытии, как правило, после устного распоряжения сотрудника прибывшей бригады.

При передаче пострадавшего желательно сообщить медицинским работникам информацию о происшествии, выявленных травмах, оказанной первой помощи и ответить на их вопросы, оказывать содействие, например, помогать в переноске пострадавших.

Практическое занятие по теме 14

Задание № 1. Оказание психологической поддержки пострадавшим при различных острых стрессовых реакциях.

Контроль полученных знаний

Для закрепления пройденного материала следует выполнить общий или выборочный опрос обучающихся по пройденной теме с последующим обсуждением их ответов.

1. Дайте определение психологической поддержке?
2. Как можно помочь человеку, демонстрирующему агрессивную реакцию?
3. Может ли реакция апатии быть опасна для человека и окружающих?

4. Перечислите основные принципы передачи пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи?

Заключение

При оказании первой помощи следует придерживаться определенной последовательности действий, выполнение которых установлено современным законодательством. Одним из важнейших приоритетов среди них является обеспечение личной безопасности человека, оказывающего первую помощь. Первая помощь будет более эффективной, если использовать для ее оказания простейшие комплекты необходимых средств и устройств (аптечки, укладки). При приобретении аптечки важно обращать внимание на соответствие ее состава утвержденному списку и качество ее компонентов.

Остановка дыхания является наиболее опасным состоянием, могущим привести к смерти пострадавшего в течение нескольких минут. Крайне важно своевременное и правильное проведение реанимационных мероприятий, что может способствовать спасению жизни пострадавших. Попадание инородных тел в верхние дыхательные пути – достаточно часто встречающееся происшествие, при котором смерть подавившегося без оказания первой помощи практически неминуема. Простые действия позволят избежать этого печального финала.

Обзорный осмотр пострадавшего – первый этап в оказании первой помощи и поиске наружных кровотечений, которые так часто встречаются при несчастных случаях и травмах. Важно понимать, что приоритетным способом остановки наружного кровотечения является прямое давление на рану, выполнив которое можно подумать о более тщательном закрытии места повреждения.

Поиск и выявление травм различных областей тела и других состояний, которые могут потребовать оказания первой помощи – цель подробного осмотра. Проводят его последовательно и внимательно: это позволит не пропустить наличие повреждений у пострадавшего и, как следствие, своевременно оказать первую помощь.

Оказание первой помощи при повреждениях, вызванных химическими и термическими факторами так же, как и при механических травмах, должно производиться своевременно и адекватно.

Основная задача первой помощи при отравлениях – распознать признаки отравления и своевременно вызвать скорую медицинскую помощь, до приезда которой следует контролировать состояние пострадавшего, своевременно реагируя на его изменения.

Придание оптимального положения тела и своевременная психологическая поддержка пострадавшего поможет ему справиться с физическим и психологическим дискомфортом.

Таким образом, оказание первой помощи положительно влияет на снижение смертности, при этом, первая помощь юридически безопасна для тех, кто ее оказывает, проста и эффективна.

Задания для самопроверки.

Ситуационная задача №1

Учитель физкультуры (мужчина 50 лет) во время урока почувствовал слабость, чувство нехватки воздуха, перебои в работе сердца.

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения задачи.
2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.

Контроль ответов на ситуационную задачу №1

Подготовка материалов для выполнения кейса, обоснованный выбор материалов и их

применение при решении задачи:

1. Средства личной безопасности:
- медицинские перчатки

-медицинская маска

-антисептик для рук

2. Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения:

- валик под голову

- жесткая поверхность / кушетка медицинская / жесткая кушетка

3. Средства вызова скорой медицинской помощи: - телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова

4. Специальное оборудование, средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:

- тонометр

- пульсоксиметр

- спасательное покрывало

Выполнение алгоритма первой помощи (определить состояние, продемонстрировать необходимые при нем мероприятия в правильной последовательности):

1. Придать пациенту правильное положение, провести обзорный и подробный осмотр

2. Оценить дыхание, оценить пульс 60 секунд

(КОМАНДА: ЧД 26, пульс 68-87, аритмичный)

3. Выполнить измерение артериального давления

(КОМАНДА: АД 135/90)

4. Выполнить оценку насыщения крови кислородом

(КОМАНДА: сатурация 97%)

5. Вызвать скорую помощь (по алгоритму)

6. Успокоить, укрыть пациента, наблюдать до прибытия СМП

Ситуационная задача №2

В результате дорожно-транспортного происшествия пострадал водитель мотоцикла 24 лет. Пострадавший находится на обочине дороги, в сознании, жалуется на боль в руке и головокружение. В нижней трети плеча переходом на предплечье глубокая резаная рана с активным кровотечением (кровь из раны бьет струей). Других видимых повреждений нет.

Задание:

1. Подготовьте материалы для выполнения задачи.

2. Выполните алгоритм оказания первой помощи.

Контроль ответов на ситуационную задачу №2

Подготовка материалов для выполнения кейса, обоснованный выбор материалов и их

применение при решении задачи:

1. Средства личной безопасности:

- медицинские перчатки
- маска медицинская
- антисептик для рук

2. Средства для перевязки, иммобилизации, остановки кровотечения:

- ИПП/стерильные салфетки и бинт
- жгут гемостатический
- шина-воротник

3. Средства вызова медицинской помощи:

- телефон, знание номеров экстренных служб, алгоритма вызова

4. Средства для ухода за пострадавшим до прибытия СМП:

- пакет гипотермический
- спасательное покрывало
- блокнот, ручка/карандаш

Выполнение алгоритма первой помощи (определить состояние, продемонстрировать необходимые при нем мероприятия в правильной последовательности):

1. Провести обзорный осмотр. Остановить кровотечение
2. Вызвать скорую помощь (по алгоритму)
3. Зафиксировать шейный отдел позвоночника
4. Наложить стерильную повязку на рану
5. Провести подробный осмотр

(КОМАНДА: ДРУГИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НЕ ВЫЯВЛЕНО)

6. Приложить холод на область повреждения
7. Придать пострадавшему правильное положение, укрыть, наблюдать до прибытия СМП

Таблица 1

СОСТАВ АПТЕЧЕК ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

В соответствии с действующим законодательством составы аптечек подлежат комплектации медицинскими изделиями, зарегистрированными в установленном порядке на территории Российской Федерации. Медицинские изделия, которыми в соответствии с приведенными ниже требованиям укомплектовываются аптечки, не подлежат замене медицинскими изделиями других наименований.

По истечении сроков годности медицинских изделий и прочих средств, предусмотренных приведенными требованиями, или в случае их использования из укладки необходимо пополнить. Не допускается использование, в том числе повторное,

медицинских изделий и прочих средств, предусмотренных приведёнными требованиями, загрязненных кровью и (или) другими биологическими жидкостями.

Состав аптечки первой помощи (автомобильной)

Утвержден приказом Минздравмедпрома России от 20 августа 1996 г. № 325,
в редакции приказа Минздравсоцразвития России
от 08 сентября 2009 № 697н

№ п/п	Наименование вложения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Количество (штук, упаковок)
1	Средства для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран			
1.1	Жгут кровоостанавливающий	ГОСТ Р ИСО 10993-99 <1>		1 шт.
1.2	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93 <2>	5 м x 5 см	2 шт.
1.3	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	5 м x 10 см	2 шт.
1.4	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	7 м x 14 см	1 шт.
1.5	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м x 7 см	2 шт.
1.6	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м x 10 см	2 шт.
1.7	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	7 м x 14 см	1 шт.
1.8	Пакет перевязочный стерильный	ГОСТ 1179-93 <3>		1 шт.
1.9	Салфетки марлевые медицинские стерильные	ГОСТ 16427-93 <4>	Не менее 16 x 14 см N 10	1 уп.
1.10	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 4 см x 10 см	2 шт.
1.11	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 1,9 см x 7,2 см	10 шт.
1.12	Лейкопластырь рулонный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 1 см x 250 см	1 шт.
2	Средства для сердечно-легочной реанимации			
2.1	Устройство для проведения искусственного	ГОСТ Р ИСО 10993-99		1 шт.

	дыхания «Рот – Устройство – Рот»			
3	Прочие средства			
3.1	Ножницы	ГОСТ Р 51268-99 <5>		1 шт.
3.2	Перчатки медицинские	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Размер не менее М	1 пара
		ГОСТ Р 52238- 2004 <6>		
		ГОСТ Р 52239- 2004 <7>		
		ГОСТ 3-88 <8>		
3.3	Рекомендации по применению аптечки первой помощи (автомобильной)			1 шт.
3.4	Футляр			1 шт.

Примечания:

Средства, входящие в состав аптечки первой помощи (автомобильной), не подлежат замене. По истечении сроков годности средств, входящих в состав аптечки первой помощи (автомобильной), или в случае их использования аптечку необходимо пополнить.

Таблица 2

Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам

Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 5 марта 2011 г. № 169н

/п	Наименование изделий медицинского назначения	Нормативный документ	Форма выпуска (размеры)	Количество (штуки, упаковки)
1	Изделия медицинского назначения для временной остановки наружного кровотечения и перевязки ран			
1.1	Жгут кровоостанавливающий	ГОСТ Р ИСО 10993-99 <1>		1 шт.
1.2	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93 <2>	5 м x 5 см	1 шт.
1.3	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	5 м x 10 см	1 шт.
1.4	Бинт марлевый медицинский нестерильный	ГОСТ 1172-93	7 м x 14 см	1 шт.
1.5	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м x 7 см	1 шт.
1.6	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	5 м x 10 см	2 шт.
1.7	Бинт марлевый медицинский стерильный	ГОСТ 1172-93	7 м x 14 см	2 шт.
1.8	Пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный с герметичной оболочкой	ГОСТ 1179-93 <3>		1 шт.
1.9	Салфетки марлевые медицинские стерильные	ГОСТ 16427-93 <4>	Не менее 16 x 14 см N 10	1 уп.
1.10	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 4 см x 10 см	2 шт.
1.11	Лейкопластырь бактерицидный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 1,9 см x 7,2 см	10 шт.
1.12	Лейкопластырь рулонный	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 1 см x 250 см	1 шт.
2	Изделия медицинского назначения для проведения сердечно-легочной реанимации			
2.1	Устройство для проведения искусственного дыхания «Рот – Устройство – Рот» или карманная маска для искусственной вентиляции легких «Рот – маска»	ГОСТ Р ИСО 10993-99		1 шт.

3	Прочие изделия медицинского назначения			
3.1	Ножницы для разрезания повязок по Листеру	ГОСТ 21239-93 (ИСО 7741-86) <5>		1 шт.
3.2	Салфетки антисептические из бумажного текстилеподобного материала стерильные спиртовые	ГОСТ Р ИСО 10993-99	Не менее 12,5 x 11,0 см	5 шт.
3.3	Перчатки медицинские нестерильные, смотровые	ГОСТ Р ИСО 10993-99 ГОСТ Р 52238-2004 <6> ГОСТ Р 52239-2004 <7> ГОСТ 3-88 <8>	Размер не менее М	2 пары
3.4	Маска медицинская нестерильная 3-слойная из нетканого материала с резинками или с завязками	ГОСТ Р ИСО 10993-99		2 шт.
3.5	Покрывало спасательное изотермическое	ГОСТ Р ИСО 10993-99, ГОСТ Р 50444-92	Не менее 160 x 210 см	1 шт.
4	Прочие средства			
4.1	Английские булавки стальные со спиралью	ГОСТ 9389-75 <9>	не менее 38 мм	3 шт.
4.2	Рекомендации с пиктограммами по использованию изделий медицинского назначения аптечки для оказания первой помощи работникам			1 шт.
4.3	Футляр или сумка санитарная			1 шт.
4.4	Блокнот отрывной для записей	ГОСТ 18510-87 <10>	формат не менее А7	1 шт.
4.5	Авторучка	ГОСТ 28937-91 <11>		1 шт.

Примечания:

Изделия медицинского назначения, входящие в состав аптечки для оказания первой помощи работникам (далее – Состав аптечки), не подлежат замене. По истечении сроков годности изделий медицинского назначения, входящих в Состав аптечки, или в случае их использования аптечку необходимо пополнить. Аптечка для оказания первой помощи работникам подлежит комплектации изделиями медицинского назначения, зарегистрированными в установленном порядке на территории Российской Федерации.

Таблица 3

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

В соответствии с Приказом Минздрава России от 04.05.2012 № 477н
«Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь,
и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

Пункт алгоритма	Меры реагирования	Срок
1	Проводят оценку обстановки и обеспечивают безопасные условия для оказания первой помощи: 1) определяют угрожающие факторы для собственной жизни и здоровья; 2) определяют угрожающие факторы для жизни и здоровья пострадавшего; 3) устраняют угрожающие факторы для жизни и здоровья; 4) прекращают действие повреждающих факторов на пострадавшего; 5) оценивают количество пострадавших (при необходимости); 6) извлекают пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест (при необходимости); 7) перемещают пострадавшего (при необходимости).	Определяется в зависимости от обстоятельств происшествия
2	Определяют наличие сознания у пострадавшего. При наличии сознания переходят к п. 7 Алгоритма; при отсутствии сознания переходят к п. 3 Алгоритма.	5 секунд
3	Восстанавливают проходимость дыхательных путей: 1) запрокидывают голову с подъемом подбородка; 2) выдвигают нижнюю челюсть. Определяют признаки жизни: 3) определяют наличие нормального дыхания с помощью слуха, зрения и осязания; 4) определяют наличие кровообращения путем проверки пульса на магистральных артериях (одновременно с определением дыхания и при наличии соответствующей подготовки). При наличии дыхания переходят к п. 6 Алгоритма; при отсутствии дыхания переходят к п. 4 Алгоритма.	2 секунды 10 секунд
4	Вызывают скорую медицинскую помощь, другие специальные службы, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом (по тел. 03, 103 или 112, привлекая помощника или с использованием громкой связи на телефоне).	1 минута
5	Начинают проведение базовой сердечно-легочной реанимации путем чередования: 1) давления руками на грудину пострадавшего; 2) искусственного дыхания «Рот ко рту» или «Рот к носу» с использованием устройств для искусственного дыхания. При появлении признаков жизни переходят к п. 6 Алгоритма.	До появления признаков жизни, приезда скорой медицинской помощи или других специальных служб, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом, или до появления чувства собственной усталости, не позволяющей продолжать сердечно-легочную реанимацию

Пункт алгоритма	Меры реагирования	Срок
6	<p>При появлении (наличии) признаков жизни выполняют мероприятия по поддержанию проходимости дыхательных путей одним или несколькими способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) придают устойчивое боковое положение; 2) запрокидывают голову с подъемом подбородка; 3) выдвигают нижнюю челюсть. 	20 секунд
7	<p>Проводят обзорный осмотр пострадавшего и осуществляют мероприятия по временной остановке наружного кровотечения одним или несколькими способами:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) прямым давлением на рану; 2) пальцевым прижатием артерии; 3) наложением давящей повязки; 4) максимальным сгибанием конечности в суставе; 5) наложением жгута. 	Определяется наличием и видом кровотечения, а также методами его остановки
8	<p>Проводят подробный осмотр пострадавшего в целях выявления признаков травм, отравлений и других состояний, угрожающих его жизни и здоровью, осуществляют вызов скорой медицинской помощи (если она не была вызвана ранее) и выполняют мероприятия по оказанию первой помощи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проводят осмотр головы; 2) проводят осмотр шеи; 3) проводят осмотр груди; 4) проводят осмотр спины; 5) проводят осмотр живота и таза; 6) проводят осмотр конечностей; 7) накладывают повязки при травмах различных областей тела, в том числе окклюзионную (герметизирующую) при ранении грудной клетки; 8) проводят иммобилизацию (с помощью подручных средств, аутоиммобилизацию, с использованием изделий медицинского назначения <*>); 9) фиксируют шейный отдел позвоночника (вручную, подручными средствами, с использованием изделий медицинского назначения <*>); 10) прекращают воздействия опасных химических веществ на пострадавшего (промывают желудок путем приема воды и вызывания рвоты, удаляют с поврежденной поверхности и промывают поврежденные поверхности проточной водой); 	Определяется наличием и характером травм, отравлений и прочих состояний, требующих оказания первой помощи

	11) проводят местное охлаждение при травмах, термических ожогах и иных воздействиях высоких температур или теплового излучения; 12) проводят термоизоляцию при отморожениях и других эффектах воздействия низких температур.	
Пункт алгоритма	Меры реагирования	Срок
9	Придают пострадавшему оптимальное положение тела.	1 минута
10	Постоянно контролируют состояние пострадавшего (наличие сознания, дыхания и кровообращения) и оказывают психологическую поддержку	Определяется временем прибытия бригады скорой медицинской помощи
11	Передают пострадавшего бригаде скорой медицинской помощи, другим специальным службам, сотрудники которых обязаны оказывать первую помощь в соответствии с федеральным законом или со специальным правилом при их прибытии, сообщают необходимую информацию.	1 минута

Примечание: В соответствии с утвержденными требованиями к комплектации медицинскими изделиями аптек (укладок, наборов, комплектов) для оказания первой помощи, в том числе в соответствии с приказом Минздравмедпрома России от 20 августа 1996 г. № 325 (в ред. Приказа Минздрава России от 01 апреля 2002 г. N 106, приказа Минздравсоцразвития России от 08 сентября 2009 г. N 697н), приказами Минздравсоцразвития России от 5 марта 2011 г. № 169н, от 10 августа 2011 г. № 905н, от 11 августа 2011 г. № 907н, от 5 мая 2012 г. № 498н, приказами Минздрава России от 10 октября 2012 г. № 408н, от 08 февраля 2013 г. № 61н, от 15 февраля 2013 г. № 70н, от 27 июня 2014 г. № 333н Перечень мероприятий Универсального алгоритма оказания первой помощи является типовым, временные параметры, необходимые для выполнения мероприятий определяются с учетом конкретных условий оказания первой помощи.

Иллюстрации к текстовому материалу рабочей программы

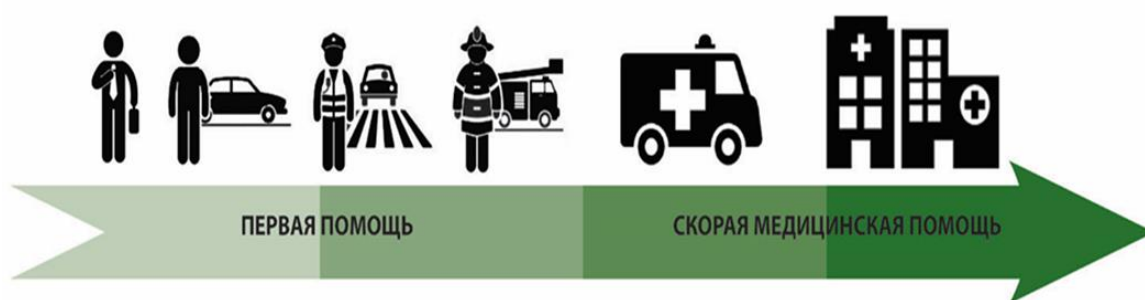


Рисунок 1

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ АЛГОРИТМ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

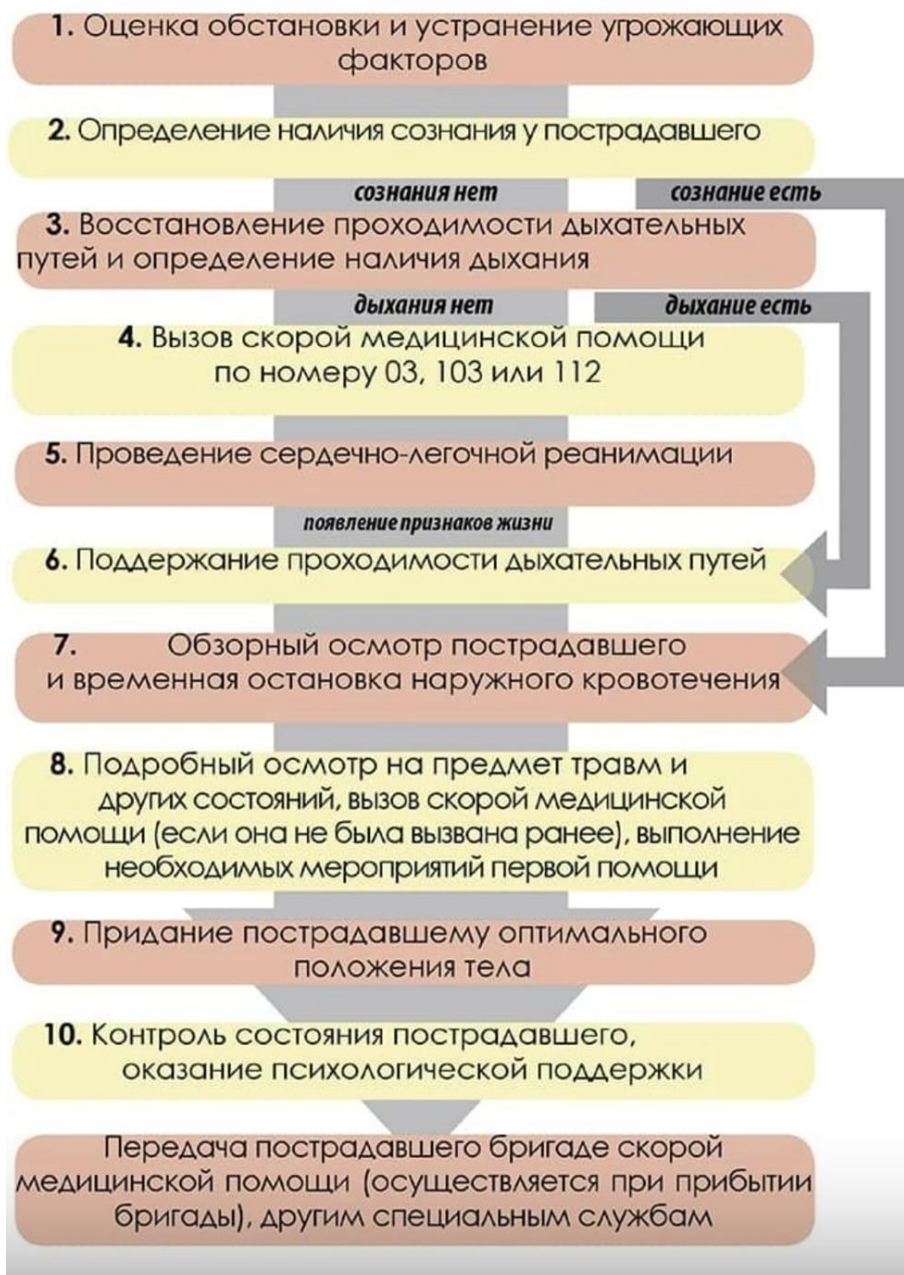


Рисунок 2



Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5



Рисунок 6



Рисунок 7



Рисунок 8

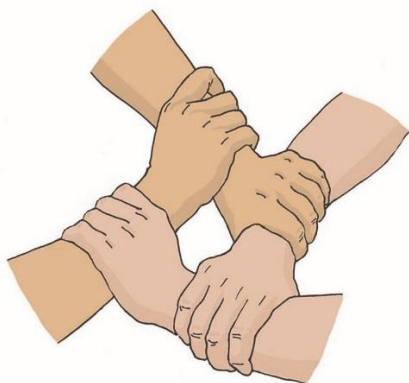


Рисунок 9

Рисунок 10

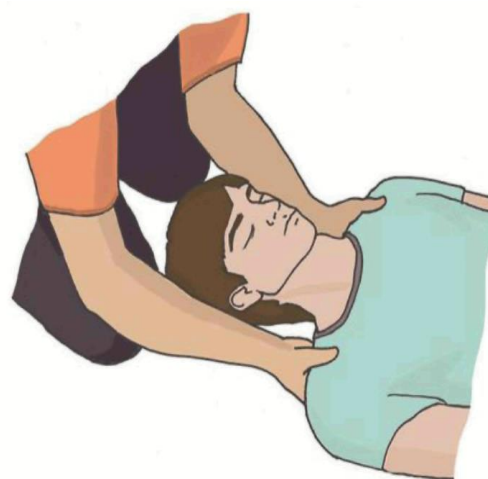


Рисунок 11

Рисунок 12



Рисунок 13



Рисунок 14



Рисунок 14а

Рисунок 15

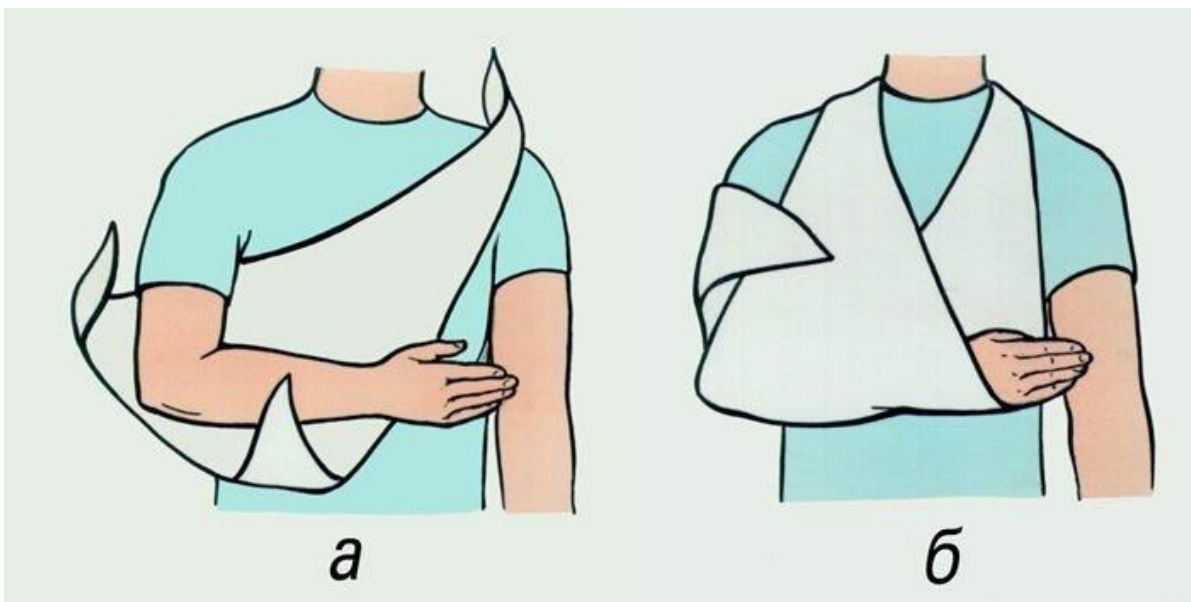


Рисунок 16



Рисунок 17



Рисунок 18



Рисунок 19

Рисунок 20



Рисунок 21

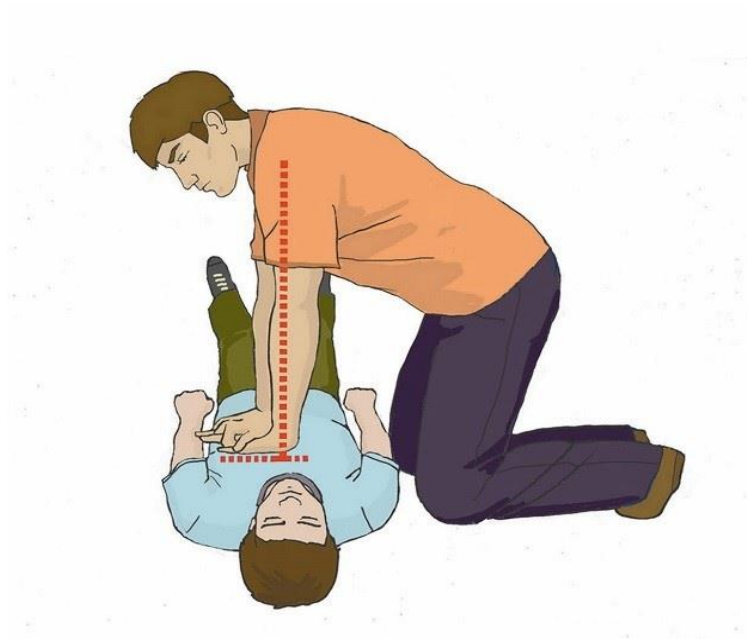


Рисунок 22

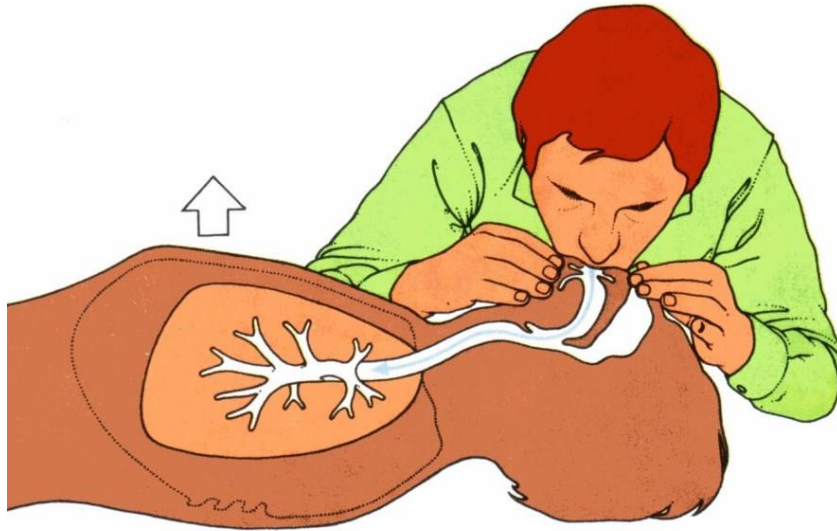


Рисунок 23

Правильное положение больного при отсутствии сознания

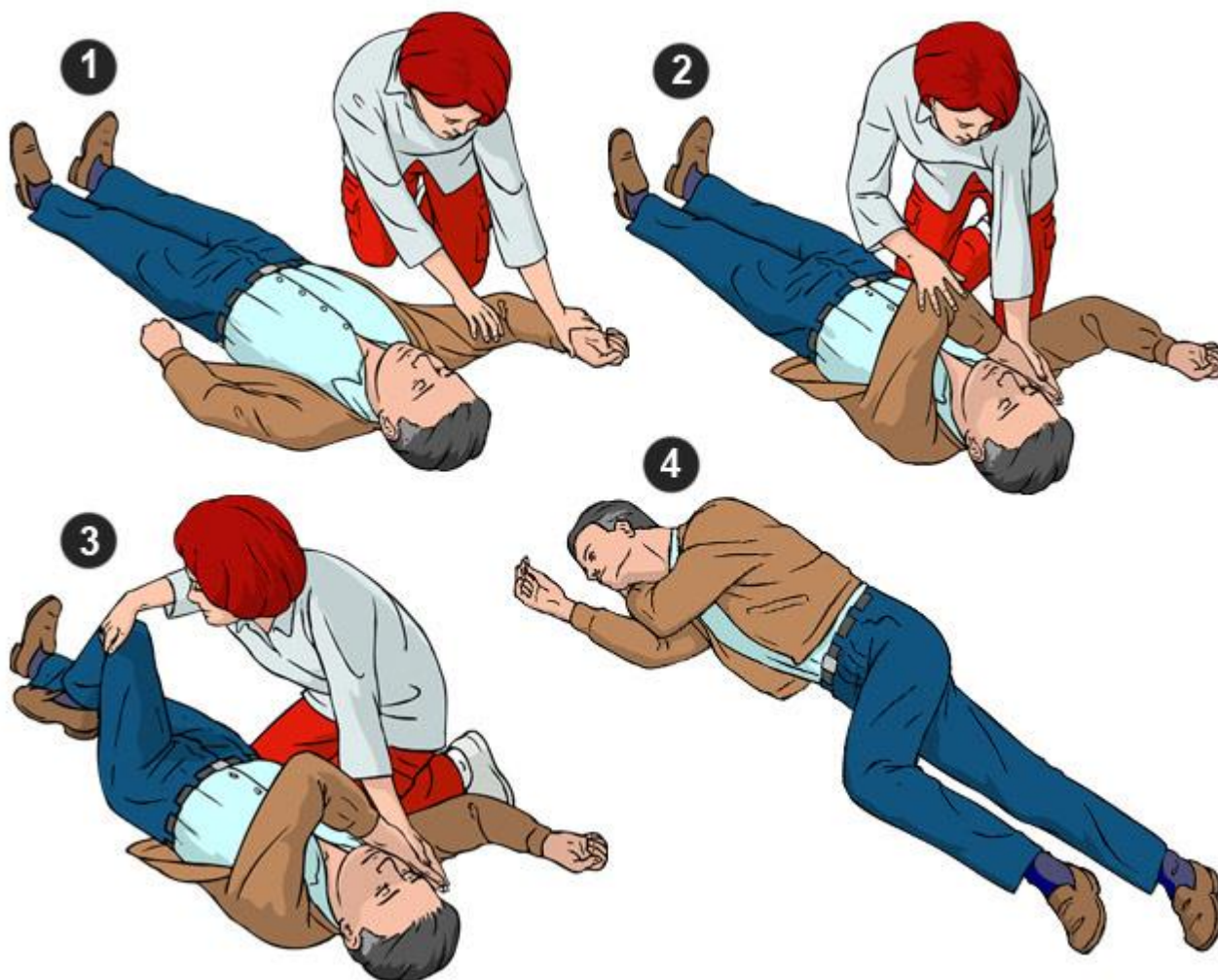


Рисунок 24



Рисунок 25



Рисунок 26



Рисунок 27



Рисунок 28

Выполнение обзорного осмотра



Рисунок 29

Прямое давление на рану



Рисунок 30



Рисунок 31

ТОЧКИ ПРИЖАТИЯ АРТЕРИЙ



Рисунок 32

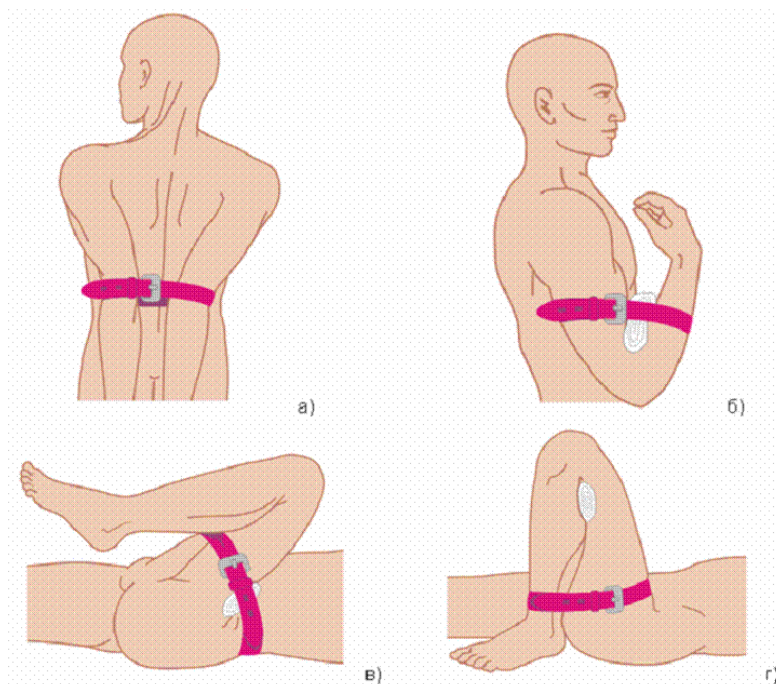


Рисунок 33

Наложение жгута Эсмарха

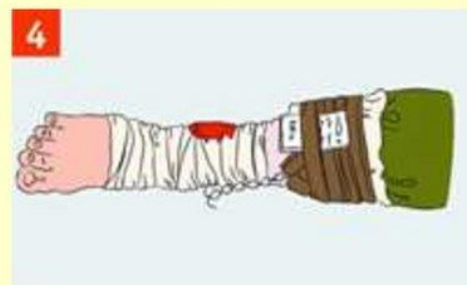
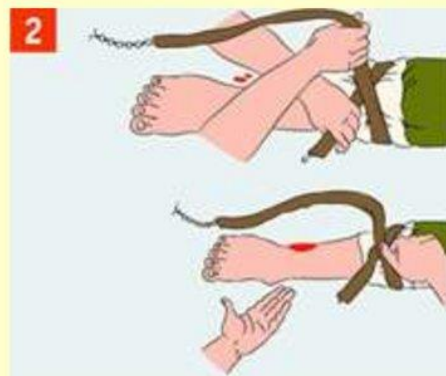
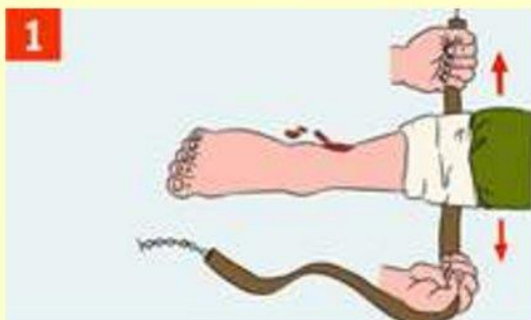


Рисунок 34

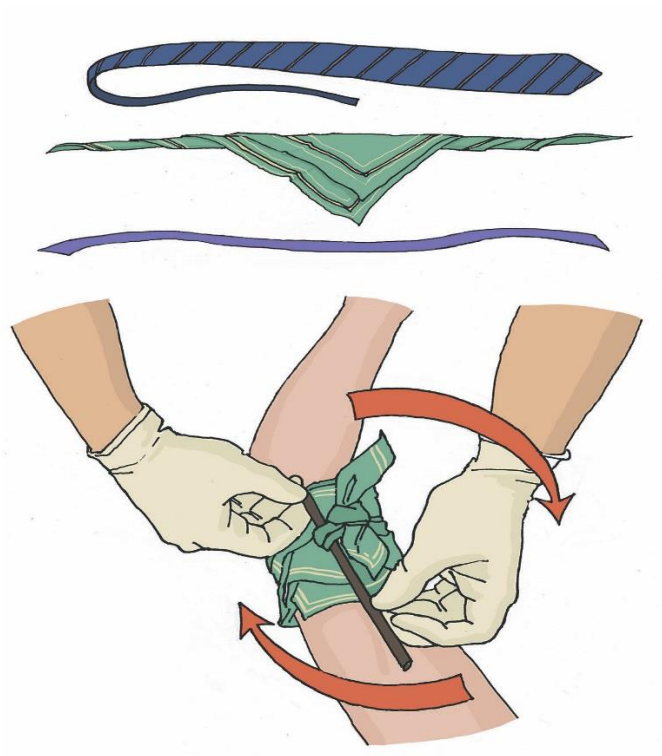


Рисунок 35

2

Вторичный (подробный) осмотр на предмет травм и других состояний

Осмотр живота пострадавшего

После осмотра грудной клетки следует осмотреть живот и область таза. Важно уделить внимание не только поиску открытых ран, но и наличию кровоподтеков и ссадин как признаков возможной тупой травмы живота и внутренних органов.



Осмотр рук пострадавшего

Последними осматриваются конечности, также допускается аккуратное ощупывание указанных областей. При осмотре конечностей следует обратить внимание на их возможную деформацию как один из признаков перелома костей.

Осмотр ног пострадавшего

Подробный осмотр следует проводить очень внимательно и осторожно, чтобы не причинить дополнительные страдания пострадавшему и не пропустить у него какой-либо тяжелой травмы.



65

Рисунок 36

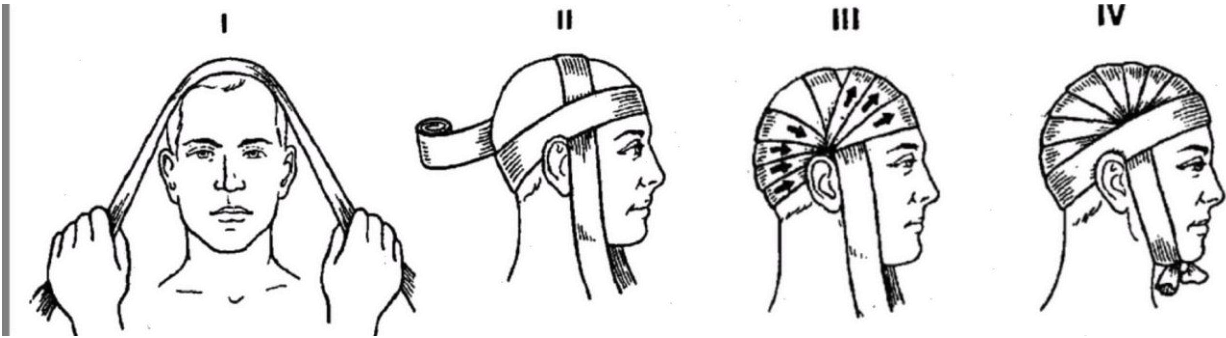


Рисунок 37

Пальцевое прижатие сонной артерии



Рисунок 38



Рисунок 39



Рисунок 40

Наложение защитного воротника на шейный отдел позвоночника

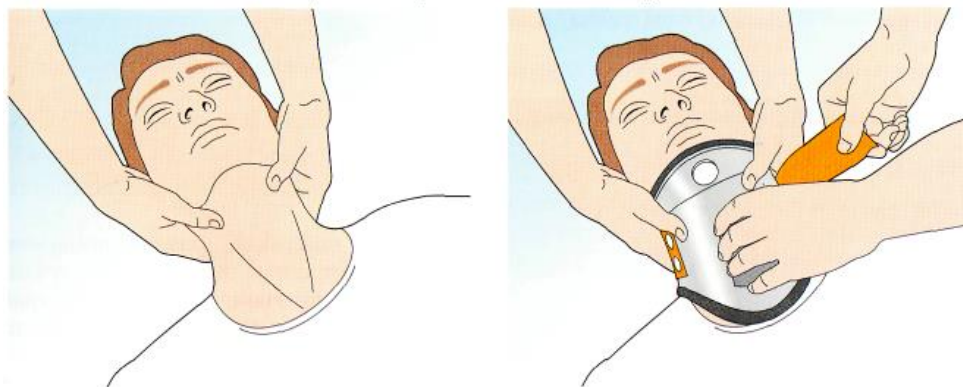


Рисунок 41



Рисунок 42

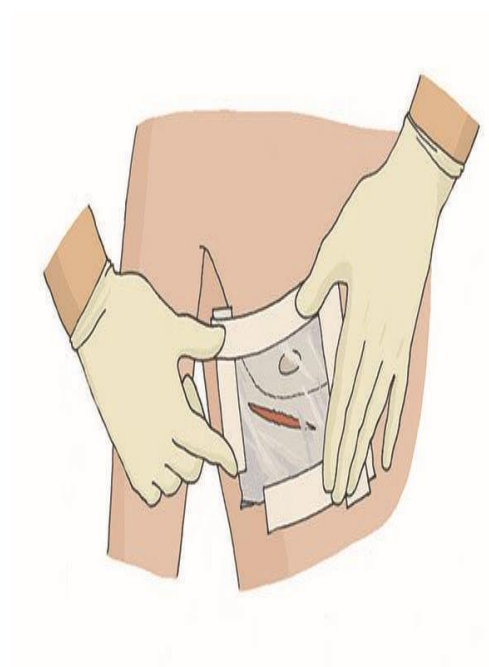


Рисунок 43



Рисунок 44

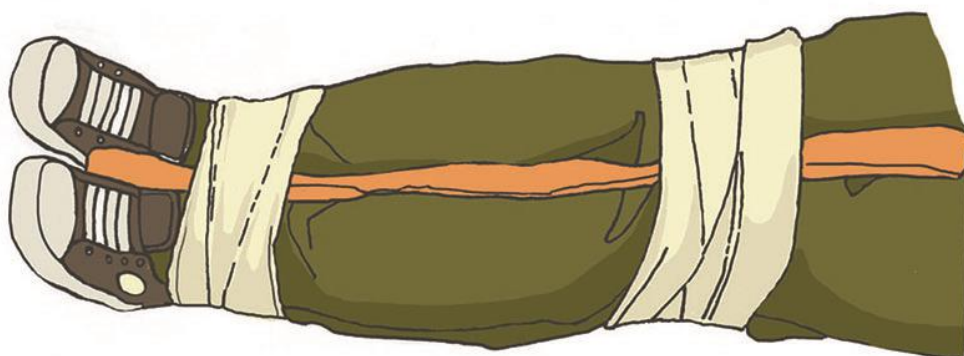


Рисунок 45



Рисунок 46

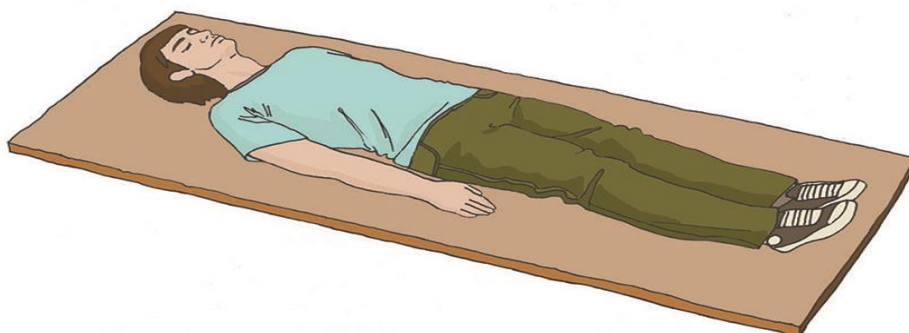


Рисунок 47

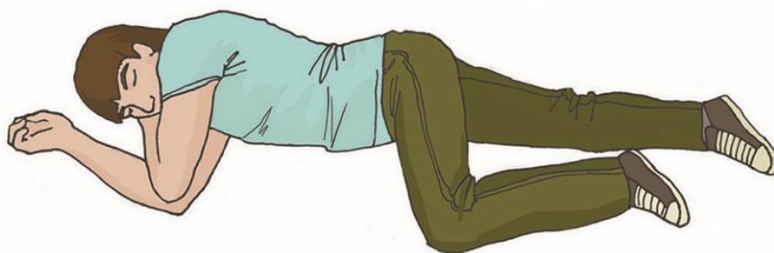


Рисунок 48



Рисунок 49



Рисунок 50



Рисунок 51

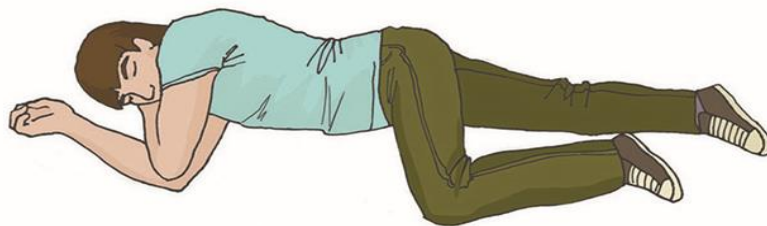


Рисунок 52



Рисунок 53

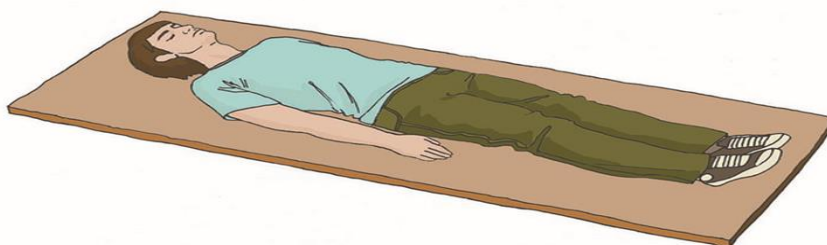


Рисунок 54

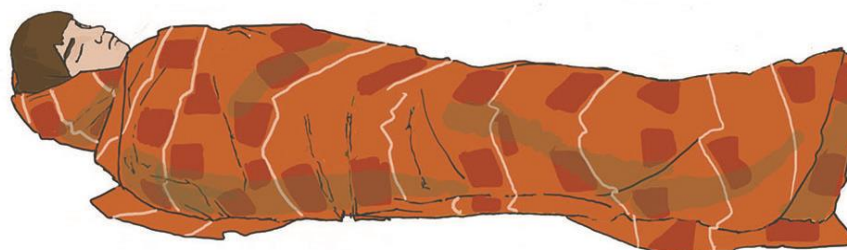


Рисунок 55



Рисунок 56



Рисунок 57



Рисунок 58

Определение пульса на лучевой артерии



Правила определения пульса на сонной артерии

- Расположить четыре пальца на шее пострадавшего. Расположенные между кивательной мышцей и хрящами гортани, пальцы следует осторожно продвигать в глубь,
- стараясь почувствовать удары пульса.



Рисунок 59

Рисунок 60

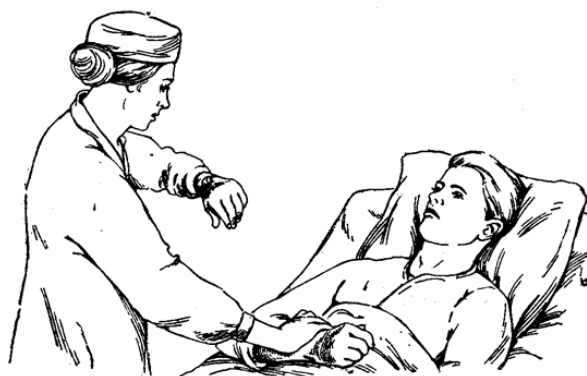


Рисунок 61



Рисунок 62



Рисунок 63



Рисунок 64



Рисунок 65

Список литературы и Интернет-ресурсов

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
3. Приказ Минздравмедпрома России от 20 августа 1996 г. № 325 «Об утверждении состава и рекомендаций по применению аптечки первой помощи (автомобильной)».
4. Дежурный Л.И., Шойгу Ю.С., Гуменюк С.А., Неудахин Г.В., Закурдаева А.Ю., Колодкин А.А., Куров О.Л., Кичанова Л.Ю., Закурдаева А.Ю., Эмке А.А., Первая помощь: учебное пособие для лиц, обязанных и (или) имеющих право оказывать первую помощь. М.: ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздрава России, 2018 г., 97 с.
5. Дежурный Л.И. Оказание первой помощи. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС. Просвещение, 2021. 6.
6. Миннулин И.П., Плахов Н.Н., Дежурный Л.И. Основы оказания первой помощи. Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа, Москва, 2022.
7. Ю.А. Шаповалов Оказание первой помощи и психическая само регуляция военнослужащих учебное пособие / Ю.А. Шаповалов; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Самарский университет. – Самара: Издательство Самарского университета, 2022. –1 CD-ROM (2,60 Мб). – Загл. с титул. экрана. – Текст: электронный
8. Глыбочко П.В., Николенко В.Н., Алексеев Е.А., Карнаухов Г.М. Первая медицинская помощь, Учебник, М., Издательский центр «Академия», 2013. – 240 с.
9. Электронно-информационный ресурс «Всё о первой помощи»; www.allfirstaid.ru
10. Электронно-информационный ресурс Памятка «Оказание первой помощи пострадавшим» на сайте МЧС; <http://www.mchs.gov.ru>
11. Электронно-информационный ресурс «Российский Красный Крест»; <http://www.redcross.ru>
12. Электронно-информационный ресурс «Национальный совет по реанимации»; www.rusnrc.com

Руководитель мероприятия
Директор Ресурсного центра
«Медицинский Сеченовский
Предуниверсарий»



_____/Н.В.Бирюкова/