Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.03.2022 14:25:48
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee787a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

МЕТОДЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Сердечно - легочная реанимация Модуль 1
(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) **31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**
(код, наименование)

Форма обучения **очная**
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП **2 года**
(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра Институт симуляционных и аккредитационных технологий

Владивосток

Оглавление:

Введение …….....4

Правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим гражданам РФ……...5

Глава 1. Сердечно-Легочная Реанимация……7

Глава 2. Первая помощь при судорогах……..13

Глава 3. Первая помощь при укусе змеи……14

Глава 4. Первая помощь при кровотечении……..16

Глава 5. Первая помощь при ожогах……...18

Глава 6. Первая помощь при отсутствии сознания……..22

Глава 7. Первая помощь при отравлении……..23

Глава 8. Первая помощь при обтурации дыхательных путей…….24

Глава 9. Первая помощь при травмах…….……26

Список сокращений……32

Список литературы……..……..33

Введение

Первая помощь - комплекс необходимых мероприятий, который может спасти жизнь человека. Ее цель - устранить те явления, которые угрожают жизни и предупредить дальнейшие повреждения и возможные осложнения здоровья.

Основное отличие первой помощи от скорой медицинской помощи заключается в том, что ее могут оказывать люди не имеющие медицинского образования, но обладающие определенными навыками, которые Вы можете получить пройдя специальное обучение. Тот факт, что первую помощь в состоянии оказать каждый, говорит нам о том, что данный комплекс мероприятий достаточно прост и эффективен.

Если Вы думаете, что знать правила оказания первой помощи Вам не к чему и помимо Вас найдутся люди, которые смогут помочь пострадавшему, знайте, что происшествие может заставить Вас и Ваших близких в любой момент и поблизости, возможно, никого не окажется. И Вам придется оказывать первую помощь, ведь помощь нуждающемуся человеку - моральный долг каждого!

Правовые аспекты оказания первой помощи пострадавшим гражданам РФ

1. Что такое первая помощь, имеет ли гражданин право оказывать первую помощь, не являясь профессиональным медицинским работником?

ФЗ No 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» определяют первую помощь как особый вид помощи, оказываемой лицами, не имеющими медицинского образования, при травмах и неотложных состояниях до прибытия медицинского персонала. Согласно ч. 4 ст. 31 указанного закона каждый гражданин вправе добровольно оказывать первую помощь при наличии соответствующей подготовки и (или) навыков.

2. Кто обязан оказывать первую помощь пострадавшим?

Закон устанавливает обязанность по оказанию первой помощи для лиц, которые в силу профессиональных обязанностей первыми оказываются на месте происшествия с пострадавшими (спасатели, пожарные, сотрудники полиции). Среди обычных очевидцев происшествия обязанность принять меры для оказания пер- вой помощи возникает у водителей, причастных к ДТП (п. 2.5 Правил дорожного движения РФ).

3. Предусмотрена ли ответственность за неоказание первой помощи?

Для лиц, обязанных оказывать первую помощь, предусмотрена ответственность за неоказание первой помощи вплоть до уголовной. Для простых 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 РФ 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 РФ).

4. Предусматривает ли законодательство «поощрения» за оказание первой помощи?

В случае решения в суде вопроса о привлечении лица ответственности за причинение вреда жизни или здоровью, оказание первой помощи пострадавшему учитывается как обстоятельство, смягчающее наказание (п. 2 ч. 1 ст. 4.2 Кодекса РФ об административных правонарушениях; п. «к» ч. 1 ст. 61 Уголовного Кодекса РФ). Например, за причинение легкого или средней тяжести вреда здоровью в результате ДТП ст. 12.24 Кодекса РФ об административных правонарушениях предусмотрено альтернативное наказание. На усмотрение суда причинителю вреда может быть назначено наказание в виде штрафа или лишения права управления транспортным средством (ст. 12.24. Кодекса РФ об административных правонарушениях). 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.

5. Можно ли привлечь к ответственности за неправильное оказание первой помощи?

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 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 РФ; ст. 2.7 «Крайняя необходимость» Кодекса РФ об административных правонарушениях). В настоящее время в Российской Федерации отсутствуют судебные прецеденты привлечения к юридической ответственности за неумышленное причинение вреда в ходе оказания первой помощи.

Глава 1. Сердечно-Легочная Реанимация

1.1 КЛИНИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ

Для нормальной жизнедеятельности организма необходима постоянная доставка кислорода к клеткам. Транспорт кислорода к клеткам осуществляют системы органов дыхания и кровообращения. Поэтому при остановке дыхания и кровообращения окислительно-восстановительные процессы, происходящие в клетке с участием кислорода, становятся невозможными, что приводит к гибели клеток различных органов и систем, организма в целом. Однако смерть организма не наступает непосредственно в момент остановки сердца и дыхания. Между жизнью и смертью существует «своеобразное переходное состояние», которое называется клинической смертью, и оно может быть обратимым. Длительность периода клинической смерти лимитируется устойчивостью к гипоксии именно клеток коры головного мозга. В условиях нормотермии этот временной интервал не превышает 5 мин. На длительность клинической смерти, кроме сроков отсутствия кровообращения, существенное влияние оказывают характер и продолжительность предшествующего периода умирания. Если больной в течение длительного времени находится в условиях выраженной артериальной гипотензии (например, в результате кровопотери или сердечной недостаточности - СН), то оживление даже через несколько секунд после остановки кровообращения может оказаться невозможным, так как все компенсаторные возможности к этому времени оказываются уже исчерпанными. И, наоборот, при внезапной остановке сердца у здорового человека (например, электротравма) продолжительность клинической смерти обычно увеличивается. Важным фактором, влияющим на процесс умирания, является температура окружающей среды. При понижении температуры обмен веществ протекает менее интенсивно и соответственно с меньшей потребностью тканей в кислороде. Таким образом, гипотермия повышает устойчивость клеток коры головного мозга к гипоксии.

1.2 СЛР СИЛАМИ ОКРУЖАЮЩИХ

Сердечно легочная реанимация, немедленно начатая силами окружающих, может увеличить шансы на выживание после остановки сердца в два или четыре раза. Если на месте оказались спасатели, обученные навыкам СЛР, они должны начать КГК одновременно с искусственным дыханием. Если звонящий в СМП не имеет навыков СЛР, диспетчер должен дать ему инструкцию на проведение СЛР только с КГК, до прибытия профессиональной помощи.

1.3 РАННЯЯ ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ

Дефибрилляция в течение 3–5 минут с момента внезапной остановки сердца (ВОС) может поднять уровень выживаемости до 50–70%. Этого можно добиться, размещая автоматический наружный дефибриллятор (АНД) в общественных местах.

1.4 ПРИНЦИПИАЛЬНО ВАЖНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ В ДЕЙСТВИЯХ ОКРУЖАЮЩИХ

В большинстве случаев среднее время от звонка в Скорую Медицинскую Помощь до прибытия ее на место (интервал реакции) составляет 5–8 минут. В течение этого времени выживание пострадавшего зависит от окружающих, которые начинают СЛР и используют АНД.

1.5 РАСПОЗНАВАНИЕ ОСТАНОВКИ СЕРДЦА

Распознать остановку сердца может быть не просто. Окружающие и принимающие звонок (диспетчеры экстренных служб) должны быстро диагностировать остановку сердца и инициировать цепь выживания. Доказано, что пальпация пульса на сонной артерии (или любого другого пульса) недостаточно точна для диагностики наличия или отсутствия кровообращения. В первые минуты после остановки сердца агональное дыхание могут иметь до 40% пострадавших, и реакция на него как на признак остановки сердца повышает уровень выживаемости. В процессе обучения базовым реанимационным мероприятиям следует подчеркивать значение агонального дыхания. Окружающие должны заподозрить остановку сердца и начать СЛР, если пострадавший не реагирует на обращения и у него нет нормального дыхания. Окружающие должны заподозрить остановку сердца у любого пациента с судорогами.

Алгоритм проведения базовой сердечной реанимации взрослых

	ШАГ 1. Убедитесь, что Вы, пострадавший и все окружающие находитесь в безопасности
	ШАГ 2. Осторожно встряхните пострадавшего за плечо и громко спросите: «Вы в порядке?»

	ШАГ 3. Если он не реагирует, проверьте наличие и качество дыхания, если Вы заметили отсутсвие дыхания или же оно стало необычным, это свидетельствует об остановке сердца
	ШАГ 4. Не паникуйте! Позвоните в Скорую Помощь набрав **103** (оставайтесь с пострадавшим) ШАГ 5. После разговора с диспетчером немедленно начинайте проводить Сердечную Реанимацию (далее СР) ШАГ 5.1. Отправьте кого-нибудь найти и принести АНД, если возможно.
	ШАГ 6. Убедитесь, что пострадавший лежит на спине и встаньте на колени сбоку от него ШАГ 7. Освободите его грудную клетку от одежды насколько это возможно
	ШАГ 8. Найдите верхний и нижний края грудины
	ШАГ 9.Установите основание одной ладони в центре грудной клетки пострадавшего (установите основание другой вашей ладони поверх первой) ШАГ 10. Сомкните пальцы ваших руки проверьте, чтобы Ваши руки остаются прямыми

	ШАГ 11. Займите вертикальное положение над грудной клеткой пострадавшего и нажмите на грудину не менее, чем на 5 см, но не более, чем на 6 см. После каждой компрессии снимайте давление на грудную клетку полностью, но не теряя контакта между вашими руками и грудиной. Повторяйте это с частотой не менее 100—120 в мин.

Алгоритм проведения базовой легочной реанимации взрослых

(Если Вы проходили обучение по данному разделу)

ШАГ 1. Разогните шею и поднимите подбородок пострадавшего (Положите свою руку ему на лоб и осторожно разогните голову назад, при это кончиками пальцев, размещенными под подбородком пострадавшего, поднимите его нижнюю челюсть, это позволит Вам открыть дыхательные пути)
ШАГ 2. Сожмите крылья носа большим и указательным пальцами вашей руки, расположенной на лбу пострадавшего. Откройте рот пострадавшего, удерживая его подбородок поднятым. ШАГ 2.1 Положите на рот пострадавшего ткань такую, чтоб могла пропускать воздух ШАГ 3. Сделайте нормальный вдох, обхватив губами его рот, убедитесь в том, что охват достаточно герметичен. Сделайте равномерно 2 вдувания, потратив на них приблизительно 4 секунды — как при нормальном дыхании (***Для двух вдохов не прерывайте КГК более чем на 10 секунд)***
ШАГ 4. Затем без задержки переместите ваши руки в правильное положение на центре грудной клетки пациента и сделайте следующие 30 компрессий (***Продолжайте компрессии грудной клетки и искусственные вдохи в соотношении 30:2)***

1.6 ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО НАРУЖНОГО ДЕФИБРИЛЛЯТОРА

АНД безопасны и эффективны даже при использовании лицами с минимальной подготовкой или совсем без нее. АНД дают возможность дефибриллировать за много минут до прибытия профессиональной помощи. Во время фиксации наклеиваемых электродов

АНД и его применения спасатели должны продолжать СЛР с минимальными перерывами в КГК. Спасателям следует сосредоточиться на немедленном выполнении голосовых подсказок, в частности возобновляя СЛР, как только на
это прозвучит команда и минимизируя перерывы в КГК. Стандартные АНД подходят для применения у детей старше 8 лет. Для детей от 1 до 8 лет используют педиатрические электроды, вместе с регулятором дозы энергии, или педиатрический дефибриллятор — если он доступен.

Последовательность действий работы с АНД

КОГДА АНД ДОСТАВЛЕН Включите АНД и прикрепите электроды	Как только АНД доставлен: включите АНД и прикрепите электроды на грудную клетку пациента. Если есть более одного спасателя, во время крепления электродов к грудной клетке СЛР следует продолжать.
Следуйте голосовым и визуальным указаниям	Убедитесь, что никто не прикасается к пострадавшему, пока АНД анализирует ритм.
Если разряд показан, нанесите его	Убедитесь, что никто не прикасается к пострадавшему. Нажмите кнопку разряда как показано (полностью автоматический АНД нанесет разряд автоматически). Немедленно возобновляйте СЛР 30:2 Продолжайте в соответствии с голосовыми и визуальными подсказками АНД
Если разряд не показан, продолжайте СЛР	Немедленно возобновите СЛР Продолжайте в соответствии с голосовыми и визуальными подсказками АНД
ЕСЛИ АНД НЕДОСТУПЕН = ПРОДОЛЖАЙТЕ СЛР	Прерывать реанимацию можно в следующих случаях: — профессиональные медики сказали вам сделать это

	— пострадавший определенно проснулся, начал двигаться, открывать глаза, дышит нормально; — вы истощились физически

Дополнительный материал

Глубина компрессий

Данные четырех недавних обсервационных исследований дают основания полагать, что во время СЛР вручную у взрослых, компрессии глубиной в диапазоне 4,5–5,5 см дают результат лучше, чем все остальные варианты глубины.

Частота компрессий

Два исследования показали более высокий уровень выживания среди пациентов, которым КГК выполняли с частотой 100–120 мин. Очень высокая часто та компрессий сопровождается снижением их глубины. В связи с этим ЕСР рекомендует частоту 100–120 мин.

Минимизация пауз в компрессиях грудной клетки

Исходы СЛР лучше, если паузы перед и после разряда менее 10 секунд, и фракция компрессий грудной клетки больше 60%. Паузы в КГК следует минимизировать.

Твердая поверхность

Всегда, когда только это возможно, СЛР следует выполнять на твердой поверхности. Из надувных матрацев во время СЛР воздух необходимо выпускать. Доказательства преимуществ укладки под спину щита не очевидны. Если его все же используют, нужно следить, чтобы его укладка не привела к перерыву в СЛР или дислокации капельниц или других трубок.

Расправление грудной клетки

Грудной клетке нужно дать полностью расправиться после каждой компрессии, что улучшает венозный возврат и может улучшить эффективность СЛР. Выполняющий СЛР должен избегать наваливания на грудную клетку после каждой компрессии.

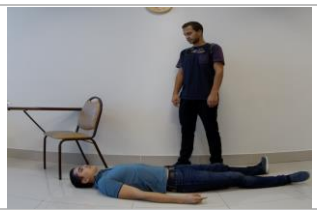
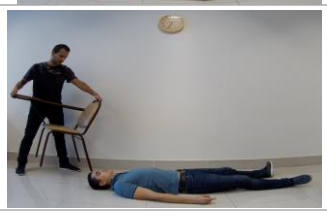
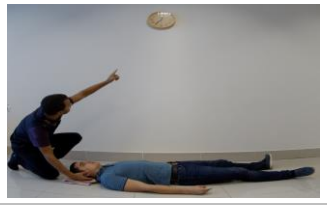
Глава 2. Первая помощь при судорогах

2.1 ЧТО ТАКОЕ ЭПИЛЕПСИЯ?

Эпилепсия – одна из распространенных болезней головного мозга. Около 40 миллионов человек в мире страдают этой патологией. Она проявляется приступами судорог, которые возникают внезапно и больной может упасть на пол (отсюда старинное название этой болезни – ПАДУЧАЯ), потерять сознание, происходит непроизвольное мочеиспускание, слюнотечение или пена изо рта. Сам по себе приступ неопасен, большинство случаев проходит самостоятельно через 2-5 минут без лечения, но при тяжелом и длительном приступе больной может нанести себе повреждения. При впервые возникшем приступе во всех случаях необходимо срочно обратиться к врачу-неврологу или эпилептологу.

Помощь больному эпилепсией зависит от типа приступа и его продолжительности. Пациенты, страдающие судорожными приступами (содрогания тела, рук, ног, либо выгибание тела назад с распрямлением рук и ног) нуждаются в посторонней помощи. Малые приступы, называемые «абсансы», когда человек как бы замирает на короткое время, неопасны для больного и проходят сами по себе.

Алгоритм оказания помощи при судорогах

	ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает
	ШАГ 2. Удалите все опасные предметы (ножи, стулья) от пострадавшего
	Шаг 3. подложите под голову что-нибудь мягкое, плоское - подушку, сумку, куртку
	ШАГ 4. Зафиксируйте время начала эпилептического приступа, чтобы установить его продолжительность

		ШАГ 5. После приступа уложите пострадавшего на бок

2.2 ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ ПОМОЩЬ (103) НУЖНО В СЛУЧАЯХ:

1. эпилептический приступ возник впервые в жизни;
2. продолжительность приступа более 5 минут;
3. у пациента имеются нарушения дыхания: дышит поверхностно, часто, синеет, периодически не дышит;
4. очень медленно приходит в сознание после приступа;
5. следующий приступ судорог произошел сразу после предыдущего (так называемые «серийные приступы»)
6. судороги у ребенка случились в воде;
7. приступ судорог произошел с беременной женщиной;
8. во время эпилептического приступа пациент был травмирован (например, ударился головой)

2.3 ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Нельзя класть предметы в рот (шпатель, ложка и т.д.),
- Нельзя разжимать челюсти пациента (можно их вывихнуть, сломать зубы);
- Нельзя давать пить во время приступа (т.к. больной может захлебнуться) до тех пор, пока не придет в сознание

Глава 3. Первая помощь при укусе змей

3.1 ПРИЗНАКИ УКУСА ЗМЕИ

- Ясно различимые одна или две точечные ранки или царапины
- Боль на месте укуса и нарастающий отек вокруг укуса
- Чувство онемения и ползания мурашек вначале в укушенной конечности, затем распространение на все тело

- Лихорадка, сильная тошнота, рвота, мышечная слабость, сонливость, холодный пот
- Нарушение зрения («двоится» в глазах)
- Нарушение речи, глотания
- Затрудненное дыхание
- Ноющие боли в области сердца, нарушения ритма, потеря сознания

Алгоритм оказания помощи при укусе змеи

	ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает ШАГ 2. Соблюдайте личную безопасность, используйте медицинские перчатки
	ШАГ 3. Приложите к месту укуса лед или специальное охлаждающие средство на 10-15 минут
	ШАГ 4. Наложите на место укуса давящую повязку. ШАГ 5. Ограничьте движения пострадавшего. ШАГ 6. Вызывайте скорую помощь!

Глава 4. Первая помощь при кровотечении

4.1 КРОВЬ

Кровь — универсальная жидкость, обеспечивающая насыщение каждого органа и ткани нашего организма кислородом. Помимо этой основной транспортной функции (вместе с кислородом кровью доставляются питательные вещества, ферменты, гормоны, витамины и др.) кровь выполняет еще и другие: это и терморегулирующая (поддержание постоянной температуры тела за счет циркуляции крови по всему организму), и защитная (выработка антител и защита от инфекции). Именно поэтому любое нарушение целостности сосуда и сосудистой системы вообще в результате преимущественно внешнего воздействия может привести к серьезным «поломкам» внутри нашего организма и даже угрожать жизни. Такая ситуация возникает в результате ранения.

4.2 ЧТО ТАКОЕ РАНА

Ранение (или рана) - это любое нарушение целости кожных покровов и подлежащих тканей (в том числе и сосудов) в результате внешнего, преимущественно механического, воздействия.

Соответственно, признаками ранений будут являться: кровотечение (как следствие нарушения целости сосуда); зияние (или расхождение краев раны, примерно повторяющее контур ранящего предмета); нарушение функции травмированной (раненой) части тела. Кроме того, пострадавший будет испытывать болевые ощущения, так как дополнительно травмируются и нервные стволы. Боль при серьезных (обширных) ранениях бывает настолько интенсивна, что может привести к развитию болевого шока.

4.3 ВИДЫ КРОВОТЕЧЕНИЙ

Само истечение крови из раны (кровотечение) может быть представлено следующими видами или их сочетаниями:

1) артериальное (кровь алого цвета, фонтанирует согласно сердечным сокращениям — пульсу);
2) венозное (кровь вишневого цвета равномерно истекает из раны);

3) капиллярное (кровь как бы пропитывает поврежденные ткани) Кровотечение, кроме того, может быть:

1. наружным (вызывается повреждением кровеносных сосудов с выходом крови на поверхность кожи)
2. внутренним (когда кровь из поврежденного сосуда изливается внутрь организма) Наружное кровотечение легче диагностировать, однако очень сложно точно определить объем потерянной крови: так примерное количество вытекшей крови хорошо видно на полу, выложенном плиткой, в то время как большее количество может быть совершенно незаметно, если кровь льется на землю и впитывается в нее.

Алгоритм оказания помощи при кровотечении I

	ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает ШАГ 2. Соблюдайте личную безопасность, используйте медицинские перчатки
	ШАГ 3. Рана закрывается стерильными салфетками или стерильным бинтом (или любую подручную ткань) ШАГ 4. На область раны осуществляется давление рукой участника оказания первой помощи или самим пострадавшим с силой, достаточной для остановки кровотечения (Не забывайте о личной безопасности, наденьте медицинские перчатки)
	ШАГ 5. Вызывайте скорую помощь

Алгоритм оказания помощи при кровотечении II (только если Вы проходили обучение по технике наложении жгута)

	ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает ШАГ 2. Соблюдайте личную безопасность, используйте медицинские перчатки
	ШАГ 3. Выше места кровотечения положите любую ткань так, чтоб она была обмотана вокруг конечности
	ШАГ 4. Наложите жгут или любое подручное средство (ремень) таким образом, чтоб каждый последующий тур закрывал предидущий на 1/2, сделав при этом 3-4 тура ШАГ 5. при правильном выполнении кровотечение должно прекратиться и на периферической части конечности должен пропасть пульс ШАГ 6. Закрепив жгут, напишите на листе бумаги или любом другом предмете время его наложения и закрепите на видном месте у пострадавшего (можно написать маркером или ручкой время наложения непосредственно рядом со жгутом)

Глава 5. Первая помощь при ожогах

5.1 ОЖОГИ

Ожоги является одними из самых распространенных травматических повреждений в мире. Особенно опасными ожоги становятся для маленьких детей и пожилых людей.

Две трети всех случаев ожоговых травм происходят в быту. При этом характерным является увеличение группы пострадавших с тяжелыми и крайне тяжелыми поражениями.

Ожог — повреждение тканей, возникшее от местного воздействия. В зависимости от вида воздействия ожоги подразделяются на; термические, химические, лучевые, электрические, световые и солнечные.

Термический ожог — ожог, вызванный воздействием источников тепла. Например, пламени, горячей жидкости, раскаленных предметов.

5.2 КЛАССИФИКАЦИЯ

В зависимости от глубины повреждения кожи различают четыре степени ожогов:

Степень ожога	Клинические проявления
I степень (повреждение поверхностного слоя кожи – эпидермиса)	• Покраснение кожи, отек кожи, болезненность пораженных участков Симптомы проходят через 2-3 дня Таковы, например, солнечные ожоги
II степень (глубокое поверхностное повреждение кожи - отслойка эпидермиса и поражение сосочкового слоя)	• Покраснение кожи, отек кожи, образование пузырей, наполненных прозрачной жидкостью В случае разрыва пузырей наблюдается ярко-красное или розовое дно, образованное влажной блестящей тканью, болезненное при легком касании, смене температур, движении воздуха • При боковом осмотре зона ожога отечна, выступает над поверхностью покровов • Заживление длится 5-6 дней и более • Ожоги первой и второй степени заживают, как правило, самостоятельно
III степень глубокие ожоги - повреждение не только эпидермиса и сосочкового слоя, но и соединительной ткани, то есть кожи на всю ее толщину. Делится на две подстепени: IIIА и IIIБ.	

Степень ожога IIIA (повреждение почти всех слоев кожи (дермы))	• Крупные, напряженные пузыри, заполненные желтоватой жидкостью (иногда желеобразной массой) • Дно их такое же, но чувствительность при касании может быть снижена • Возможно образование струпа (корки) желтоватого или белого цвета, почти не чувствительного к касанию, при боковом осмотре струп над поверхностью кожи не выступает
Степень ожога IIIБ (омертвление всех слоев кожи и подкожно-жировой ткани)	• Образуются крупные пузыри с кровянистой жидкостью • Дно сухое, тусклое, белесое или мелко пятнистое («мраморное»), безболезненное или умеренно чувствительное • Возможен струп коричневатый или серый • При поражении всей глубины кожи струп сморщенный, плотный; расположен ниже соседних участков кожи
IV степень (омертвение не только кожи и подкожной клетчатки, но и глубоко расположенных тканей - сухожилий, мышц и костей)	• Обожженная поверхность покрыта плотной коркой коричневого или черного цвета, не чувствительна к раздражениям

5.3 ПРАВИЛО «ЛАДОНИ»

Чтобы измерить поверхность поврежденного участка, ввели следующий стандарт. Известно, что ладонь человека составляет 1 процент от поверхности его тела. Чтобы определить долю поврежденной поверхности, в человеческом теле принято выделять 11 сегментов по 9 процентов (так называемое правило «девяток»). Так, каждая рука составляет 9 процентов от всего тела, нога - 18, лицо и шея - 9 и так далее.

Алгоритм оказания помощи при ожоге

	ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает ШАГ 2. Соблюдайте личную безопасность, используйте медицинские перчатки ШАГ 3. Промойте место ожога холодной водой в течении нескольких минут (если нет поблизости воды, приложите холодный предмет, обмотанный тканью) ШАГ 4. Приготовьте бинт (по возможности противоожоговую салфетку)
	ШАГ 5. Откройте противоожоговую салфетку и аккуратно поместите ее на место ожога.
	ШАГ 6. Поверх противоожоговой салфетки наложите бинтовую повязку, сделав узел не на проекции ожога ШАГ 7. Обратитесь к врачу

5.4 ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

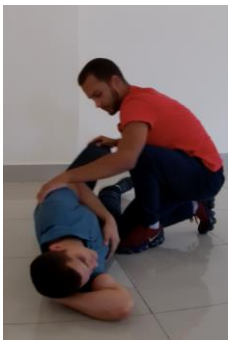
- Нельзя снимать одежду, которая прилипла к кожным покровам.
- При необходимости срезать не прилипшую одежду вокруг обожженного участка, но не стягивать ее, поскольку можно легко причинить большие повреждения и травмировать обожженную плоть.
- Нельзя вскрывать никаких волдырей, не отслаивать кожу. В противном случае возможно инфицирование в месте ожога и образование шрамов при заживлении.
- Нельзя применять никаких масел, мазей и лосьонов. (Замучаетесь потом рану чистить)
- Нельзя накладывать никаких лейкопластырей на место ожога: сдирая пластырь, можно отслоить кожу.

Глава 6. Первая помощь при отсутствии сознания

Алгоритм оказания помощи при бессознательном состоянии

	ШАГ 1. Убедитесь, что Вы, пострадавший и все окружающие находитесь в безопасности
	ШАГ 2. Осторожно встряхните пострадавшего за плечо и громко спросите: «Вы в порядке?» ШАГ 3. Если он не реагирует, проверьте наличие и качество дыхания, Если пациент нормально дышит, но все еще без сознания, придайте ему устойчивое положение на боку, как показано на следующих картинках:

Шаг 4. Вызывайте скорую помощь, при этом оставаясь с пострадавшим до ее прибытия



Глава 7. Первая помощь при отравлении

7.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Отравление (интоксикация) - патологическое состояние, развивающееся вследствие взаимодействия живого организма и яда. В роли яда может выступать практически любое химическое соединение, способное вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни и здоровья. Отравлением обычно называют только те интоксикации, которые вызваны ядами, поступившими в организм извне (экзогенно).

7.2 КЛАССИФИКАЦИЯ

Отравления по времени действия токсиканта различают следующим образом:

• *Острые отравления* - заболевания химической этиологии, развивающиеся при, как правило, однократном попадании в организм человека химических веществ в токсической дозе, способной вызвать нарушения жизненно важных функций и создать опасность для жизни и здоровья. Острые отравления имеют острое начало и выраженные специфические симптомы.

• *Хроническая интоксикация* развивается в результате продолжительного (иногда годы) действия токсиканта в малых дозах; в этих случаях заболевание начинается с неспецифических симптомов, отражающих нарушение функций преимущественно нервной системы.

• *Подострая интоксикация* развивается в результате непрерывного или интермиттирующего воздействия токсиканта продолжительностью до 90 сут.

7.3 ПРОЯВЛЕНИЯ

В клиническом течении отравлений различают две стадии.

• *Токсикогенная стадия*

действующее вещество находится в организме в дозе, при которой возникает специфический токсический эффект

• *Соматогенная стадия*

наступает после удаления или разрушения токсического агента и проявляется в виде «следовых» нарушений структуры и функции органов и систем

Алгоритм оказания помощи при отравлении

ШАГ 1. Выпейте несколько стаканов воды (не из под крана)

ШАГ 2. Вызовите рвоту

ШАГ 3. После того, как Вы промыли желудок, выпейте сорбенты (активированный уголь…), пейте жидкость маленькими глотками, соблюдайте диету

ШАГ 4. Обратитесь к врачу

Глава 8. Первая помощь при обтурации дыхательных путей

8.1 ОБТУРАЦИЯ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ ИНОРОДНЫМ ТЕЛОМ

Обтурация дыхательных путей инородным телом (ОДПИТ) не типичная, и потенциально излечимая причина внезапной смерти. В начале пострадавшие сохраняют сознание и реакцию, что часто дает шанс на своевременное жизнеспасающее вмешательство.

8.2 РАСПОЗНОВАНИЕ

ОДПИТ обычно случается во время приема пострадавшим пищи или жидкости. Инородные тела могут вызвать как легкую, так и тяжелую обтурацию дыхательных путей. Пострадавшего, не потерявшего сознание, важно спросить: *«Вам трудно дышать?».* Если пострадавший способен говорить, кашлять и дышать, у него легкая обтурация. Если пострадавший не способен говорить, кашель ослаблен, дышит с трудом или не дышит совсем, у него тяжелая обтурация дыхательных путей.

8.3 ЛЕЧЕНИЕ ЛЕГКОЙ ОБТУРАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

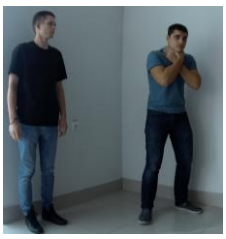
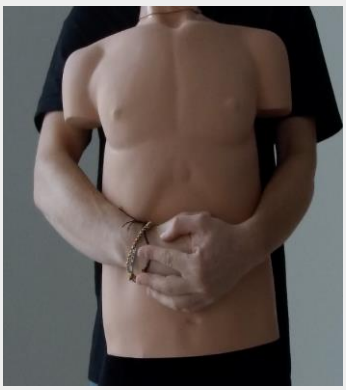
Пострадавшего побуждают кашлять, так как кашель создает высокое давление в дыхательных путях, что может способствовать выталкиванию инородного тела.

8.4 ЛЕЧЕНИЕ ЛЕГКОЙ ОБТУРАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ У ПОСТРАДАВШЕГО БЕЗ СОЗНАНИЯ

Рандомизированные клинические исследования на трупах и два проспективных исследования на анестезированных добровольцах показали, что резкое сдавление грудной клетки повышает давление в дыхательных путях сильнее, чем сдавления живота. Таким образом, если пострадавший прекращает реагировать или теряет сознание нужно быстро начинать резкие сдавления грудной клетки. После 30 сдавлений выполнить 2

искусственных вдоха и продолжать СЛР до тех пор, пока пострадавший не придет в себя и начнет дышать нормально. Пострадавших с персистирующим кашлем, затруднением глотания или ощущением застрявшего в глотке объекта, следует направлять в медицинское учреждение. Резкое сдавливание живота и грудной клетки потенциально могут вызвать серьезные внутренние повреждения, и всех по страдавших, у которых эти меры оказались успешными, следует обследовать с целью исключения такого рода повреждений.

Алгоритм оказания помощи при обтурации дыхательных путей

	ШАГ 1. Убедитесь, что Вам и пострадавшему ничего не угрожает
	ШАГ 2. Подойдите к пострадавшему сзади, аккуратно обхватив его руками так, как показано на картинке (Ваши руки должны сомкнуться между пупком и мечевидным отростком пострадавшего) ШАГ 3. Сделайте 5 сильных и резких толчков «к себе», наклонив при этом пострадавшего вперед
	ШАГ 4. Если пострадавший после манипуляций теряет сознание, нужно быстро начинать резкие сдавления грудной клетки. После 30 сдавлений выполнить 2 искусственных вдоха и продолжать СЛР до тех пор, пока пострадавший не придет в себя и начнет дышать нормально ШАГ 5. Вызывайте скорую помощь1

Глава 9. Первая помощь при травмах

9.1 ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Травма - повреждения мягких тканей анатомические и функциональные нарушения преимущественно покровных тканей, возникающие вследствие воздействия на организм человека механической силы. Наличие повреждений мягких тканей может быть изолированным или сочетаться с повреждениями глубоких структур - костей, суставов, кровеносных сосудов, внутренних органов.

9.2 КЛАССИФИКАЦИЯ

Повреждения мягких тканей могут быть закрытыми (ушибы, растяжения, разрывы) и открытыми (раны).

• *Ушиб* - повреждение мягких тканей вследствие кратковременного действия травмирующего агента, не сопровождающееся образованием ран.

• *Растяжение* - повреждение мягких тканей, вызванное силой, действующей в виде тяги и не нарушающей анатомической непрерывности эластических образований (связок, сухожилий, мышц).

• *Разрыв* - нарушение анатомической целостности тканей, вызванное силой, превышающей их эластические возможности.

По характеру повреждения тканей различают резаные, рубленые, колотые, ушибленные, рваные, укушенные, отравленные и огнестрельные раны.

• *Резаные раны* возникают от воздействия острых предметов (например, бритва, нож). Края ран ровные, гладкие. Рана неглубокая, зияет. Дно раны разрушено незначительно, если им не являются крупные сосуды и нервы, например, на шее. Резаные раны наиболее благодатны для заживления.

• *Рубленые раны* - следствие воздействия острого, но тяжелого предмета (топор, шашка), по клинической картине напоминают резаные. Отличительный признак - более значительное разрушение дна раны. Обычно повреждены прилежащие сухожилия, мышцы и даже кость.

• *Колотые раны* возникают в результате поражения острыми и тонкими длинными предметами (нож, заточка, шило и др.). Это зачастую чрезвычайно опасные ранения, поскольку маленькая, иногда точечная ранка не зияет, не кровоточит и быстро покрывается корочкой. В то же время ранящий предмет мог повредить легкое, кишечник, печень и через какое-то время возможны анемия, пневмоторакс или перитонит.

• *Ушибленные раны* - результат воздействия тупого предмета (палка, бутылка). Края раны размяты, как и ткани в самой ране. Последние пропитаны кровью, темного цвета, не кровоточат или кровоточат незначительно. Видимые сосуды тромбированы.

• *Рваные раны* возникают в случае скольжения относительно острого предмета по поверхности кожи с дополнительным давлением на него. Рана неправильной формы, с лоскутами по типу скальпа, кровоточит. Разрушение подлежащих тканей зависит от силы, давившей на ранящий снаряд.

• *Отравленные раны* возникают при попадании в них ядовитых веществ (яд змеи, отравляющие вещества).

9.3 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Пострадавший предъявляет жалобы на боль в месте травмы; интенсивность боли бывает различной: чем более выражены гематома и отек, тем сильнее болевой синдром вследствие сдавления нервных окончаний и растяжения тканей.

9.4 УШИБ

В месте повреждения локализована припухлость за счет кровоизлияния и воспалительного отека. Размеры припухлости значительнее там, где больше рыхлой подкожной клетчатки. Пальпация припухлости болезненна. В местах, где ткани более плотные, окутаны апоневротическими футлярами (например, предплечье), сдавление нервных окончаний кровоизлиянием и отеком вызывает особенно сильные боли. Нарушение функций бывает наиболее очевидным при повреждении конечностей. При ударах, нанесенных по касательной, в некоторых случаях происходит отслойка кожи от подлежащих тканей (иногда на большом протяжении), что видоизменяет картину ушиба. Под кожей образуется полость, заполненная экссудатом, смешанным с кровью и лимфой. Клинически определяют обширную флюктуирующую припухлость. Другая особая форма - ушиб сустава, при котором кровоизлияние происходит не только в периартикулярные ткани, но и в полость сустава - гемартроз. Сустав увеличен в объеме, контуры его сглажены, зыбление указывает на наличие свободной жидкости в полости сустава.

9.5 РАСТЯЖЕНИЕ

При обследовании обнаруживают припухлость, отек, возможно небольшое локальное кровоизлияние в виде синяка в зоне повреждения. Здесь же выявляют болезненность при пальпации и движении, повторяющем механизм травмы. Функции конечности ограничены из-за боли. Особенно болезненны ротационные движения.

Помимо признаков, характерных для растяжения, при разрывах появляются симптомы, специфичные для этой травмы:

1. обширное кровоизлияние в мягкие ткани, далеко выходящее за пределы зоны повреждения;
2. патологическое увеличение объема движений в суставе;
3. резкое нарушение функций конечности, например, потеря опороспособности (устойчивости) в коленном суставе.

Если разорвана мышца, при ее сокращении определяют выпячивание брюшка мышечной культи.

Алгоритм оказания помощи при ушибах и растяжениях

1. Обеспечить покой поврежденного сегмента.
2. Наложить повязку на кровоточащую рану.
3. Холод на место повреждения.

9.6 ВЫВИХ

Стойкое разобщение сочленяющихся поверхностей в результате физического насилия или патологического процесса.

9.7 КЛАССИФИКАЦИЯ

Различают вывихи врожденные и приобретенные. Последние, в свою очередь, можно разделить на травматические, патологические и привычные.

Разобщение конгруэнтных поверхностей не всегда происходит по всей площади, поэтому наряду с полными встречают неполные вывихи, или подвывихи.

9.8 КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Пострадавшие отмечают резкую боль, возникшую в суставе сразу в момент травмы, иногда сопровождающуюся чувством онемения или иррадиирующими болями по конечности. Боли усиливаются при пальпации и попытке движений.

Характерны вынужденное положение конечности, кажущееся изменение длины конечности, резкая деформация сустава. Иногда (при повреждении сосудисто-нервного пучка) возникают расстройства иннервации с нарушением чувствительности и активных движений пальцев, ослабление или отсутствие периферического пульса. Наиболее

достоверный симптом вывиха - почти полное отсутствие активных и пассивных движений в суставе с пружинящим сопротивлением при насильственной попытке движений в суставе. После прекращения давления конечность вновь возвращается в прежнее положение.

Алгоритм оказания помощи при ушибах и растяжениях

1. Постараться успокоить больного, обеспечить ему покой.
2. Придать больному горизонтальное положение с обеспечением поврежденной конечности положения с наименьшей выраженностью болевого синдрома.
3. При необходимости предложить больному принять внутрь имеющийся таблетированный препарат ненаркотического анальгетика.

9.9 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕЛОМА

Перелом - нарушение целостности кости, вызванное физической силой или патологическим процессом.

9.10 ЭТИОЛОГИЯ

Различают два механизма возникновения травматических переломов: прямой и непрямой.

Прямой механизм	*Непрямой механизм*
точка приложения силы и место повреждения совпадают, например, при ударе по предплечью или ударе предплечьем о какой-либо предмет с возникновением перелома кости в месте воздействия.	точка приложения силы и место повреждения не совпадают. Примером может служить перелом хирургической шейки плеча, возникший в результате падения на кисть отведенной руки, или же компрессионный перелом тела позвонка при падении с высоты на ноги и др.

Переломы, вызванные в результате непрямого механизма действия, возникают при сгибании, скручивании костей и приложении силы по продольной их оси.

9.11 КЛАССИФИКАЦИЯ

Переломы бывают закрытые (без повреждения целости общего покрова и слизистых оболочек), открытые (с повреждением целости общего покрова)

9.12 ПРИЗНАКИ ПЕРЕЛОМА

Боль, припухлость, кровоподтек, ненормальная подвижность в месте перелома, нарушение функции конечности. При открытых переломах в ране могут быть видны отломки костей. Переломы костей конечностей сопровождаются их укорочением и искривлением в месте перелома. Повреждение ребер может затруднять дыхание, при ощупывании в месте перелома слышен хруст (крепитация) отломков ребра. Переломы костей таза и позвоночника часто сопровождаются расстройствами мочеиспускания и нарушением движений в нижних конечностях. При переломах костей черепа нередко бывает кровотечение из ушей.

Алгоритм оказания помощи при закрытых переломах

	ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает ШАГ 2. Соблюдайте личную безопасность, используйте медицинские перчатки
	ШАГ 3. Найдите предмет для фиксации с поврежденной конечностью: им может быть картон, дерево, металл, палки, доски, а также предметы обихода: трости, зонты и др. ***Запомните!*** ***Площадь охвата конечности должна быть достаточной по длинне, чтоб захватить два сустава (одного ниже, другого выше места травмы)***
	ШАГ 4. Зафиксируйте найденный предмет при помощи бинта или любой другой ткани. ШАГ 5. Обратитесь к врачу

Алгоритм оказания помощи при закрытых переломах

ШАГ 1. Оставайтесь спокойны, убедитесь, что Вам ничего не угрожает

ШАГ 2. Соблюдайте личную безопасность, используйте медицинские перчатки

ШАГ 3. Наложите на рану давящую ватно-марлевую повязку

ШАГ 4. Найдите предмет для фиксации с поврежденной конечностью: им может быть картон, дерево, металл, палки, доски, а также предметы обихода: трости, зонты и др.

Запомните!

Площадь охвата конечности должна быть достаточной по длинне, чтоб захватить два сустава (одного ниже, другого выше места травмы)

Список сокращений:

АНД - автоматический наружный дефибриллятор

ВОС - внезапная остановка сердца

КГК – компрессия грудной клетки

ОДПИТ - обтурация дыхательных путей инородным телом

СЛР – Сердечно-Легочная Реанимация

СН - сердечная недостаточность

Список используемой литературы:

1) **Скорая медицинская помощь: национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутия, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннуллина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 888 с. : ил. - (Серия "Национальные руководства"). - ISBN 978-5-9704-3349-2**
2) **Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). Под ред. Чл.□корр. РАН Мороза В. В. 3е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с.**
3) **Neumar RW, Shuster M, Callaway CW, et al. Part 1: executive summary: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2015;132(18) (suppl 2). In Press.**
4) **Hazinski MF, Nolan JP, Aicken R, et al. Part 1: executive summary: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Circulation. 2015;132(16)(suppl 1). In Press.**
5) **Nolan JP, Hazinski MF, Aicken R, et al. Part 1: executive summary: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Resuscitation. In Press.**