



Курс по неотложной медицине для Учебных центров в Евразии

Руководство для
преподавателей



Предисловие

По данным Всемирной Организации Здравоохранения смертность вследствие несчастных случаев и сердечных приступов в странах Центральной и Восточной Европы (ЦВЕ) и Евразии приблизительно втрое выше, чем в Соединенных Штатах. Одной из причин такого высокого показателя является отсутствие хорошо подготовленного персонала, предназначенного для оказания первой неотложной медицинской помощи, что наряду с относительно слабой инфраструктурой неотложной помощи снижает возможность адекватно реагировать в случае неожиданного заболевания, несчастного случая или катастрофы. С целью создания в странах ЦВЕ и Евразии устойчивого потенциала для эффективного реагирования на различные неотложные ситуации Американский Международный Союз Здравоохранения (АМСЗ) организовал 16 национальных учебно-методических центров по неотложной помощи (УМЦ НП) в 12 странах указанного региона и разработал единую учебную программу, адаптированную под существующие в этих странах системы здравоохранения. С 1995 по 2002 г. в этих учебно-методических центрах, призванных обеспечить практическую подготовку медперсонала и обучить его широкому спектру методов оказания первой неотложной медицинской помощи, прошли подготовку более 34 000 врачей, медсестер и других медицинских работников.

Учебная программа по оказанию первой неотложной помощи для учебно-методических центров Евразии является результатом усилий АМСЗ с целью удовлетворения нужд учебно-методических центров, заключающихся в разработке специальной учебной программы для немедицинского персонала, например, для милиции или пожарной охраны. Именно они зачастую первыми прибывают на место происшествия при несчастных случаях, ДТП, авариях и т.д. АМСЗ поручил своим партнерам из Медицинского Центра "Бет Израэль Диконес" при Гарвардском Университете и "Имердженси Медисин Вижинз Интернешнл Инк." адаптировать *Национальную стандартную учебную программу оказания первой помощи* Департамента транспортировок США для региона ЦВЕ/Евразии. Данная программа представляет собой наилучшую из существующих на сегодняшний день программ подготовки персонала по оказанию первой помощи. Данная адаптированная программа прошла экспертную проверку специалистами по неотложной медицинской помощи и медицине катастроф из нескольких стран Евразии.

Американский Международный Союз Здравоохранения - некоммерческая общественная организация, осуществляющая свою деятельность в рамках соглашений с Агентством США по Международному Развитию (АМР США) (правительственной структурой, которая финансирует программы и проекты, создающие возможности для широкомасштабного и устойчивого экономического роста в различных странах). Миссия АМСЗ состоит в укреплении здоровья всего населения путем создания партнерств на добровольной основе, которые помогают населению определить приоритетные задачи здравоохранения, улучшая при этом эффективность и качество помощи. Основанный в 1992 г., АМСЗ создает партнерства между медицинскими заведениями в Соединенных Штатах и соответствующими структурами в ЦВЕ и Евразии и руководит их работой.

Авторы

Филип Д. Андерсон, MD, инструктор медицины (неотложная медицина), Гарвардская медицинская школа; ассоциированный директор, подразделение международных катастроф и неотложной медицины, отделение неотложной медицины, Медицинский Центр "Бет Израэль Диконес"

Грегори Сиоттон, MD, инструктор медицины (неотложная медицина), Гарвардская медицинская школа; директор, подразделение международных катастроф и неотложной медицины, отделение неотложной медицины, Медицинский Центр "Бет Израэль Диконес"

Роберт Фрейтас, главный уполномоченный по проведению работ, "Имердженси Медисин Вижинз Интернешенл Инк."

Йон Хойноски, MD, инструктор неотложной медицины, Медицинский Центр университета Массачусетс

Шон П. Келли, MD, инструктор медицины (неотложная медицина), Гарвардская медицинская школа; подразделение международных катастроф и неотложной медицины, отделение неотложной медицины, Медицинский Центр "Бет Израэль Диконес"

Леон Д. Санчес, MD, MPH, инструктор медицины (неотложная медицина), Гарвардская медицинская школа; подразделение международных катастроф и неотложной медицины, отделение неотложной медицины, Медицинский Центр "Бет Израэль Диконес"

Благодарность

АМСЗ признателен авторам данного пособия за их приверженность делу и поддержку коллег из ЦВЕ и Евразии. АМСЗ также благодарит Георга Чобану, директора Национального научно-практического центра ургентной медицины, заведующего кафедрой ургентной медицины Национального университета медицины и фармации Молдовы, а также Димитрия Махатадзе, Директора УМЦ неотложной медицины в Тбилиси, Грузия, за проверку проекта учебной программы и перевода на русский язык. Кроме того, АМСЗ благодарит директоров и персонал учебно-методических центров неотложной помощи за их участие в программе АМСЗ по неотложной помощи и медицине катастроф, а также за их главенствующую роль и усилия по улучшению качества оказания неотложной медицинской помощи в своих странах.

Финансовая поддержка в разработке данного пособия была предоставлена Агентством Соединенных Штатов по международному развитию (АМР США).

Учебная программа СНМП по оказанию первой помощи/АМСЗ (новая редакция)

Содержание

Предисловие	i
Авторы	iii
Благодарность	iii
Указания по проведению курса ЧОПНМП	ix
Должностные обязанности ЧОПНМП	xvii
Философия обучения взрослых	xxi
Указания по сценариям учебных практикумов, базирующихся на конкретных примерах	xxv
Общие указания по проведению занятий	xxvii
Материалы для проведения занятий для инструктора ЧОПНМП	
1. Знакомство с системой служб неотложной медицинской помощи (СНМП).....	1
Слайды	6
2. Здоровье и безопасность ЧОПНМП.....	10
Слайды	17
3. Правовые и морально-этические вопросы.....	21
Слайды	27
4. Человеческий организм: системный подход	31
Слайды	36
5. Поднятие и перемещение пострадавших.....	43
Слайды	49
6. Дыхательные пути.....	58
Слайды	71
7. Оценка состояния пациента.....	77
Слайды	88
8. Кровообращение	101
Слайды	113
9. Неотложные состояния (за исключением травмы).....	120
Слайды	134
10. Кровотечение и повреждения мягких тканей	152
Слайды	164
11. Повреждения мышц и костей	172
Слайды	180
12. Роды	189
Слайды	195
13. Неотложные состояния у детей	202
Слайды	213
14. Организация деятельности служб НМП	222
Слайды	228
15. Ведение протоколов и контроль качества	232

Слайды	236
Практическое пособие	
Дыхательные пути	240
Оценка состояния пациента.....	243
Кровообращение.....	246
Заболевания и травма	249
Роды и неотложные состояния у детей	255
Поднятие и перемещение пациентов.....	258
Описание техники приемов и навыков	
Дыхательные пути	261
Оценка состояния пациента.....	267
Кровообращение.....	270
Заболевания и травма	277
Роды и неотложные состояния у детей	280
Поднятие и перемещение пациентов.....	282
Алгоритмы навыков и приемов	
Дыхательные пути	284
Оценка состояния пациента.....	287
Кровообращение.....	290
Заболевания и травма	293
Роды и неотложные состояния у детей	296
Поднятие и перемещение пациентов.....	299
Примерные сценарии случаев НМП	
Дыхательные пути	302
Оценка состояния пациента.....	304
Кровообращение.....	306
Заболевания и травма	307
Роды и неотложные состояния у детей	309
Поднятие и перемещение пациентов.....	310
Приложения	
А Последовательность действий по поддержанию основных жизненно важных функций: Оценка, обращение в СНМП, основы сердечно-легочной реанимации (СЛР) и дефибрилляция.....	312
В Последовательность действий по поддержанию основных жизненно важных функций в педиатрии: Основы сердечно-легочной реанимации (СЛР)	336
С Эпидемиология, выявление и устранение обструкции дыхательных путей инородным телом у взрослых.....	364
D Устранение обструкции дыхательных путей инородным телом у детей младшего и старшего возраста.....	372
Тесты	
Предкурсовый тест ЧОПНМП с ответами	378

Послекурсовый тест ЧОПНМП с ответами	385
Вопросы дополнительного теста ЧОПНМП	395

Перечень рисунков

1. Техника ИВЛ «изо рта в рот и нос» у новорожденного	273
2. Техника ИВЛ «изо рта в рот» у детей.....	273
3. Методика закрытого массажа сердца с помощью двух пальцев у детей младшего возраста (один реаниматор)	274
4. Методика закрытого массажа сердца с обхватом грудной клетки у детей младшего возраста (двое реаниматоров)	275
5. Методика закрытого массажа сердца с помощью одной руки у детей старшего возраста	275
6. Проверка реакции, обращение в СНМП.....	313
7. Обструкция языком и надгортанником	314
8. Прием запрокидывания головы и выведения челюсти.....	315
9. Выведение челюсти без запрокидывания головы.	315
10. Оптимальное положение	317
11. ИВЛ «изо рта в рот»	318
12. ИВЛ «изо рта в нос»	319
13. ИВЛ «изо рта в стому»	320
14. Защитная маска	321
15. «Изо рта в рот через маску», положение у изголовья	321
16. «Изо рта в рот через маску», положение сбоку	322
17. Применение мешка с маской двумя реаниматорами.....	323
18. Применение мешка с маской одним реаниматором.....	325
19. Сдавливание перстневидного хряща (прием Селлика).	326
20. Чувствительность, специфичность и надежность проверки пульса.....	327
21. Проверка пульса на сонной артерии	329
22. Положение рук реаниматора на нижней части грудины.....	331
23. Положение реаниматора при проведении закрытого массажа сердца.....	332
24. Алгоритм поддержания основных жизненно важных функций у детей.....	336
25. Прием запрокидывания головы и выведения челюсти у ребенка.	341
26. Выведение челюсти без запрокидывания головы у ребенка	341
27. Оптимальное положение	342
28. ИВЛ «изо рта в рот и нос» у ребенка до года.....	343
29. ИВЛ «изо рта в рот» у ребенка старшего возраста.....	344
30. ИВЛ с помощью мешка и маски у ребенка старшего возраста.....	348
31. Проверка пульса на плечевой артерии у ребенка до года	352
32. Проверка пульса на сонной артерии у ребенка старшего возраста.....	353
33. СЛР ребенка младшего возраста одним реаниматором в ходе транспортировки (ребенок находится на предплечье реаниматора)	355
34. Методика закрытого массажа сердца с помощью двух пальцев у детей младшего возраста (один реаниматор).	356

35. Методика закрытого массажа сердца с обхватом грудной клетки у детей младшего возраста (двое реаниматоров).....	356
36. Методика закрытого массажа сердца с помощью одной руки у детей старшего возраста	359
37. Универсальный признак удушья.....	365
38. Прием внезапного толчка под диафрамой (прием Хаймлиха) у пострадавшего в сознании	367
39. Освобождение вручную	369
40. Проведение приема внезапного толчка под диафрамой (прием Хаймлиха) у пострадавшего без сознания	369
41. Удар по спине у детей младшего возраста для ликвидации полной обструкции дыхательных путей инородным телом	374
42. Прием внезапного толчка под диафрамой у детей старшего возраста в сознании с обструкцией дыхательных путей инородным телом	375
43. Прием внезапного толчка под диафрамой у детей старшего возраста без сознания в положении лежа	377

Материалы для занятий

Раздаточный материал

Слайды

Указания по проведению курса ЧОПНМП

Пособие состоит из 15 глав, каждая из которых содержит в себе следующие компоненты:

Цели

Цели разделены на три категории: познавательные, психо-эмоциональные и психомоторные. Познавательные цели охватывают знание, понимание и применение учебного материала. Психо-эмоциональные цели относятся к чувствам и эмоциональной насыщенности материала. Психомоторные цели включают в себя физическое выполнение навыков.

Подготовка

Предварительные условия

Перед началом занятия инструктор должен убедиться, что курсанты выполнили все необходимые предварительные условия.

Материалы

В последние годы по тематике неотложной медицинской помощи появились высококачественные видеоматериалы. Эти материалы должны стать неотъемлемой частью данной программы. Координатор курсов должен заблаговременно убедиться в том, что в наличии имеются все необходимые для проведения занятия виды аудио- и видеооборудования. По возможности администратор курсов должен обеспечить для учащихся видео-библиотеку.

Подача материала

Повествование (что)

Это когнитивный план занятия, та информация, которую подает вам инструктор путем использования разнообразных методов, в том числе, лекций, семинаров, использования аудио- и видеоматериалов. Инструктор может применять демонстрационный показ как способ обучения. Инструктор должен досконально знать содержание каждого занятия. Зачитывание курсантам плана занятия слово в слово не допускается. План занятия должен быть динамичным документом, содержащим основные моменты, которые помогают подавать материал надлежащим образом. Планы занятий должны базироваться на местных практических наработках, национальных стандартах и научных данных, утвержденных медицинским директором курсов. Инструктор может делать для себя пометки на полях и распоряжаться планом занятия по своему усмотрению.

По процедуре (как)

Это та часть программы, которая касается навыков. Курсанты должны показать владение всеми навыками, указанными по каждому разделу. Если повествовательная (что) часть подана в виде лекции, то прежде, чем спрашивать с курсанта владение навыками, инструктор должен провести демонстрационный показ. Если инструктор демонстрирует часть повествовательного компонента, курсанты могут приступать к выработке навыков на практической части занятия.

Для проведения этой части занятия необходим один инструктор на каждые шесть курсантов. Инструкторы должны поощрять курсантов за успехи. Тем учащимся, которым сложно отработать какой-либо навык или навыки, требуются коррективные меры. Хорошо известно, что за демонстрационным показом должна следовать практическая часть, в ходе которой навык должен быть отработан до совершенства. Если сразу же после демонстрационного показа следует хорошо организованная практическая часть под

руководством инструктора, то это только способствует оттачиванию мастерства и успешному применению навыков на практике.

По контексту (когда, где и почему)

Данный раздел предназначен помочь курсантам понять суть применения их знаний и навыков в качестве людей, оказывающих первую неотложную медицинскую помощь. Этот раздел соотносится с мотивационной формулировкой и объясняет почему, где и когда человеку, оказывающий первую неотложную медицинскую помощь (ЧОПНМП), понадобится применить свои знания или навыки. Крайне важно, чтобы инструктор знал назначение данного раздела и мог объяснить это курсантам.

Виды работы с курсантами

Курсанты обучаются с помощью различных методов. Существует три стиля обучения - аудио-, визуальное и кинестетическое обучение. Этот раздел отвечает за то, чтобы данная учебная программа была подана так, чтобы удовлетворить потребности курсантов во всех трех стилях обучения. Эти три метода не должны быть оторваны от плана занятия, а использоваться как приложение к нему. Инструкторы могут по собственному желанию включать в занятие дополнительную информацию, исходя из собственного опыта.

Аудирование (прослушивание)

Данный вид работы дает возможность инструктору подавать материал устно. Наилучший эффект от применения данного вида работы будет наблюдаться у тех курсантов, которые лучше всего воспринимают информацию на слух.

Визуальное восприятие (просмотр)

Данный вид работы дает возможность инструктору подавать материал визуально. Наилучший эффект от применения данного вида работы будет наблюдаться у тех курсантов, которые лучше всего воспринимают информацию визуально.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

Данный вид работы дает возможность инструктору обучать курсантов путем практической отработки ими определенного навыка. Наилучший эффект от применения данного вида работы будет наблюдаться у тех курсантов, которые лучше всего обучаются с помощью такого метода.

Задачи инструктора

Данный раздел призван напомнить инструкторам о том, что они должны следить и проверять работу курсантов и поощрять их успехи. Инструкторы должны способствовать успехам курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах. Если курсантам сложно понять информацию или выполнить что-либо на практике, инструктор должен переориентировать их. Если для выполнения какого-либо задания курсантам необходимо дополнительное время помимо того времени, что отведено по программе, инструктор должен заполнить форму коррективной работы и назначить дополнительное занятие с одним или группой курсантов, которым сложно выполнить такое задание.

Оценка

Письменная

Инструктор разрабатывает различные тесты, виды устных опросов, раздаточный материал и другие необходимые для курсантов материалы. В идеале инструктор должен проводить

краткий опрос после каждого занятия, чтобы определить, усвоили ли курсанты поданный материал.

Практические навыки

Инструктор по мере необходимости должен проводить среди курсантов проверку их практических навыков. Специальные формы практических навыков, входящие в состав учебной программы, помогут курсантам в подготовке к практикуму и к итоговой оценке их практических навыков. Определить необходимый минимум практических навыков для успешного окончания курса должны государственные инстанции, занимающиеся оказанием неотложной медицинской помощи (НМП), наряду с персоналом, задействованным в данной программе.

Коррективная работа

Эта часть предназначена для того, чтобы убедиться, что инструктор удовлетворяет потребности тех курсантов, которым сложно понять материал или выполнить что-либо на практике. Формы коррективной работы, входящие в состав данного пособия, позволят инструктору следить за успехами таких курсантов. Если коррективная работа курсанту требуется часто, необходимо будет принять решение относительно его дальнейшего пребывания в программе.

Расширение

Эта часть предназначена помочь инструкторам, медицинскому директору курсов, координатору курсов, местным или государственным органам власти привносить дополнительную информацию или расширять учебную программу. Добавлять необходимо все, что является специфичным для вашего региона.

Оценка успеваемости курсантов

Данная программа обучения включает в себя несколько методов оценки успеваемости курсантов. Как ранее упоминалось, по окончании каждого занятия необходимо проводить проверку в познавательной и психо-эмоциональной сферах. В конце каждого учебного модуля выделяется время для оценки познавательной и психомоторной сфер. Инструктор наряду с координатором курсов, директором программы и медицинским директором курсов несет ответственность за разработку, проведение и оценку всех письменных и практических экзаменов. Инструктор может по своему усмотрению применять другие официально утвержденные способы оценки психомоторных навыков или те, которые содержатся в учебном материале. Все письменные экзамены по программе должны быть надежными и достоверными и соответствовать психометрическим стандартам. Инструкторов следует поощрять за привлечение внешних источников для оценки экзаменационного процесса и/или участия в нем.

Основная цель данного курса - подготовить курсантов так, чтобы они могли выполнять базисные должностные обязанности ЧОПНМП. Для этого, соответственно, каждый курсант должен продемонстрировать наличие знаний, навыков и свое отношение по каждому разделу курса. Обязанностью координатора курса, медицинского директора, основного инструктора и учебного заведения в целом является следить, чтобы курсанты, прежде чем приступить к изучению следующего раздела, в совершенстве овладели предыдущим. Если же после консультирования или коррективной работы курсант не может продемонстрировать способность изучить определенную тему, выработать отношение или приобрести навыки, директор программы не должен оставлять этого курсанта в программе. Те знания, отношение и навыки, которые приобретает курсант в ходе выполнения программы, будут отражаться на его работе в качестве ЧОПНМП. Сам

по себе сертификационный экзамен не гарантирует компетентность выпускника после успешного выполнения программы курсов. Директора программы должны рекомендовать только квалифицированных кандидатов для получения лицензии, сертификации или регистрации. Требования для успешного выполнения программы курса следующие:

Познавательная сфера

Курсанты должны получить проходной балл на экзаменах по отдельным модулям и на выпускном экзамене. Чтобы помочь курсантам усвоить тему или учебный модуль, могут понадобиться специальные коррективные занятия. Оценка знаний должна проводиться в соответствии с общепринятыми правилами.

Психо-эмоциональная сфера

Курсанты должны проявлять старательность и интерес к программе. Если же эти качества отсутствуют, то эти курсанты должны получить консультативную помощь, чтобы иметь возможность выработать и продемонстрировать надлежащее отношение, присущее ЧОПНМП.

Психомоторная сфера

Курсанты должны продемонстрировать владение всеми навыками в ходе тестирования по отдельным темам и доскональное владение ими - на выпускном экзамене. Чтобы помочь курсантам усвоить тему или учебный модуль, могут понадобиться специальные коррективные занятия. Положительные/отрицательные оценки должны ставиться в соответствии с общепринятыми правилами оценки умений и навыков. Чтобы добиться максимального результата, настоятельно рекомендуется применять средства оценки навыков по данной учебной программе или разработанные по утвержденным схемам.

Дополнительно для оценки успехов курсантов необходимо обратить внимание на:

Внешний вид

Все курсанты должны выглядеть аккуратно, быть опрятными, чистыми и находиться в хорошей физической форме, чтобы соответствовать минимально необходимым требованиям профессии. Те курсанты, которые не уделяют должного внимания гигиене, должны получить консультативную помощь еще до окончания программы, чтобы иметь возможность исправить ситуацию.

Посещаемость занятий

Курсанты должны посещать все занятия. По усмотрению директора программы или его доверенного лица, у курсанта, пропустившего занятие, могут проверить выполнение им познавательных, психо-эмоциональных и психомоторных задач пропущенного занятия.

Клинический опыт и опыт работы в реальных условиях

Для выдачи сертификата об окончании курса в некоторых странах необходим опыт клинической работы и работы в реальных условиях.

Штат программы

Чтобы программа первой неотложной помощи могла работать, необходимо выполнять определенные обязанности и функции, которые являются неотъемлемой частью любого курса по первой неотложной помощи. Штат сотрудников, выполняющих эти функции и обязанности, в различных программах и регионах может отличаться, так как эти функции могут соприкасаться и совпадать. Собственно говоря, в некоторых программах при наличии соответствующей квалификации эти функции может выполнять один человек.

Для четкого понимания понятий, которые будут постоянно встречаться в этом документе, ниже следуют их определения.

Директор программы

Директор программы несет ответственность за разработку плана курса, учебный процесс и оценку. Несмотря на то, что директор программы отвечает за работу программы в целом, этому человеку не требуется квалификация инструктора и он не обязан непосредственно заниматься обучением и проводить занятия. Директор программы несет ответственность за составление плана курса по первой неотложной помощи.

Координатор курса

Координатор курса - это лицо, отвечающее за координирование и проведение программы первой неотложной помощи. Координатор курса выступает в качестве связующего звена между курсантами, спонсорской организацией, местной медицинской общественностью и государственным органом, выдающим сертификаты и лицензии. Он несет ответственность за выполнение всех задач и достижение всех целей курса (а также тех, которые выдвигают органы лицензирования, регистрации и сертификации). Кроме того, координатор курса может быть основным инструктором.

Основной инструктор

Основной инструктор должен владеть знаниями по всем аспектам оказания внегоспитальной неотложной помощи, приемами и методами обучения взрослых, а также уметь рационально распоряжаться ресурсами и руководить людьми. Этот человек должен иметь диплом об успешном окончании программы по методике обучения оказания неотложной помощи. Основной инструктор должен присутствовать на большинстве, а то и на всех занятиях, обеспечить непрерывность учебного процесса и убедиться, что курсанты обладают познавательными, психо-эмоциональными и психомоторными навыками, необходимыми для ЧОПНМП. Этот человек отвечает за непосредственное проведение занятий по курсу ЧОПНМП. Для него обязательно посещение семинара, на котором раскрывается формат, философия новой учебной программы и ее требования по объему знаний навыков.

Инструктор-ассистент

Этот человек оказывает помощь основному инструктору в проведении демонстрационных показов и практикума, необходимых для выработки курсантами навыков и их оценки.

Медицинский директор курса

В данной программе должен работать медицинский директор. Необходимость в такой должности увеличивается по мере того, как государственные инстанции расширяют объем работы. Медицинский директор курса, координатор курса и основной инструктор должны работать в тесном сотрудничестве по подготовке и проведении программы. Кроме того, медицинский директор курса может быть основным инструктором на одном, нескольких или всех занятиях. Медицинский директор курса должен быть врачом и знать требования государства в части службы неотложной помощи (СНМП), организации системы СНМП, государственных стандартов оказания помощи и принципов обучения.

Окружающая обстановка

Обстановка в учебной комнате

Новая редакция учебной программы предназначена для того, чтобы обеспечить большее взаимодействие между курсантами и инструкторами. Обучение должно проходить на основе богатого накопленного опыта и быть интерактивным. Путем использования

процедуры (как) прикладной части занятия, равно как и кинестетического (выполнение) компонента работы курсантов инструктор сможет усилить учебный потенциал курсантов.

Работа в клинике/в реальных условиях

В некоторых странах требуется, чтобы курсанты проходили практику в условиях клиники/в реальных условиях.

Ведение учета

Рекомендуется, чтобы директор программы/координатор курса вели учет, по крайней мере, следующего:

1. Посещаемость занятий и успеваемость курсантов, включая комментарии относительно необходимости улучшить навыки, знания, изменить отношение или привычки.
2. Данные об оценке и консультациях.
3. Баллы по каждому письменному экзамену и заполненные листы оценки навыков.
4. Количество и квалификация инструкторов.
5. Качество работы инструктора.
6. Затраты: общие по программе, по каждому элементу программы и затраты на одного курсанта.
7. Перечень дополнительного учебного материала и факультативов, проводимых параллельно с программой.
8. Результаты вступительных экзаменов и квалификация, как того требуют органы, выдающие сертификаты, государственные инстанции НП, медицинский директор курсов и учебное заведение.

Получение официального удостоверения

После окончания учебы государственные регулирующие органы могут отдельно проводить оценку познавательной и/или психомоторных функций для выдачи официальной лицензии, сертификата или регистрации в качестве ЧОПНМП. Национальный орган регистрации медицинского персонала НП является официальным органом, который проводит экзамены с целью такой сертификации и регистрации. Для получения информации относительно лицензирования, сертификации и регистрации директор программы должен связаться с государственным органом по НП.

Оценка программы

Чтобы выявить возможные недочеты учебной или организационной работы, сказывающиеся на успеваемости курсантов, необходимо проводить постоянную оценку программы. Процесс оценки должен носить двойной характер: объективный и субъективный. Двумя основными широко применяемыми методами объективной оценки являются:

1. Насколько подготовлены курсанты для сдачи стандартизированного экзамена
2. Насколько хороши показатели практической работы ЧОПНМП в сравнении с установленными стандартами оказания помощи?

Недочеты в знаниях отдельных курсантов или группы учащихся могут свидетельствовать о проблемах программы обучения.

Субъективную оценку следует проводить регулярно, предлагая курсантам письменно выразить свое мнение о сильных и слабых сторонах программы. Курсанты должны иметь возможность высказаться относительно основного инструктора и инструктора-ассистента,

стилей подачи материала и эффективности. Курсантов также следует попросить прокомментировать соответствие программы определенному учебному курсу, качество и количество лабораторных работ по отработке психомоторных навыков, а также надежность экзаменационной проверки.

Цель такого процесса оценки - укрепить учебную работу на будущее. Всю информацию, полученную в ходе субъективной оценки, необходимо проверить на предмет ее достоверности и возможность привнесения соответствующих поправок в курс обучения. Так как данная программа имеет крайне важное значение, нужно сделать все возможное, чтобы обучение проходило на самом высоком качественном уровне.

Помещения

Материальная оснащенность программы ЧОПНМП является чрезвычайно важным компонентом успешности всей программы. Обязательно должен быть большой зал, где могли бы разместиться все курсанты. Для демонстрационных показов тоже должно быть отведено достаточно много места. Для проведения практикумов необходимо выделить дополнительные помещения или предоставить подходящие площади.

Рекомендуется, чтобы все оборудование, необходимое для выполнения программы, находилось в том же помещении и всегда было под рукой. Помещение должно хорошо освещаться, чтобы можно было хорошо видеть наглядные материалы и демонстрационные показы. Для удобства курсантов и инструкторов помещение должно обогреваться и вентилироваться, стулья должны быть удобные, с откидными крышками или со столами, чтобы можно было конспектировать. Также, столы необходимы и для инструментов, медицинских принадлежностей и учебных пособий. В большом зале должна находиться доска (или большие листы бумаги). В том помещении, где предполагается подавать учебный материал, должен находиться экран проектора и соответствующее аудиовизуальное оборудование. По возможности, электровыключатели должны находиться в том же помещении. В помещениях для практических занятий должны быть ковровые покрытия. Эти помещения должны свободно вмещать шесть учащихся, одного инструктора, а также необходимое оборудование и медицинские принадлежности. В этих помещениях должны находиться столы, на которых будет располагаться необходимое оборудование и медицинские принадлежности.

Должностные обязанности: ЧОПНМП

Человек, оказывающий первую неотложную медицинскую помощь (ЧОПНМП), может действовать в контексте более широких должностных обязанностей, например, как представитель административной власти, пожарной охраны или структур, занимающихся ликвидацией аварий на производстве. С помощью лимитированных ресурсов ЧОПНМП реагирует на запросы о неотложной помощи с тем, чтобы оказать эффективную и незамедлительную помощь больным и травмированным пациентам. После получения уведомления о неотложной ситуации ЧОПНМП, соблюдая меры безопасности, прибывает по указанному адресу или в указанный пункт. ЧОПНМП:

1. Действует в нетипичных обстоятельствах.
2. Обладает базовыми знаниями о реагировании на стресс и методах обеспечения нормального самочувствия.
3. Обладает базовыми знаниями об изоляции биологических субстанций организма.
4. Понимает основные медико-правовые принципы.
5. Действует в рамках объема помощи, определенного государственными, региональными и местными регулирующими инстанциями.
6. Соблюдает правила обращения с умершими, защиты имущества и сохранения вещественных доказательств на месте происшествия на период до прибытия дополнительных сил СМП.

До начала оказания помощи пациенту ЧОПНМП должен оценить степень безопасности пребывания на месте происшествия, определить тип травмы или характер заболевания и общее количество пострадавших, и при необходимости, вызвать дополнительную помощь. В отсутствие силовых структур ЧОПНМП обеспечивает безопасное движение транспорта. С помощью ограниченных ресурсов ЧОПНМП оказывает неотложную помощь взрослым, детям и новорожденным, основываясь на результатах оценки ситуации.

Обязанности включают в себя, помимо прочего:

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей
2. Искусственную вентиляцию легких
3. Сердечно-легочную реанимацию
4. Обеспечение неотложной медицинской помощи при простой и множественной травме, как то
 - Остановка кровотечения
 - Перевязка ран
 - Имобилизация поврежденных конечностей вручную
5. Обеспечение неотложной медицинской помощи при
 - Родах
 - Общих медицинских жалобах, нарушенном неврологическом статусе, судорогах, неотложных состояниях, связанных с воздействием окружающей среды, неотложных состояниях, связанных с поведением, и психологическом кризисе
6. Поиск медицинских идентификационных меток, помогающих в оказании соответствующей неотложной помощи
7. Умение успокоить пациентов и посторонних лиц, работая уверенно и эффективно
8. Умение избежать ошибок и ненужной спешки, стремясь при этом быстро выполнить свою задачу.

Другие обязанности

1. В тех случаях, когда пациента необходимо освободить из-под завалов, вытянуть из машины и т.п., определяет объем поражений и помогает другим специалистам СНМП в оказании неотложной помощи и защите пациента.
2. Выполняет мероприятия СНМП и оказывает помощь другим специалистам СНМП в применении необходимых методов и приспособлений для безопасного извлечения пострадавшего.
3. По указанию и под руководством других специалистов СНМП помогает нести носилки, помещает их в машину скорой помощи и следит за тем, чтобы носилки и пациент были надежно зафиксированы.
4. При необходимости сообщает диспетчеру по радиосвязи, что нужна дополнительная помощь или услуги спасателей и/или коммунальных служб. Если пострадавших много, проводит базовую сортировку.
5. Сообщает непосредственно той станции СНМП или коммуникационному центру, который откликнулся, о характере и объеме повреждений, количестве пострадавших и состоянии каждого пострадавшего. Отдельно выделяет те вопросы, которые требуют уточнения и помощи со стороны компетентного специалиста.
6. Ожидая прибытия дополнительных сил СНМП, постоянно проводит оценку состояния пациента. По необходимости оказывает дополнительную помощь.
7. Устно сообщает транспортной бригаде СНМП о своих наблюдениях и об оказанной неотложной помощи. По просьбе транспортной бригады оказывает помощь в ее работе.
8. После каждого вызова пополняет использованные запасы, чистит все оборудование согласно соответствующим методикам дезинфицирования и тщательно проверяет все оборудование, чтобы убедиться в его готовности для следующего вызова.
9. Проходит курсы повышения квалификации и участвует в программах последипломного образования, как того требуют работодатели, медицинские высшие инстанции и органы лицензирования и сертификации.

Функциональный анализ должности

а Характеристики ЧОПНМП

ЧОПНМП должен быть человеком, который может сохранять спокойствие, работая в сложных обстоятельствах и в условиях стресса. Он или она также обладают умением сочетать технические навыки, теоретические знания и здравый смысл, чтобы обеспечить оптимальный объем основной неотложной помощи больным или травмированным пациентам, придерживаясь при этом четких указаний в рамках определенного объема услуг.

Предполагается, что ЧОПНМП может работать как один, так и в составе бригады. Личные качества, такие как умение взять инициативу в свои руки и контролировать ситуацию являются крайне важными, равно как и умение сопереживать, быть профессионалом, контролировать свои собственные эмоции, вести себя и выглядеть профессионально, быть в хорошей физической форме и постоянно совершенствовать свои навыки и умения. ЧОПНМП должен добровольно проходить регулярный медицинский контроль и оценку установленного образца, что необходимо для поддержания качества медпомощи на высоком уровне.

Уверенность в себе, желание работать с людьми, эмоциональная устойчивость, хорошо развитое умение не поддаваться стрессу, честность, приятная манера поведения и способность удовлетворить всем требованиям данной должности в части физических и интеллектуальных качеств являются отличительными чертами компетентного ЧОПНМП.

Также, ЧОПНМП должен уметь справляться с социальными конфликтами, в том числе реагировать на вызовы из районов со сложной криминогенной обстановкой. В идеале, такому человеку интересно работать на благо общества и он берет на себя такие обязательства.

в Требования к физической форме

Качества, необходимые для работы такого рода - это хорошая физическая форма, выносливость и такое состояние организма, которое бы не нарушалось из-за необходимости передвигаться, стоять, поднимать, носить и удерживать порой до 125 фунтов. Координация движений необходима, потому что благополучие пациента, ЧОПНМП, а также другого персонала не должно ставиться под угрозу во время работы на неровной или неустойчивой поверхности.

с Дополнительные умения

1. Очень важное значение имеет пользование телефоном или радиосвязью с диспетчером с целью координации работ по неотложной помощи.
2. Ориентирование по карте и нахождение нужной улицы и номера дома или адреса предприятия - важный компонент быстрого выполнения задачи.
3. Умение кратко и точно устно сообщить диспетчеру и другому задействованному персоналу свое мнение о состоянии пациента, так как ЧОПНМП действует в сложных обстоятельствах, где времени на длительные раздумья может не быть.
4. Также ЧОПНМП должен уметь точно передать всю важную информацию о пациенте, которая как правило, хотя и не всегда, указывается в предписанной форме.
5. Умение общаться и убеждать используется практически всегда.
6. Умение выполнять математические задания требуется очень редко, однако, оно должно присутствовать, когда оцениваются параметры жизненно важных функций, рассчитывается время, подсчитывается количество пострадавших и количество пациентов, нуждающихся в специальной помощи.

Философия обучения взрослых

Лица, обучающиеся по данной программе, считаются взрослыми, даже если в программе принимают участие лица, моложе 18 лет. Взрослые сами несут ответственность за свою учебу. Ниже следуют характеристики взрослых, обучающихся по программе первой неотложной помощи:

1. Курсанты программы первой неотложной помощи, как правило, хотят применить свои знания и умения сразу же после завершения курса обучения.
2. Курсанты программы первой неотложной помощи заинтересованы в изучении новых концепций и принципов. Им нравятся ситуации, которые требуют умения решить проблему, а не обладания только лишь теоретическими знаниями. Им легче применить те принципы и концепции, которые они изучают, если они активно участвуют в процессе обучения.
3. Курсанты программы первой неотложной помощи лучше всего усваивают материал, если они могут изучать его в оптимальном для них индивидуальном темпе.
4. Мотивация усиливается, если содержание отвечает непосредственным интересам и желаниям курсантов.
5. Для курсантов программы первой неотложной помощи важна незамедлительная обратная связь, их нужно постоянно информировать об их успехах.

Одной из задач данной редакции учебной программы является изменить методы обучения, применяемые инструкторами. Данная учебная программа была создана и разработана так, чтобы сократить лекционное время и больший упор сделать на семинарские занятия и практикумы. Таким образом, и учащиеся, и инструкторы активно участвуют в процессе обучения.

Некоторые принципы обучения взрослых

Привлекать и удерживать внимание курсантов программы первой неотложной помощи.

Если инструкторы плохо проводят вводные занятия, то зачастую причина этого в том, что они не могут завладеть и удержать внимание курсантов. В таких ситуациях курсанты могут с энтузиазмом приступить к занятию, но уходят разочарованными.

Большое значение для завладения вниманием курсантов имеет четкая формулировка целей каждого из занятий. Вы сможете это сделать с помощью информации, содержащейся в мотивационной формулировке повествовательной части плана занятия.

Инструкторы могут использовать много методов, чтобы привлечь внимание курсантов, например, рассказать анекдот в тему, описать уникальную ситуацию или спросить, как бы они решили определенную проблему. Инструкторы должны удерживать внимание курсантов в продолжение всего занятия. Через 15-20 минут устного изложения важно уметь вовлечь курсантов в учебный процесс, используя иные методики. Используйте три метода активного участия курсантов: опрос, «мозговой штурм» и демонстрационный показ.

С помощью вопросов заставляйте учащихся думать, оценивайте, что курсанты выучили, и постоянно ведите их к намеченной ими цели. Опрос курсантов активно вовлекает их в процесс обучения и заставляет думать. Также, целесообразно задавать риторические вопросы, которые предназначены не столько для того, чтобы получить ответ, сколько для

того, чтобы развивать мышление. Вопросы должны быть открытыми, то есть такими, которые не предполагают простой ответ «да» или «нет». Опрос – важная часть занятия, его следует проводить как в дидактической, так и в практической части занятия.

«Мозговой штурм» - это особый вид опроса, отличающийся от обычного. В ходе этого процесса возникает множество различных креативных идей. Здесь нет правильного или неправильного ответа, есть только творческое мышление. Инструктор задает курсантам вопрос, после чего они могут дать столько ответов, сколько могут. После того, как курсанты высказали все свои идеи, инструктор может направить их в нужное русло и обратить их внимание на важные моменты.

Демонстрационный показ «наводит мосты», соединяя теорию с практикой. В ходе показа очень полезно вовлекать в этот процесс курсантов. Демонстрационные показы следует использовать во время дидактического компонента занятия с тем, чтобы делать перерывы в подаче лекционного материала.

Устная презентация материала должна быть понятной и хорошо организованной.

Инструктор будет понятен, а его презентация организованной, если он будет следовать плану занятия. Ниже следуют некоторые дополнительные подсказки, которые могут пригодиться.

1. Сообщайте курсантам, о чем вы собираетесь им рассказывать.
2. Рассказывайте.
3. Показывайте.
4. Дайте им попробовать выполнить.
5. Наблюдайте.
6. Поощряйте успехи и направляйте в нужное русло.
7. Повторяйте им, о чем вы им рассказывали.
8. Они должны вкратце рассказать, что они выучили.

Курсанты должны знать цели каждого занятия. Инструктор должен поставить эти цели перед курсантами в первый день занятий. Возможно, курсантам будет легче, если они получат письменные планы занятий и смогут сделать свои пометки на полях.

Имитация процесса оказания помощи пациенту

Взрослые просто обожают обучаться чему-либо на практике. Один из эффективных методов обучения – это обыгрывание в ходе занятиях ситуаций оказания помощи пациентам. Этот метод заключается в том, чтобы симитировать вызов службы неотложной помощи, чтобы дать курсантам возможность отреагировать на него и применить оборудование, оценить ситуацию на месте происшествия, оценить состояние пациента, остановить процессы, угрожающие его жизни, и провести необходимое лечение в течение периода ожидания кареты скорой помощи.

Такие обыгрывания дают возможность курсантам продемонстрировать воплощение познавательных, психо-эмоциональных и психомоторных задач курса обучения в реальные жизненные ситуации в ходе работы с командой ЧОПНМП. Такой вид работы соединяет в себе всё вместе – умение слушать, видеть и делать, а кроме того, показывает важность работы в коллективе и обладания качествами лидера.

Постоянное образование

Необходимо информировать основного инструктора и инструкторов-ассистентов о привнесении нового материала в учебную программу. Нужно запланировать ежегодные

совещания, на которых информировать инструкторов о текущих тенденциях во внегоспитальной неотложной медицине.

Постоянное образование и его значение в приобретении знаний

Данная учебная программа предназначена дать курсантам самые основные знания и умения, чтобы работать в качестве ЧОПНМП. Работодателям и начальникам служб настоятельно рекомендуют направлять выпускников в специальные ориентационные обучающие программы.

Важно понимать, что данная учебная программа не дает курсантам обширные знания об опасных материалах, патогенных микроорганизмах крови, работе оборудования неотложной помощи и практике спасательных работ в нестандартных условиях. Согласно *Национальному предписанию об обучении и практике СНМП* эти темы не являются основными элементами обучения и практики. Вышеуказанные темы не входят в состав программы ЧОПНМП: Национальная стандартная учебная программа может преподаваться в отдельном регионе или повсеместно вместе с данной программой, как опция.

Указания по сценариям учебных практикумов, базирующихся на конкретных примерах

Обучение, базирующееся на конкретных примерах

Данный курс создан по подобию Курса обучения специалистов по неотложному кардиологическому жизнеобеспечению при Американской ассоциации кардиологов. Цель учебной программы ЧОПНМП – дать клиницистам СНМП базовые знания. Очень важно как для курсантов, так и для инструкторов понимать, что основной акцент ставится не на том, сколько курсантов выполнит или не выполнит курс обучения, а на том, чтобы дать как можно больше знаний как можно большему количеству курсантов и сделать это наиболее эффективно. Методика обучения, базирующегося на конкретных примерах, доказала свою полезность и эффективность. Была возможность неоднократно убедиться в том, что она подходит для обучения взрослых. Инструкторы ЧОПНМП должны познакомиться с этой методикой, чтобы применять для обучения и оценки. Данную методику можно охарактеризовать так:

1. Она использует сценарии конкретных примеров как базу для обсуждения наиболее важных тем и действий.
2. Она применяет методики интерактивного вовлечения курсантов в обсуждение так, что они принимают активное участие в своем обучении и обмениваются опытом с одногруппниками.
3. Инструктор может перестроить содержание так, чтобы удовлетворить нужды конкретных учащихся.
4. Инструктор может перестроить содержание так, чтобы удовлетворить социальные, политические и связанные с определенным окружением нужды и культурные запросы конкретных учащихся.
5. Она применяет гибкий метод подачи материала сообразно с потребностями, прежним опытом и способностями учащихся.
6. Она поощряет вовлечение.
7. Она создает положительную, непринужденную и интересную обстановку.
8. Она позволяет на ранних этапах выявлять курсантов, которым трудно дается учеба, и создает широкие возможности для обратной связи.
9. Она дает возможность часто и интенсивно проводить коррективную работу, которая прекращается только после того, как курсант выучит то, что он должен усвоить.
10. Главная задача состоит в том, чтобы получилось у всех курсантов, и чтобы они усвоили необходимый материал.

Сценарии конкретных примеров

В рамках данного курса обучение на конкретных примерах будет основано на сценариях для каждого практического занятия.

В конце практического занятия инструктор должен объяснить курсантам, что они будут отрабатывать те умения, которые только что изучили, в контексте обыгрывания конкретных случаев. Каждый из сценариев – это описание пациента, у которого появляются проблемы, с которыми необходимо справиться. Инструктор должен разбить курсантов на небольшие группы и дать им возможность отработать свои навыки. В течение большей части занятия инструктор должен поощрять высказывание курсантами своих мыслей вслух и отработку своих навыков на имеющихся в наличии муляжах или добровольцах. Этот процесс должен быть интерактивным, поощряется участие всей

группы. Инструктор должен высказывать свое мнение и корректировать ситуацию в положительном ключе. В конце занятия те же сценарии можно использовать для оценки курсантов. Рекомендуемый метод – создание перечня необходимых навыков или действий, которые курсант должен иметь или которые должен проделать для того, чтобы выполнить программу занятия. Как ранее упоминалось, главное, чтобы получилось у всех; а если инструктор в начале занятия добился того, что курсанты были достаточно вовлечены в учебный процесс, то к моменту их оценивания так, как правило, и получается.

Пример сценария включен в каждый практикум, чтобы продемонстрировать один из вариантов обучения и оценки курсантов. Для каждого из занятий подойдут и многие другие сценарии, и инструктор может создавать свои собственные сценарии, которые бы наиболее подошли для каждой конкретной группы курсантов.

Ниже поданы некоторые подсказки по разработке сценариев:

1. Пример должен быть простым. Не включайте в него осложнения, которые могут запутать некоторых курсантов. Максимально сосредоточьтесь на основном. Используйте только те детали, которые иллюстрируют учебный материал занятия или вызывают интерес к данному примеру.
2. Пример должен быть кратким. Участники должны запомнить основные моменты, а если им дать много информации, то запомнят они только какую-то ее часть.
3. По необходимости повторяйте. Постоянно повторяйте основные моменты, чтобы обратить на них особое внимание. Если за первый раз курсанты вас не услышали, то убедитесь в том, что вы были услышаны во второй, третий или четвертый раз.
4. Более детальную информацию давайте по мере необходимости. Некоторые курсанты могут обладать большим опытом, чем другие. Самая главная задача – убедиться в том, что основные принципы понимают все. Впоследствии, возможно, инструктору придется проводить большую часть времени с самыми слабыми курсантами. Однако, работая с курсантами, у которых уровень выше, вполне можно углубиться в детали.
5. Юмор вполне приемлем. Немного тонкого юмора на самом деле поддерживает заинтересованность курсантов, но только в том случае, если это не отвлекает их от основных задач занятия.
6. Стимулируйте участие. Вовлекайте каждого. Не поучайте. Задавайте много вопросов. Не давайте ответ сами, попросите тех курсантов, которым ответ известен, объяснить его остальным. Такая методика еще больше вовлекает учащихся в работу и дает возможность еще больше закрепить знания.
7. Такие примеры должны в основном использоваться в качестве обучающих примеров, и по мере увеличения вовлеченности курсантов должно быть видно, что они знают материал достаточно хорошо. Некоторые инструкторы могут сказать, что курсанты уже достигли необходимого уровня знаний даже без проведения формальной оценки. Однако, вполне можно дать каждому курсанту задание отработать «тестовый» сценарий, чтобы убедиться, что он может справиться со всеми его задачами.

Общие указания по проведению занятий

Глава 1 – Знакомство с системой служб неотложной медицинской помощи (СНМП)

Назначение этой главы – познакомить курсантов с принципами неотложной медицинской помощи. Так как это будет ваша первая встреча с курсантами, многие из которых будут не уверены в своих способностях овладеть всем объемом программы, необходимо будет провести это занятие в неформальной обстановке. Пускай курсанты представятся, затем представьтесь сами. Это поможет наладить контакт и избавиться от некоторого волнения. Вам нужно будет сделать акцент на особенностях местной системы, дайке краткий экскурс развития СНМП в вашей стране. Важно, чтобы курсанты понимали ключевую роль ЧОПНМП в снижении негативного воздействия заболевания или травмы, и то, какова будет их функция в общей структуре оказания помощи в регионе. Дайте примеры последних случаев, получивших широкую огласку, что пробудит интерес у курсантов. Фотографии и телерепортажи подчеркнут важность СНМП в повседневной жизни.

Глава 2 – Здоровье и безопасность ЧОПНМП

Данная глава охватывает эмоциональную сторону работы ЧОПНМП. Вы должны понимать, что курсанты могут использовать много целесообразных способов, чтобы справиться со своими эмоциями при виде смерти, тяжелых травм и заболеваний. Вы не должны высказывать свое суждение о тех, кто слишком восприимчив или стесняется своих эмоций. Акцент делайте на том, что сначала необходимо выполнить стоящие перед ними задачи, а затем разбираться со своими эмоциями. Инструкторам необходимо «подогнать» эту главу под те ресурсы, которые есть в наличии в определенном сообществе для решения порой сложных ситуаций, связанных с эмоциональным равновесием.

Глава 3 – Правовые и морально-этические вопросы

Это еще одна глава, требующая четкого понимания местных норм в отношении морально-этических и правовых вопросов. Во многих странах ЧОПНМП защищены законами «Доброго Самаритянина», которые призваны защитить тех, кто пытается оказать первую помощь. В других странах такой защиты не существует. Обратите внимание курсантов на то, что если они будут соблюдать принципы, которые излагаются в данной программе, они в меньшей степени будут подвергаться риску столкнуться с правовой или морально-этической дилеммой. В частности, ЧОПНМП зачастую не понимают принципов конфиденциальности, и для них крайне важно понять всю серьезность неразглашения. Приведите примеры, чтобы продемонстрировать, как сообщение о состоянии здоровья пациента или о его социальной ситуации может повредить их репутации. Пускай курсанты приведут примеры из собственной жизни, когда кто-то узнал то, что должно было оставаться тайной, и таким образом нанес им вред или поставил в неловкое положение.

Глава 4 – Человеческий организм: системный подход

Курсантов ЧОПНМП, которым ранее не доводилось обсуждать анатомию в классе, эта тема может поставить в неловкое положение. Объясняя материал, вы должны проявлять чуткость и следить за соблюдением в классе норм приличия. Не позволяйте использовать сленг, намеки или шутки сексуального характера. Здесь поможет использование атласов, рисунков и скелета человека. Где это будет удобно, можно использовать добровольцев. Не перегружайте курсантов медицинской терминологией. Зачастую достаточно называть части и органы человеческого организма простыми терминами.

Глава 5 – Поднятие и перемещение пострадавших

Эту главу можно еще назвать физическая выносливость ЧОПНМП. Правильные методы поднятия не только сводят к минимуму дальнейшее травмирование пострадавших, но они также сводят к минимуму возможность травмирования ЧОПНМП. Надлежащие методы следует демонстрировать курсантам с помощью других инструкторов или курсантов. Всегда следите за тем, как курсанты изучают различные методики. Не позволяйте курсантам практиковаться в небезопасной обстановке, как то на крутых лестницах или потрескавшейся, каменистой почве. Все курсанты должны быть вовлечены в какой-либо аспект демонстрационного показа. Если в наличии имеется мало специальных приспособлений для перемещения, научите курсантов импровизировать, например, используя кухонный стул, чтобы перенести пациента, или используя дверь в качестве носилок.

Глава 6 – Дыхательные пути

Это первая глава, которая обучает курсантов спасению жизни. Обратите их внимание на тот факт, что после остановки дыхания до наступления смерти остается всего несколько минут, в течение которых необходимо действовать. Курсанты должны в совершенстве овладеть этим материалом с тем, чтобы за короткий промежуток времени, который имеется в их распоряжении, они могли принять решение. Данная глава также объясняет концепцию “ABCs” (проходимость дыхательных путей, дыхание и кровообращение) и дает простую мнемонику для того, чтобы запомнить последовательность действий для спасения жизни. Потратьте минимум времени на объяснение, как применять оборудование, которого у курсантов нет. Вместо этого уделите внимание тому оборудованию, которое есть в наличии. Возможно, инструкторам придется помочь курсантам преодолеть их неприятие идеи выполнения реанимации «изо рта в рот».

Глава 7 – Оценка состояния пациента

Акцентируйте, как важно для ЧОПНМП защитить себя. По возможности проиллюстрируйте это на примере тех несчастных случаев, когда спасатели получили повреждения или были убиты, когда бросались к месту происшествия, не соблюдая мер предосторожности. Это еще одна глава, в которой важное место занимает демонстрационный показ. Спросите, найдется ли среди курсантов доброволец, на котором вы сможете продемонстрировать, как правильно выполнить оценку состояния пациента от головы до кончиков пальцев ног. Спокойно и профессионально проводя оценку пациента, вы поможете курсантам научиться преодолевать неловкость, когда они впервые будут проводить оценку пациента. Проследите за тем, чтобы показ проводился в хорошо освещенном, удобном помещении. Если демонстрационный показ выполняется на полу, «пострадавшим» курсантам необходимо что-то подложить, например, простыню или одеяло.

Глава 8 – Кровообращение

Курсанты должны выучить принципы РСЛ так, чтобы выполнять ее без колебаний. Они должны быть реалистами и понимать, что РСЛ не всегда успешна, и в таких случаях они должны быть эмоционально готовы к летальному исходу. Когда вы демонстрируете РСЛ, ваша техника исполнения должна быть близка к совершенству. Курсанты должны в течение определенного времени попрактиковаться в выполнении заданий, предшествующих РСЛ, например, проверить друг у друга пульс, найти определенные анатомические ориентиры и т.д. Такая работа укрепит жизненно важные навыки еще до начала собственно практикума. Рекомендуйте курсантам практиковаться в нахождении

важных анатомических ориентиров и проверке пульса дома на своих родственниках и друзьях.

Глава 9 – Неотложные состояния (за исключением травмы)

Эта глава тесно взаимосвязана с другими главами, особенно главами 4, 7 и 8. Вам, возможно, понадобится вкратце повторить эти главы, если курсанты не усваивают основные элементы. Напомните курсантам о том, что они не смогут определить неотложное состояние, если не смогут надлежащим образом оценить состояние пациента. Кроме того, напомните курсантам о том, что существует предел их знаний. Акцентируйте внимание на том, что существует буквально тысячи различных медицинских проблем, и что главная задача данной главы – уметь справиться с неизвестной медицинской проблемой. Обсудите вопросы, особо актуальные для данного региона. Например, акцентируйте внимание на распознавании и лечении неотложных состояний при обморожении в тех регионах, где такие случаи встречаются часто.

Глава 10 – Кровотечение и повреждения мягких тканей

Так как травма является одной из самых распространенных причин смертности, важно особо подчеркнуть важность умения остановить кровотечение. Кроме того, травматические повреждения – это самые тяжелые случаи, с которыми столкнутся ЧОПНМП. Напомните курсантам, что спокойный, вдумчивый подход помогает ослабить стрессовую ситуацию. Поскольку в данной главе речь идет о различных повреждениях, важно использовать фотографии, рисунки и, где возможно, другие примеры, чтобы проиллюстрировать различия. Обсуждая различные методы остановки кровотечения, подчеркните, что практически во всех ситуациях наружное кровотечение можно остановить с помощью простейших способов, например, прямым сдавливанием. Это еще одна глава, где важно использовать демонстрационный показ, чтобы показать курсантам правильную технику исполнения еще до начала собственно практикума.

Глава 11 – Повреждения мышц и костей

Повреждения мышц и костей встречаются часто, но несмотря на их сложность, они, как правило, совместимы с жизнью. Эта глава построена на концепциях, изложенных в главах об оценке состояния пациента и о человеческом организме. Часть времени, отведенного для демонстрационного показа, потратьте на объяснение и показ, как сделать шину из простых подручных материалов, чтобы курсанты не полагались на то, что у них всегда будут шины промышленного изготовления. Акцентируйте внимание курсантов на том, что они не должны слишком много времени и внимания уделять процедуре накладывания шины, чтобы не оставить без внимания кардиопульмональный статус пациента. Хорошим учебным пособием в этом случае является скелет.

Глава 12 – Роды

В функции ЧОПНМП входит оказывать помощь при непредвиденных ситуациях, связанных с родами. У многих мужчин эта тема вызывает неловкость, и вам следует тактично подходить к обсуждению этих вопросов. Акцентируйте внимание на том, что в таких неотложных ситуациях ЧОПНМП сначала занимается одним человеком, а в итоге их получается двое. Как вспомогательное средство обучения можно использовать видеофильм из медсестринской или медицинской программы.

Глава 13 – Неотложные состояния у детей

Зачастую дети представляют особую сложность для ЧОПНМП, особенно для тех, у кого нет собственных детей. Выделите время для беседы с курсантами и объясните, как себя вести с этими маленькими пациентами.

Глава 14 – Организация деятельности служб НМП

В этой главе все детали сводятся в одну общую картину. Вы должны в подробностях знать работу местной системы СНМП и рассказать, какое место в этой системе занимают ЧОПНМП. Если позволяет время, запланируйте посещение других компонентов системы СНМП, такие как служба пожарной безопасности, департаменты полиции или местное отделение неотложной медицинской помощи. Хотя ЧОПНМП, как правило, редко приходится проводить спасательные работы в полном масштабе, они должны понимать, как применить подручные средства, чтобы выполнить такие работы.

Глава 15 – Ведение протоколов и контроль качества

От ЧОПНМП, как правило, не требуют документацию по той помощи, которую они оказали пациентам, поэтому они могут посчитать, что в этом вообще нет необходимости. Обратите их внимание на то, что на самом деле надлежащая документация может улучшить помощь, которую в целом получит пациент. Подчеркните то, что надлежащий учет данных позволяет находить новые методы и способы работы.

Знакомство с системой служб неотложной медицинской помощи (СНМП)

Содержание

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Цели | 8. Функции ЧОПНМП |
| а Познавательные | 9. Обязанности ЧОПНМП |
| б Психо-эмоциональные | 10. Медицинский надзор за системой СНМП |
| с Психомоторные | 11. Применение учебного материала |
| 2. Обзор системы СНМП | а По процедуре (как) |
| 3. Компоненты системы СНМП | б По контексту (когда, где, почему) |
| 4. Доступ в систему СНМП | 12. Виды работы курсантов |
| 5. Уровни подготовки | а Аудирование (прослушивание) |
| 6. Система госпитальной помощи | б Визуальное восприятие (просмотр) |
| 7. Обзор местной системы СНМП | с Кинестетическое восприятие (выполнение) |

1. Цели

а Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Определить компоненты системы служб неотложной помощи (СНМП).
2. Различать функции и обязанности ЧОПНМП и других работников догоспитальной помощи.
3. Определить, что такое медицинский надзор и обсудить роль ЧОПНМП в таком надзоре.
4. Обсудить типы меднадзора, которые могут повлиять на помощь, оказываемую ЧОПНМП.
5. Указать специфические нормативы для вашего региона.

б Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Принять на себя и утвердить обязанности ЧОПНМП, соблюдая стандарты профессионала СНМП.
2. Объяснить, почему необходимо соблюдать профессионализм, находясь на дежурстве или выезжая на вызов.
3. Поясните, почему нельзя судить о пациенте в зависимости от его культурного уровня, пола, возраста или социально-экономического статуса и менять стандарты помощи согласно такому суждению.

с Психомоторные цели

Отсутствуют для этого занятия.

2. Обзор системы СНМП

Система СНМП – это сеть обученного персонала и ресурсов для предоставления неотложной помощи и средств транспортировки внезапно заболевшим или травмированным. Цели системы СНМП – обучить персонал мерам предупреждения травм, убедиться в случившемся и активировать систему, начать предоставление неотложной помощи и безопасным образом транспортировать жертв в больницу для окончательной диагностики и лечения их заболевания и/или травмы. Работа системы начинается с прибытия ЧОПНМП на место происшествия. Они являются первым важнейшим звеном цепи выживания. ЧОПНМП включают в себя персонал пожарной охраны и спасателей,

полицию, бригады реагирования на промышленные аварии и просто лиц, обученных по программе ЧОПНМП. ЧОПНМП начинают предоставление неотложной медицинской помощи на месте происшествия до прибытия более специализированной бригады СНМП, которая транспортирует пациента в соответствующее заведение (больницу). Безопасная и своевременная передача пациента в руки персонала стационара в итоге создает самые оптимальные возможности для сохранения жизни этого пациента.

3. Компоненты системы СНМП

В системе СНМП есть 10 классических компонентов:

1. Нормативы и программы, эффективно стандартизирующие неотложную помощь, предоставляемую всем пациентам
2. Эффективное использование имеющихся в наличии ресурсов
3. Обеспечение стандартизированного обучения и подготовки персонала СНМП
4. Обеспечение безопасной и своевременной транспортировки пациента в больницу
5. Передача пациента в больницу для оказания помощи
6. Связь между догоспитальным персоналом и персоналом больницы
7. Информирование общественности и санитарно-просветительская работа
8. Медицинский надзор и направление стандартизированной догоспитальной неотложной помощи
9. Стандартизированная помощь травмированным
10. Постоянная оценка работы системы СНМП и ее персонала, своевременная повторная сертификация и повышение квалификации.

4. Доступ в систему СНМП

Очень важно уметь связаться с более специализированной службой СНМП, оказывающей помощь на догоспитальном этапе. Как только ЧОПНМП обнаруживает заболевшего или травмированного пациента, необходимо обратиться к такой службе для доставки пациента в больницу. В Соединенных Штатах Америки номер 911 соединяет ЧОПНМП с диспетчером, который мобилизует специализированный персонал СНМП. Этот процесс также можно начать, набрав номер местной или региональной службы.

5. Уровни подготовки

Персонал догоспитальной СНМП делится на четыре категории в зависимости от уровня подготовки. С каждым уровнем неотложная помощь пациенту становится все более специализированной. Уровни подготовки: (1) ЧОПНМП, (2) НМП – базовый, (3) НМП-промежуточный и (4) НМП-парамедик. Каждый следующий уровень специализации требует большего количества академических часов, отводимых на подготовку по оказанию неотложной помощи и отработку навыков. В целом, наиболее эффективное использование людских ресурсов предполагает подготовку максимального количества ЧОПНМП. Это люди из самых разнообразных сфер жизни, которые могут начать правильно различать заболевания и травмы, а впоследствии начать применять базовые приемы спасения, которые они изучили в процессе обучения. По мере увеличения специализации требуется меньшее количество персонала. Количество обученного персонала зависит от потребностей той группы населения, которая может подвергаться риску заболевания или травмирования. Совместными усилиями комитета медицинского контроля, местных предприятий и предпринимателей и государственных инстанций это количество определяется для общего населения. Помните, что ЧОПНМП в большинстве случаев

является первым жизненно необходимым звеном цепи выживания пострадавшего, находящегося в сложном положении. Те знания и навыки, которые они приобретают, могут означать разницу между жизнью и смертью.

6. Система госпитальной помощи

Задача всего персонала СНМП догоспитального уровня заключается в выявлении пациентов с заболеванием или травмой и как можно более быстрой и безопасной их транспортировке в те учреждения, где можно оказать более специализированную помощь. Пункт окончательного прибытия всех пациентов – это больница. Больницы могут отличаться друг от друга возможностями в лечении пациентов с определенными заболеваниями и травмами. Отделения неотложной помощи представляют собой передовую линию оказания неотложной помощи в системе больниц. Врачи и медсестры, обученные оказывать неотложную помощь пациентам с самыми разнообразными заболеваниями и травмами, «продолжают эстафету», начатую персоналом догоспитальных служб еще на месте происшествия. Транспортировка пациентов в более специализированные учреждения может быть возможной только, когда угроза жизни миновала и состояние пациента стабилизировано. Такими учреждениями могут быть травматологические центры, ожоговые центры, детские больницы, перинатальные центры и токсикологические центры.

7. Обзор местной системы СНМП

Для местных систем СНМП важно постоянно проводить их оценку и обновление. Эта работа предполагает регулярную переподготовку и повторную оценку персонала СНМП догоспитального и госпитального уровней.

8. Функции ЧОПНМП

ЧОПНМП, как правило, первым появляется на месте происшествия, где выполняет несколько важных функций. Приоритетом является собственная безопасность, равно как и безопасность пациентов и других лиц. Необходимо добраться до пациента, не рискуя быть травмированным самому или нанести дополнительные травмы пациенту. После того, как обеспечен доступ к пациенту, ЧОПНМП проводит оценку его состояния на предмет выявления угрозы жизни. Следующий шаг – связь с другими работниками СНМП для оказания помощи и продолжения лечения. Основываясь на первоначальных данных о состоянии пациента, ЧОПНМП приступает к оказанию неотложной помощи до прибытия дополнительных сил СНМП. Как только такая помощь подоспела, задача ЧОПНМП заключается в информировании прибывших работников СНМП о событиях, происшедших до их прибытия и об объеме уже оказанной помощи. ЧОПНМП выступает в роли связующего звена с другими работниками служб общественной безопасности, в том числе с административными властями, отделениями противопожарной охраны и другими работниками СНМП.

9. Обязанности ЧОПНМП

Для того чтобы работать на оптимальном уровне, ЧОПНМП должен выполнять определенные обязанности. Всегда следить за своим здоровьем и соблюдать меры безопасности. Вы не сможете помочь пациенту, если сами заболите или получите травму. Всегда будьте внимательны к людям. Ожидая прибытия дополнительных сил СНМП, подбодрите и успокойте пациента, родных, других лиц. Сохраняйте самообладание, уверенность в своей подготовке, а также вы должны выглядеть аккуратно и

профессионально. Потребности пациента должны быть удовлетворены без угрозы для вас и других лиц, находящихся на месте происшествия. ЧОПНМП должен обеспечить *непрерывность помощи*, сообщая информацию о пациенте тому персоналу СНМП, который берет на себя оказание помощи пациенту. В обязанности ЧОПНМП входит также поддержание надлежащего уровня знаний и навыков, включая повышение квалификации, переподготовку и повторную сертификацию; он должен быть в курсе проблем, влияющих на систему СНМП, на местном и национальном уровнях, а также проблем в промышленности.

10. Медицинский надзор за системой СНМП

В любой системе СНМП существует официальная взаимосвязь между работниками СНМП всех уровней подготовки и врачом, отвечающим за предоставление догоспитальной неотложной помощи населению. Зачастую его должность звучит как медицинский директор системы. Медицинский директор отвечает за то, чтобы уровень компетентности работников СНМП отвечал уровню их подготовки. По необходимости, медицинский директор обеспечивает надзор, дает советы и дальнейшие указания по проведению медицинских мероприятий работниками догоспитальной помощи на месте происшествия. Можно применять два типа медицинского надзора. (1) Прямой медицинский контроль предполагает непосредственное общение между врачом и работниками, оказывающими помощь на месте происшествия. Такое общение можно осуществлять по радиосвязи, телефону или напрямую общаясь на месте происшествия. (2) Непрямой медицинский контроль предполагает все остальное, что не является прямым медицинским контролем, в том числе перспективное и ретроспективное планирование системы СНМП и ее оценка. Медицинский контроль включает в себя планирование системы, разработку стандартизированных протоколов, постоянное образование и контроль качества. ЧОПНМП считается полномочным представителем медицинского директора на месте происшествия.

11. Применение учебного материала

а По процедуре (как)

Отсутствует для данного занятия

б По контексту (когда, где, почему)

Курсантам понадобится информация, представленная на данном занятии, для того, чтобы понять взаимоотношения между ЧОПНМП и другими работниками системы СНМП. Курсанты получают достаточно знаний и обретут достаточно умений для того, чтобы работать в качестве ЧОПНМП, и для того, чтобы понять ограничения, присущие данному уровню подготовки. Курсанты будут знать процесс получения и сохранения сертификата, а также будут понимать, какие изменения в законодательстве на местном и государственном уровнях могут повлиять на профессию. Понимание системы СНМП, равно как и функций и обязанностей ЧОПНМП в рамках этой системы создадут базу для дальнейшей учебы и подготовки. Важно, что выказывая свое доброжелательное отношение и всячески помогая курсантам, инструктор взамен получит такое же отношение курсантов.

12. Виды работы курсантов

а Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты услышат непосредственно то, что они могут ожидать от данной программы подготовки.

2. Курсанты услышат, какие конкретные цели ставит перед ними программа подготовки.
3. Курсанты услышат, какая законодательная база существует на местном и государственном уровне в отношении работы СНМП и сертификации.

b Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о составляющих системы здравоохранения, уровне помощи ЧОПНМП, функциях и обязанностях ЧОПНМП, необходимых профессиональных качествах и требованиях к сертификации.
2. Курсанты получают распечатку познавательных, психо-эмоциональных и психомоторных целей для учебной программы в целом.
3. Курсанты получают материалы по итоговой оценке навыков.

c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты заполняют необходимую документацию.
2. Курсанты отрабатывают ситуации, в которых ЧОПНМП проявляют профессиональные качества.
3. Курсанты сообщают, потребуется ли им помощь в течение курса или процесса сертификации.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической работой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные цели данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным, психо-эмоциональным и психомоторным задачам данного занятия.

Знакомство с системой служб неотложной медицинской помощи (СНМП)

Prepared for AIHA by EMVI
with funding from
the US Agency for International Development



Цели системы СНМП

- **Обучить персонал мерам предупреждения травм**
- **Проверить факт случившегося и активировать систему**
- **Начать предоставление неотложной помощи**
- **Безопасным образом транспортировать жертв в больницу для окончательной диагностики и лечения их заболевания и/или травмы.**
- **ЧОПНМП являются первым важнейшим звеном цепи выживания.**

Компоненты системы СМП

Нормативы и программы, эффективно стандартизирующие неотложную помощь, предоставляемую всем пациентам

Эффективное использование имеющихся в наличии ресурсов

Стандартизированное обучение и подготовка персонала СМП

Безопасная и своевременная транспортировка пациента в больницу

Передача пациента в больницу для оказания помощи

Связь между догоспитальным персоналом и персоналом больницы

AHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Introduction to EMS Medical Services

Слайд 2

Компоненты системы СМП

- **Информирование общественности и санитарно-просветительская работа**
- **Медицинский надзор и направление стандартизированной догоспитальной неотложной помощи**
- **Стандартизированная помощь травмированным**
- **Постоянная оценка работы системы СМП и ее персонала, своевременная повторная сертификация и повышение квалификации**

AHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Introduction to EMS Medical Services

Слайд 3

Доступ в систему СМП

- **Номер местной или региональной службы, позволяющий связаться с более специализированной службой СМП**
- **Как только ЧОПНМП обнаруживает заболевшего или травмированного пациента, жизненно необходимо активировать систему СМП для вызова более специализированного персонала СМП**
- **В Соединенных Штатах Америки номер 911 соединяет ЧОПНМП с диспетчером, который мобилизует специализированный персонал СМП**

Уровни подготовки

1. ЧОПНМП
 2. НМП – базовый
 3. НМП-промежуточный
 4. НМП-парамедик
- **Каждый следующий уровень специализации требует большего количества академических часов, отводимых на подготовку и отработку навыков**
 - **Эффективное использование людских ресурсов предполагает подготовку максимального количества ЧОПНМП**
 - **По мере увеличения уровня специализации требуется подготовка меньшего количества персонала.**

Функции ЧОПНМП

- Личная безопасность
- Безопасность пациента
- Оценка состояния пациента и помощь
- Транспортировка и передача пациента
- Следить за собственным здоровьем и безопасностью
- Подбодрить, успокоить и обнадежить пациента и родственников
- Обеспечение непрерывности оказываемой помощи путем информирования более специализированного персонала СНМП
- Поддерживать необходимый для повторной сертификации уровень образования и практической подготовки

Медицинский надзор

- Врач, отвечающий за предоставление догоспитальной неотложной помощи
- Отвечает за то, чтобы уровень компетентности работников СНМП, оказывающих догоспитальную помощь, отвечал уровню их подготовки
- Прямой медицинский контроль:
 - непосредственное общение между врачом и работниками, оказывающими помощь на месте происшествия
- Непрямой медицинский контроль:
 - планирование системы, стандартизированные протоколы, постоянное образование и контроль качества

Здоровье и безопасность ЧОПНМП

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психо-эмоциональные
 - c Психомоторные
2. Эмоциональные аспекты неотложной помощи
 - a Стрессовые ситуации
 - b Смерть и процесс умирания
 - c Борьба со стрессом
 - d Всесторонние меры борьбы со стрессом, вызванным критической ситуацией
 - e Стресс, вызванный критической ситуацией
3. Изоляция биологических субстанций организма (ИБСО)
 - a Инфекционный контроль
4. Безопасность на месте происшествия
 - a Особые ситуации
5. Применение учебного материала
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (когда, где, почему)
6. Виды работы курсантов
 - a Аудирование (прослушивание)
 - b Визуальное восприятие (просмотр)
 - c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Перечислить возможные виды эмоциональной реакции, которые могут возникнуть у ЧОПНМП в связи с увиденной травмой, болезнью, смертью и процессом умирания.
2. Обсудить возможные виды реакции, возникающие у членов семьи, столкнувшихся со смертью или умиранием.
3. Назвать те шаги, которые ЧОПНМП предпринимает в своем подходе к родственникам, столкнувшимся со смертью или умиранием.
4. Назвать возможные виды реакции, возникающие у членов семьи ЧОПНМП.
5. Распознать признаки и симптомы стресса, вызванного критической ситуацией.
6. Назвать возможные шаги, которые может предпринять ЧОПНМП, чтобы уменьшить/облегчить стресс.
7. Объяснить необходимость определить степень безопасности места происшествия.
8. Обсудить важность изоляции биологических субстанций организма.
9. Описать шаги, которые должен предпринять ЧОПНМП для собственной защиты от патогенных микроорганизмов, передающихся через воздух и кровь.
10. Указать средства индивидуальной защиты, необходимые для каждой из следующих ситуаций:
 - Опасные материалы
 - Спасательные операции
 - Сцены насилия
 - Место преступления
 - Электричество
 - Вода и лед
 - Контакт с патогенными микроорганизмами, передающимися через кровь
 - Контакт с патогенными микроорганизмами, передающимися через воздух

б Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Объяснить, насколько важно пользоваться надлежащими средствами индивидуальной защиты.
2. Объяснить, насколько важно понимать ответную реакцию на смерть и процесс умирания и правильно объяснить родственникам пациента.
3. Продемонстрировать заботу о любом пациенте, который заболел или получил травму и который обращается за помощью в службу неотложной медицинской помощи.
4. Проявить сострадание, удовлетворяя физические и эмоциональные нужды пациента.
5. С большим желанием принимать участие в оказании помощи пациентам.
6. Выказывать сочувствие пациентам, которым он оказывает помощь, равно как и родственникам и друзьям пациентов.

с Психомоторные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Применить надлежащие средства индивидуальной защиты во время обыгрывания сценария, предполагающего потенциальный контакт с инфекцией. В конце обыгрывания ЧОПНМП надлежащим образом снимет и выбросит защитную одежду
2. Выполнить дезинфекцию/очистку и заполнить всю отчетную документацию по вышеуказанному сценарию.

2. Эмоциональные аспекты неотложной медицинской помощи

а Стрессовые ситуации

К ЧОПНМП будут обращаться для предоставления неотложной медицинской помощи в самых различных стрессовых ситуациях. Важно рассмотреть такие ситуации до того, как с ними сталкиваться. Сам акт проявления заботы - это совокупность физической, психической и эмоциональной готовности. Примерами стрессовых ситуаций могут быть катастрофы, где страдает много людей (количество заболевших или травмированных превышает возможности системы СНМП в оказании им помощи, т.е. имеется ввиду количество персонала, оборудования и припасов, помещений), дети-пациенты, травмы младенцев и детей, ампутации, смерть, насилие над младенцем/ребенком/пожилым человеком/супругой (супругом), насилие, а также смерть или травма коллеги или другого работника служб общественной безопасности. Во всех этих ситуациях ЧОПНМП будет переживать не только свой собственный стресс, но также и стресс пациента или других лиц. Эффективность вашей работы во всех ситуациях будет зависеть от вашей готовности.

б Смерть и процесс умирания

Смерть – это то, с чем все мы рано или поздно столкнемся. Смерть никого не оставляет равнодушным, в том числе ЧОПНМП, других лиц на месте происшествия, родственников и друзей. Реакция на смерть у каждого индивидуальна. Однако существует общий механизм реагирования человека на утрату - это нормальный процесс горевания. Понимание **пяти стадий процесса горевания** позволит вам лучше понять и взаимодействовать с людьми, которые пытаются справиться со смертью любимой/любимого, коллеги или даже незнакомого человека. Сочувствие и понимание быстрее приходят, когда есть четкое понимание таких стадий процесса горевания.

1. **Отрицание** – это первая стадия. Неверие или страх – это естественная первая реакция. Этот защитный механизм позволяет нам отделять себя от шока, связанного с заболеванием или травмой, приведшей к смерти.

2. **Злость.** Родственники или другие люди зачастую испытывают чувство сильной злости из-за смерти любимого человека. «Почему я?» - часто возникает такое чувство. ЧОПНМП могут стать первой мишенью для такой злости. Важно сохранять спокойствие и высказывать сострадание. Не воспринимайте злость или оскорбления как личную обиду. Всегда пытайтесь выслушать родственников и других лиц и поговорить с ними. Не начинайте защищаться. Будьте терпимы и высказывайте сочувствие. Сохраняйте хладнокровие.
3. **Спор.** Договор, который, по мнению пациента, временно отсрочит неотвратимую смерть. “Хорошо, но сначала позвольте мне...”
4. **Депрессия.** Это стадия всеохватывающей грусти, отчаяния и чувства безнадежности.
5. **Принятие.** Это последняя стадия процесса горевания. Пациент, как правило, быстрее доходит до этой стадии, чем родственники или другие лица. Здесь чрезвычайно важна поддержка, понимание и сострадание.

ЧОПНМП должен уметь обходиться с умирающими пациентами, их друзьями или родственниками. Всегда помните о потребностях пациента: достоинство, уважение, уединение, контроль, возможность поделиться и общение. Пациент должен знать: все, что можно сделать, чтобы помочь, будет сделано. Успокойте пациента и родственников, убедив их в том, что необходимые меры уже предпринимаются. Ваш голос должен быть спокойным, твердым и, где необходимо, обнадеживающим. Выслушайте и поговорите с пациентом и родственниками. Не давайте фальшивых обещаний. Дайте возможность пациенту и членам его семьи выплеснуть свою злость, гнев и отчаяние.

с Борьба со стрессом

Бороться со стрессом можно на нескольких уровнях. Диапазон этих уровней широк: от распознавания тревожных признаков до изменения образа жизни и места работы, а по необходимости, и обращение к специалистам.

1. **Распознавание тревожных признаков.** Знание о том, как может проявлять себя стресс, может помочь предотвратить эмоциональное и физическое травмирование человека или его сослуживцев, родственников или друзей. Такими симптомами стресса могут быть раздражительность по отношению к другим, неспособность сконцентрироваться, бессонница/сложности со сном, тревожность, нерешительность, чувство вины, потеря интереса к работе, потеря интереса к сексу, потеря интереса к некогда приятным видам деятельности и изоляция.
2. **Изменение образа жизни.** Поддержание здорового образа жизни зачастую поможет сохранить здоровое отношение к работе, семье и друзьям. Можно всецело отдаться работе. Ваше здоровье улучшится, если вы внесете изменения в ваше питание, снизив удельный вес жиров, сахара, кофеина и алкоголя. Физические упражнения и отдых также жизненно необходимы для благополучия ЧОПНМП.
3. **Достижение равновесия.** Чередуйте работу и досуг, уделяйте достаточно времени физическим упражнениям, семье и друзьям.
4. ЧОПНМП и персонал служб неотложной медицинской помощи должны делиться своим опытом, разочарованиями и задавать друг другу вопросы. **Расскажите** о стрессе на работе своим близким и друзьям. Забота о людях требует участия многих людей.
5. **Меняйте обстановку на работе.** Всегда продумывайте пути оздоровления вашего рабочего места.

6. **Обратитесь за помощью к специалисту, если необходимо.** Работа ЧОПНМП предполагает различные стрессовые ситуации. Поддержку могут оказать специалисты в области психического здоровья, социальные работники и церковнослужители.

d Всесторонние меры борьбы со стрессом, вызванным критической ситуацией

Борьба со стрессом, вызванным критической ситуацией требует применения всестороннего подхода, чтобы наилучшим образом удовлетворять потребности ЧОПНМП и других работников системы СНМП. Первый шаг, как было указано выше – это подготовка к стрессовым ситуациям. Другими важными элементами такого всестороннего подхода являются: поддержка со стороны медицинской дирекции, коллег, реабилитационных служб для работников и их семей, а также информирование общественности и программы поддержки. Совещание по поводу стресса, вызванного критической ситуацией (ССКС) – это обсуждение событий, относящихся к стрессовой ситуации, в кругу работников и дирекции неотложной службы. Открытое обсуждение, определение сильных и слабых сторон работы в конкретной ситуации (заболевание или травма), а также поддержка со стороны коллег в конечном итоге приведет к повышению эффективности работы системы СНМП.

e Стресс, вызванный критической ситуацией

Система СНМП должна обеспечивать эффективные средства помощи работникам неотложной службы в преодолении стрессовых ситуаций. Стресс – это нормальная реакция на нестандартные ситуации. Ускоренный выход из стресса после определенных критических ситуаций – это цель, оправдывающая средства. В системе, как правило, работают консультанты и специалисты в области психического здоровья. Не каждая ситуация, будь то заболевание или травма, требует формального совещания. Однако, в некоторых случаях детальное обсуждение необходимо. Такими случаями могут быть смерть или серьезная травма при исполнении служебных обязанностей, чрезвычайные происшествия с множественными жертвами, самоубийство, серьезная травма или смерть ребенка, происшествия с привлечением СМИ, жертвы, с которыми лично знакомы работники неотложной службы и любые катастрофы.

Методами, ускоряющими процесс реабилитации, являются:

1. **Мини-совещания.** По сравнению с официальным совещанием этот метод менее продолжителен, менее официален и имеет менее сложную структуру. Мини-совещания необходимо проводить в первые несколько часов после события. Длятся они, как правило, менее 30 минут. Это время дает возможность работникам службы поделиться чувствами, разочарованиями, проблемами и задать вопросы.
2. **Совещания.** Это официальное совещание, которое проводится через 24-72 часа после происшествия. Совещания дают возможность провести открытое обсуждение случившегося, поговорить о чувствах, проблемах и реакциях. Они не предназначены для расследования. Коллеги по работе, медицинская дирекция и специалисты в области психического здоровья оценивают информацию и высказывают свои предложения, как бороться со стрессом. Вся информация должна быть конфиденциальной.

3. Изоляция биологических субстанций организма (ИБСО)

Неотложная медицинская помощь заболевшим или травмированным пациентам содержит в себе определенный риск для ЧОПНМП. Оказывая помощь пациентам, ЧОПНМП должны помнить о таком риске и предпринимать соответствующие меры предосторожности. Контакт с биологическими жидкостями организма, частицами, находящимися в воздухе, и опасными

материалами на месте происшествия можно в значительной степени снизить, соблюдая соответствующие меры предосторожности и используя надлежащие средства защиты. Во время оказания помощи ЧОПНМП подвергаются риску инфекционных заболеваний. Они должны определить степень потенциального риска и предпринять соответствующие меры. По мере необходимости следует использовать средства индивидуальной защиты. Выполняя искусственную вентиляцию легких, надлежит использовать защитные приспособления или специальные маски.

а Инфекционный контроль

Основная цель – это предупреждение передачи заболевания. Самым важным методом предотвращения передачи заболевания является мытье рук/ личная гигиена. Очистка, дезинфицирование и замена использованного оборудования также имеет большое значение.

ИБСО предполагает использование защитных средств для глаз, перчаток, халатов и масок во всех случаях, когда ЧОПНМП подвергается риску заболевания.

1. **Защита глаз.** Можно использовать защитные очки. Альтернативой являются обыкновенные очки с защитными боковыми элементами.
2. **Перчатки.** Виниловые, латексные или синтетические перчатки необходимо надевать каждый раз, когда возможен контакт с биологическими жидкостями пациента (кровь, слюна, рвотные массы, моча). Перчатки следует менять для каждого нового пациента. Кроме того, перчатки необходимо надевать при чистке оборудования.
3. **Халаты.** Лучше всего использовать халаты в ситуациях, когда возможно разбрызгивание большого количества жидкости, например, при обширных травмах или родах.
4. **Маски.** Они помогают предотвратить заболевания, передающиеся по воздуху и через кровь.
5. **Рекомендуемая иммунизация** включает в себя профилактику столбняка, вакцинацию от гепатита В, туберкулиновую пробу, а также то, что рекомендуют местные инстанции.

4. Безопасность на месте происшествия

Безопасность начинается с оценки места происшествия и окружающих территорий. Это снабжает ЧОПНМП ценной информацией прежде, чем он приступит к оказанию помощи. Приоритетом для ЧОПНМП всегда остается его здоровье и безопасность. Всегда думайте... Безопасно ли подходить к пациенту? Определенный риск, связанный с конкретным местом происшествия, может затруднить или сделать невозможным приближение к пациенту. Особые ситуации включают в себя: контакт с токсическими веществами (пламя/дым/и т.д.), крушения или спасательные работы, предполагающие использование неустойчивой или тяжелой техники/оборудования, и неустойчивые поверхности из-за неровностей, льда, грязи или воды. Место, где произошло преступление, также может быть опасным из-за возможного нападения. Приоритетом является личная безопасность. На втором месте – защита пациента. На третьем – защита других лиц. Если место происшествия небезопасно, нужно его обезопасить. Если это невозможно, не идите туда.

а Особые ситуации

Всегда пытайтесь распознать потенциально опасные материалы, которые могут угрожать вашей безопасности. Обращайте внимание на контейнеры, маркированные предупреждающими знаками. Смотрите, нет ли пролитой жидкости, дыма или огня. Во многих случаях места, где находятся опасные материалы, требуют вмешательства специально

подготовленных бригад. ЧОПНМП оказывают помощь только после того, как место стало безопасным и завершена ликвидация опасных материалов.

Дорожно-транспортные происшествия зачастую представляют собой риск, опасный для жизни, вследствие потенциального поражения электричеством, пожара, взрыва, опасных материалов и дорожного движения. Необходимо вызвать правоохранительные органы и спасательные бригады. Как и в предыдущем случае, ЧОПНМП должен оказать помощь только после того, как место стало безопасным.

Другие особые ситуации – это место, где совершено преступление или было применено насилие. В таких случаях официальные представители правоохранительных органов должны обеспечить безопасность места прежде, чем ЧОПНМП появится там для оказания помощи пациенту.

5. Применение учебного материала

а По процедуре (как)

ЧОПНМП узнают, как получить доступ к дополнительной информации по контакту с опасными материалами и инфекционными заболеваниями, уведомлению о их наличии и о дальнейших шагах.

б По контексту (когда, где, почему)

1. ЧОПНМП в каждом случае будет помнить о безопасности места происшествия и о личной безопасности.
2. Хотя и ЧОПНМП не могут быть в составе бригад, работающих с опасными материалами, или спасательных бригад, данное занятие должно пробудить в курсантах личную инициативу ознакомиться путем самообразования с вопросами, касающимися опасных материалов, спасательных мероприятий и криминальных сцен.
3. Если ЧОПНМП не может развить навыки поддержания личной безопасности, то значительно увеличивается потенциальная угроза его личной безопасности, безопасности пациента и других лиц.
4. Здоровье и безопасность ЧОПНМП зависит от его способности понять, что стрессовые ситуации – это часть жизни, и что они отражаются на пациенте, членах его семьи и на ЧОПНМП. ЧОПНМП должны знать внутренние и внешние механизмы оказания помощи самим себе, пациенту, его семье и другим ЧОПНМП, чтобы справиться со стрессом.
5. ЧОПНМП будут применять надлежащие приемы общения, столкнувшись с процессом горения.

6. Виды работы курсантов

с Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты услышат о методах общения с пациентами и родными пациентов, которые могут умереть.
2. Курсанты услышат о методах общения с друзьями и близкими родственниками пациентов, находящихся в терминальной стадии заболевания.

д Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты увидят места происшествий, требующие личной безопасности.
2. Курсанты увидят средства индивидуальной защиты и оборудование, необходимое для изоляции биологической субстанции организма (защита глаз, перчатки, халаты, маски).

е Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты обыграют ситуации общения с пациентами в различных стрессовых ситуациях/ при травме.
2. Курсанты попрактикуются надевать защитные средства для глаз, перчатки и халаты.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической работой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить успехи курсантов на данном занятии.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным, психо-эмоциональным и психомоторным задачам данного занятия.

Здоровье и безопасность ЧОПНМП

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Стрессовые ситуации

- катастрофы, где страдает много людей
- дети-пациенты
- травмы младенцев и детей
- ампутации
- насилие над младенцем/ребенком/пожилым человеком/супругой (супругом)
- насилие
- смерть

Смерть и процесс умирания

- **5 стадий процесса умирания**
 1. **Отрицание**
 2. **Злость**
 3. **Спор**
 4. **Депрессия**
 5. **Принятие**
- **Реакция на смерть индивидуальна**
- **Всегда в первую очередь помнить о нуждах пациента**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Well-Being of the First Responder

Слайд 2

Борьба со стрессом

- **Распознавание тревожных признаков**
- **Изменение образа жизни**
- **Равновесие**
- **Общение**
- **Изменение обстановки на рабочем месте**
- **При необходимости, обращение за помощью к специалисту**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Well-Being of the First Responder

Слайд 3

Борьба со стрессом, вызванным критической ситуацией

- Подготовка к стрессовым ситуациям
- Поддержка со стороны медицинского руководства
- Поддержка со стороны коллег
- Реабилитационные службы для работников и их семей
- Информирование общественности и программы поддержки.
- Открытое обсуждение, определение сильных и слабых сторон работы
- Совещание по поводу стресса, вызванного критической ситуацией – это обсуждение событий, относящихся к стрессовой ситуации

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Well-Being of the First Responder

Слайд 4

Борьба со стрессом, вызванным критической ситуацией

- Стрессовые ситуации:
 - Смерть или травма при исполнении служебных обязанностей, чрезвычайные происшествия с массовыми жертвами, самоубийство, травма или смерть ребенка, катастрофы
- Методы преодоления стрессовых ситуаций:
 - Мини-совещания: краткое обсуждение событий в первые несколько часов после события
 - Совещания: официальное совещание после критической ситуации с целью обсуждения чувств,

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Well-Being of the First Responder

Слайд 5

Изоляция биологических субстанций организма

- Предотвращение передачи заразных заболеваний
- Контакт с биологическими жидкостями, частицами, передающимися по воздуху, опасными материалами
- Мытье рук – самый важный метод
- Защита глаз
- Перчатки
- Маски
- Халаты
- Иммунизация

Слайд 6

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Well-Being of the First Responder

Безопасность места происшествия

- Оценка места происшествия и окружающих территорий
- Безопасно ли подходить к пациенту?
- Риск включает в себя: токсические вещества, тяжелая техника/оборудования, неустойчивые поверхности, место преступления
- Приоритетом является личная безопасность
- На втором месте – защита пациента
- На третьем – защита других лиц
- Если место происшествия небезопасно, нужно его обезопасить. Если это невозможно, не идите туда

Слайд 7

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Well-Being of the First Responder

Правовые и морально-этические вопросы

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психо-эмоциональные
 - c Психомоторные
2. Введение
3. Объем помощи
4. Адекватность
5. Согласие
 - a Выраженное согласие
 - b Подразумеваемое согласие
6. Устные указания/распоряжения не реанимировать
7. Отказ
8. Оскорбление действием
9. Неоправданное прекращение действий
10. Халатность
11. Конфиденциальность
12. Особые ситуации
13. Сохранение вещественных доказательств на месте преступления
14. Документация
15. Применение учебного материала
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (когда, где, почему)
16. Виды работы курсантов
 - a Аудирование (прослушивание)
 - b Визуальное восприятие (просмотр)
 - c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Определить объем помощи, который оказывает ЧОПНМП.
2. Обсудить важность выдвинутых пациентом указаний не проводить реанимационные мероприятия.
3. Определить, что такое согласие, и обсудить методы получения согласия.
4. Различать выраженное и подразумеваемое согласие.
5. Объяснить значение согласия меньшинств при оказании помощи.
6. Обсудить вопрос отказа пациента от его транспортировки.
7. Обсудить вопросы неоправданного прекращения действий, халатности и оскорбления действием, а также их последствия для ЧОПНМП.
8. Назовите условия, при которых у ЧОПНМП возникает обязанность действовать.
9. Объясните важность, необходимость и правовую сторону соблюдения конфиденциальности.
10. Укажите перечень действий, которые ЧОПНМП должен предпринять, чтобы не нарушить обстановку места уголовного происшествия.
11. Укажите ситуации, при которых ЧОПНМП должен уведомить местные правоохранительные органы.
12. Обсудите вопросы, касающиеся основных компонентов документации.

b Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Дать объяснение необходимости, пользы и применения устных указаний.
2. Дать объяснение понятия различных распоряжений «не реанимировать».

c Психомоторные цели

Отсутствуют для данного занятия.

2. Введение

Правовые и морально-этические вопросы играют важную роль в том, какие решения принимают ЧОПНМП, другие работники неотложных медицинских служб (СНМП) и медицинские работники, оказывая неотложную помощь пациентам. Несмотря на то, что юридические вопросы и последствия в различных штатах, регионах и странах отличаются друг от друга, определенные базовые принципы остаются едиными для всех, начиная с момента первого контакта с пациентом. Если ЧОПНМП знаком со всеми вопросами, обсуждаемыми на данном занятии, он/она может принимать правильные решения с тем, чтобы принести пользу заболевшему или травмированному пациенту и чтобы свести к минимуму возможные правовые или морально-этические проблемы во время оказания им/ею помощи пациенту.

3. Объем помощи

У ЧОПНМП есть юридические обязательства перед пациентом, медицинским директором и общественностью. Эти обязательства определены государственными и местными законами и контролируются со стороны медицинской дирекции. Объем помощи – это принятый диапазон знаний и умений, которые использует ЧОПНМП, выполняя вмешательства с целью лечения пациента. Другими словами, ЧОПНМП может выполнять только те вмешательства, которым он/она был обучен в рамках стандартизированной программы, во благо пациента. По сути, ЧОПНМП – это непосредственный представитель медицинской администрации на месте происшествия. Медицинский директор несет ответственность за те вмешательства, которые выполняются на месте происшествия. Руководства и протоколы, утвержденные для ЧОПНМП медицинским директором и изложенные в данном курсе, определяют объем тех разрешенных действий, в рамках которого может работать ЧОПНМП. Медицинский надзор, постоянная проверка и подтверждение сертификата или лицензии являются важнейшими элементами системы предоставления помощи пациентам на самом высшем уровне.

Ориентиром для ЧОПНМП при оказании помощи пациентам станут базовые морально-этические принципы. Во-первых, приоритетной обязанностью ЧОПНМП является удовлетворить физические и психо-эмоциональные нужды пациента. Совершенствование навыков, необходимых для работы в качестве ЧОПНМП, также является необходимым компонентом. Эффективность работы будет повышаться посредством постоянного образования, проверки выполняемой работы, отыскания путей ускорить выезд на вызов и улучшения обмена информацией, что в конечном итоге положительным образом отразится на пациентах. Также, чрезвычайно важным моментом для постоянного улучшения помощи пациентам является честное и целостное отображение происходящих событий.

4. Адекватность

Адекватность можно определить, как способность пациента понимать вопросы, задаваемые ЧОПНМП, и понимать последствия принятых решений. Первой задачей ЧОПНМП является определить, адекватен ли пациент, чтобы дать согласие на лечение или отказаться от него. В большинстве случаев, если пациент понимает характер своего заболевания или травмы, а также необходимость в неотложном лечении, он/она может согласиться или отказаться от предполагаемого вмешательства. Однако в некоторых случаях вы не сможете определить адекватность, как, например, при алкогольной интоксикации, отравлении лекарственными препаратами, серьезной травме, приводящей к спутанному сознанию или к потере сознания, и при психической неадекватности.

5. Согласие

До начала оказания помощи ЧОПНМП должен получить на это согласие пациента, его родителя или опекуна. Компетентный пациент имеет право принимать решения относительно своего лечения, в том числе отказываться от лечения. Пациент должен давать согласие на получение неотложной медицинской помощи на основании информации, которую предоставляет ему ЧОПНМП, и принимать предлагаемые ему вмешательства.

а Выраженное согласие

Выраженное согласие можно определить как устное согласие, которое дает пациент в сознании для того, чтобы дать возможность ЧОПНМП оказать неотложную помощь. Согласие должен давать взрослый адекватный человек, отвечающий за свои действия. Еще раз повторим, что пациент должен быть адекватным и совершеннолетним. Пациента необходимо информировать о всех этапах манипуляций/вмешательств и обо всех связанных с этим рисках. Используйте три простых шага для получения выраженного согласия:

1. Представьтесь.
2. Информировать пациента об уровне вашей подготовки.
3. Объясните пользу и риск от манипуляций.

б Подразумеваемое согласие

Подразумеваемое согласие базируется на предположении, что пациент без сознания согласился бы на вмешательства по спасению его жизни, если бы был в сознании.

Дети и психически неадекватные взрослые (например, вследствие психического заболевания, умственной отсталости, наркотической/алкогольной интоксикации, спутанности сознания из-за тяжелой болезни) заслуживают особого внимания. Существует общее правило, что при наличии угрожающей жизни ситуации и в отсутствие родителей или опекуна, неотложная медицинская помощь должна быть оказана, исходя из подразумеваемого согласия. Выраженное согласие необходимо получить, если присутствует родитель или опекун.

6. Устное указание/распоряжение не реанимировать

У пациента есть право отказаться от реанимационных мероприятий. Правовая сторона в отношении устных указаний не реанимировать может отличаться в разных регионах. Однако при возникновении сомнения в отношении устных указаний пациента ЧОПНМП должен приступить к реанимационным мероприятиям.

7. Отказ

Адекватный взрослый пациент имеет право отказаться от неотложной медицинской помощи. Пациент может отказаться от помощи даже тогда, когда ЧОПНМП знает, что такое решение не будет в пользу пациента. Пациент может отказаться от неотложной помощи в любое время при условии, что он будет считаться адекватным для принятия такого решения. Правила выраженного согласия должны соблюдаться всегда. Другими словами, пациента необходимо информировать и он должен понимать весь риск и последствия, связанные с отказом от неотложной медицинской помощи. Ожидая прибытия дополнительных сил СМП, ЧОПНМП должен попытаться убедить пациента принять помощь, информируя пациента, почему он/она должен принять помощь, и что может случиться, если он/она откажется. Определите, может ли пациент принять рациональное решение, основанное на полном владении информацией (например, проследите, нет ли

воздействия алкоголя, наркотиков или серьезного заболевания/травмы). Если есть возможность, проконсультируйтесь с руководством. Если есть сомнение относительно адекватности пациента, окажите помощь в максимально возможном объеме. В любом случае зафиксируйте все показатели и проведенные вмешательства, равно как и согласие или отказ пациента от неотложной помощи. Документация чрезвычайно важна.

8. Оскорбление действием

Оскорбление действием можно определить как незаконное прикосновение к пациенту без согласия или предоставление неотложной помощи тогда, когда пациент не дает согласия на такую помощь. Однако определение термина «оскорбление действием» может быть разным в разных регионах.

9. Неоправданное прекращение действий

Неоправданное прекращение действий можно определить как прекращение оказания помощи пациенту без обеспечения продолжения такой помощи на том же или на более высоком уровне. ЧОПНМП несет ответственность за здоровье пациента с того момента, как он определит необходимость оказания медицинской помощи. ЧОПНМП может прекратить оказание помощи только в том случае, если пациент отказывается от дальнейшего лечения, если ЧОПНМП уже физически не в состоянии продолжать мероприятия из-за переутомления или если личная безопасность ЧОПНМП находится под угрозой.

10. Халатность

Халатность можно определить как отклонение от утвержденного стандарта лечения, которое привело к возникновению у пациента дополнительных повреждений. Халатность можно констатировать, если в наличии есть следующие четыре компонента.

1. У ЧОПНМП есть обязанность действовать – официальная обязанность, закрепленная в его профессии работника службы неотложной помощи. Правовое наполнение термина обязанность действовать может отличаться в разных регионах, но ЧОПНМП берет на себя морально-этические обязательства оказывать неотложную помощь нуждающимся в ней пациентам. Существует общий руководящий принцип – ЧОПНМП всегда должен действовать так, как действовал бы другой рассудительный человек со схожим уровнем подготовки. Соблюдая утвержденные руководящие принципы для данного уровня подготовки, ЧОПНМП обеспечивает стандарт оказания помощи.
2. Нарушать обязанности – значит не действовать или действовать ненадлежащим образом, не соблюдая руководящие принципы стандарта лечения.
3. Чтобы констатировать халатность, необходимо чтобы нарушение обязанности повлекло за собой физическое и/или психологическое повреждение.
4. И наконец, должно быть видно, что пациент получил повреждение вследствие действий или бездействия ЧОПНМП.

11. Конфиденциальность

Помните, что конфиденциальность – основное право пациента. Всегда пытайтесь сохранить уважение, достоинство и личное пространство пациента. К конфиденциальной

информации относится анамнез пациента, собранный путем опроса пациента, результаты исследования и оказанная неотложная помощь. Эта важная информация может быть передана только тем медицинским работникам, которые используют ее для оказания дальнейшей помощи пациенту. Только пациент имеет право разрешить передать такую информацию работникам немедицинской сферы.

12. Особые ситуации

Вы должны знать, что некоторые пациенты могут носить браслеты, жетоны на цепочках или карточки, на которых указана информация об имеющихся у пациента заболеваниях. Эта информация может помочь, если пациент без сознания, со спутанным сознанием или критически болен/травмирован. Заболевания (диабет, эпилепсия), перечни медикаментов и аллергии говорят сами за себя тогда, когда пациент не в состоянии это сделать.

13. Сохранение вещественных доказательств на месте преступления

Дайте возможность представителям местных правоохранительных структур выполнять свою работу. Обязанностью ЧОПНМП является оказание неотложной медицинской помощи пациенту. Нарушать расположение предметов на месте происшествия можно лишь в том случае, когда этого требуется для эффективного лечения пациента. Документирование ситуации на месте происшествия в той части, которая касается пациента, может дать полезную информацию.

14. Документация

Предоставление письменной документации, в том числе касательно событий, что привели к заболеванию или травмированию пациента, медицинский анамнез, данные общего осмотра, оказанная неотложная помощь, равно как и записи о ситуации на месте происшествия – чрезвычайно важные функции ЧОПНМП. Записи содержат информацию, которую можно использовать для улучшения качества оказания помощи пациенту. Местное законодательство может потребовать отчетность о жестоком обращении с детьми/пожилыми/супругой(ом), сексуальном насилии, особо жестоких преступлениях и контакте с инфекционными заболеваниями.

15. Применение учебного материала

а По процедуре (как)

Отсутствует для данного занятия.

б По контексту (когда, где, почему)

Правовые и морально-этические моменты присущи любому аспекту лечения пациента. Решения лечить или не лечить пациента, разглашать или не разглашать информацию, сообщать или не сообщать о происшедшем требуют знания существующей региональной и местной законодательной базы, правил и протокола. ЧОПНМП очень важно знать современную юридическую интерпретацию таких понятий, как халатность, оскорбление действием, конфиденциальность, согласие и отказ от неотложной медицинской помощи.

16. Виды работы курсантов

а Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты услышат сценарии конкретных случаев оказания помощи ЧОПНМП.

***b* Визуальное восприятие (просмотр)**

1. Курсанты увидят настоящие медицинские идентификационные знаки, карточки доноров органов и распоряжения не реанимировать, если это будет применимо.
2. Курсанты увидят определения юридических терминов, таких как согласие, неоправданное прекращение действий, оскорбление действием, обязанность действовать, халатность и конфиденциальность.

***c* Кинестетическое восприятие (выполнение)**

3. Курсанты будут практиковаться в принятии решений посредством ролевой игры в различных правовых и морально-этических ситуациях, которые встречаются в работе служб СМП (в том числе согласие, неоправданное прекращение действий, оскорбление действием, обязанность действовать, халатность и конфиденциальность).
4. Курсанты обыграют ситуации, где действуют распоряжения не реанимировать.
5. Курсанты обыграют ситуации, когда пациенты отказываются от помощи.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической работой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные задачи данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным, психо-эмоциональным и психомоторным задачам данного занятия.

Правовые и морально-этические вопросы

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Объем помощи

- Определяется как принятый диапазон знаний и умений, которые использует ЧОПНМП, выполняя вмешательства с целью лечения пациента
- ЧОПНМП – это непосредственный представитель медицинской администрации на месте происшествия
- Медицинский директор несет ответственность за действия ЧОПНМП
- Теоретическая и практическая подготовка, утвержденные руководства и протоколы, морально-этические обязательства определяют объем тех разрешенных действий, в рамках которого может работать ЧОПНМП

Адекватность

- Можно определить, как способность пациента понимать вопросы, задаваемые ЧОПНМП, и понимать последствия принятых решений
- Ситуации, в которых невозможно определить адекватность:
 - алкогольная интоксикация
 - отравление лекарственными препаратами
 - серьезная травма, приводящая к спутанному сознанию или к потере сознания
 - психическая неадекватность

Согласие

- Выраженное согласие:
 - устное согласие, которое дает взрослый адекватный человек, отвечающий за свои действия
 - пациента необходимо информировать о манипуляциях рисках.
- Подразумеваемое согласие:
 - базируется на предположении, что пациент без сознания согласился бы на вмешательства по спасению его жизни, если бы был в сознании.
- Общее правило: при наличии угрожающей жизни ситуации и в отсутствие родителей или опекуна, неотложная медицинская помощь должна быть оказана, исходя из подразумеваемого согласия.

Особые ситуации

- Устные указания/распоряжения не реанимировать
- Отказ:
 - Адекватный взрослый человек имеет право отказаться от помощи
 - В любом случае зафиксируйте все показатели и проведенные вмешательства, равно как и согласие или отказ пациента от неотложной помощи
- Оскорбление действием: оказание помощи без получения согласия
- Неоправданное прекращение действий: прекращение оказания помощи без обеспечения продолжения такой помощи на том же или на более высоком уровне

Особые ситуации

- Халатность:
 - отклонение от утвержденного стандарта лечения, которое привело к возникновению у пациента дополнительных повреждений
- 4 компонента:
 1. Обязанность действовать
 2. Нарушение обязанности
 3. Нарушение обязанности повлекло за собой повреждение
 4. Должно быть видно, что пациент получил повреждение вследствие действий или бездействия ЧОПНМП
- Всегда соблюдайте конфиденциальность

Особые ситуации

- Некоторые пациенты могут носить браслеты, жетоны на цепочках или карточки, на которых указана информация об имеющихся у пациента заболеваниях
- Дайте возможность представителям местных правоохранительных структур выполнять свою работу на месте происшествия
- Нарушать расположение предметов на месте происшествия можно лишь в том случае, когда этого требуется для надлежащего лечения пациента

Документация

- Записи важны для проверки качества оказанной пациенту помощи
- Фиксировать:
 - события, что привели к заболеванию или травмированию пациента
 - данные общего осмотра
 - оказанную неотложную помощь
 - ситуацию на месте происшествия в той части, которая касается пациента
 - подозрение на жестокое обращение с детьми/пожилыми/супругой(ом)
 - сексуальное насилие или другие особо жестокие преступления
 - контакт с инфекционными заболеваниями

Человеческий организм: системный подход

Содержание

- 1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психо-эмоциональные
 - c Психомоторные
- 2. Введение
- 3. Системы организма
 - a Опорно-двигательный аппарат
 - b Дыхательная система
 - c Система кровообращения
- d Нервная система
- e Система покровов тела (кожа)
- 4. Применение учебного материала
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (когда, где, почему)
- 5. Виды работы курсантов
 - a Аудирование (прослушивание)
 - b Визуальное восприятие (просмотр)
 - c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Описать строение и функции опорно-двигательного аппарата.
2. Описать строение и функции дыхательной системы.
3. Описать строение и функции системы кровообращения.
4. Описать компоненты и функции нервной системы.
5. Описать строение и функции системы покровов тела (кожи).

b Психо-эмоциональные цели

Отсутствуют для данного занятия.

c Психомоторные цели

Отсутствуют для данного занятия.

2. Введение

Понимание анатомии и функций человеческого организма – это краеугольный камень правильной оценки состояния. ЧОПНМП должен знать анатомию и функции систем человеческого организма для того, чтобы провести начальную оценку состояния пострадавшего. Основными системами, о которых пойдет речь, являются опорно-двигательный аппарат, дыхательная система, система кровообращения, нервная система и система покровов тела (кожа). Другие системы, которые будут упоминаться в данном занятии – это желудочно-кишечный тракт, мочеполовая система и эндокринная система. Все эти системы вместе взятые вступают между собой в сложные взаимоотношения, чудеснейшим образом образуя единый человеческий организм. Однако рассмотрение человеческого организма по отдельным системам обеспечивает логический поэтапный поход в ходе оценки состояния пациента, имеющего целый ряд заболеваний или травм.

3. Системы организма

a Опорно-двигательный аппарат

Скелет состоит из многочисленных костей, которые взятые вместе придают телу форму и защищают жизненно важные внутренние органы. Понимание компонентов (костей) этой системы дает ЧОПНМП знание о важных анатомических ориентирах и их взаимосвязи с важными внутренними структурами.

Череп содержит в себе мозг и защищает его. Лицо состоит из нескольких костей, самыми выступающими из которых являются верхняя и нижняя челюсти. Позвоночный столб (хребет) состоит из 7 шейных позвонков, 12 грудных позвонков, 5 – поясничного, 5 крестцовых позвонков и копчика (позвонки сращены). Эти 30 костей обеспечивают защиту спинного мозга, а также помогают нам удерживать тело в вертикальном положении. Грудная клетка состоит из 12 пар ребер, соединенных с 12 позвонками грудного отдела сзади и с грудиной - спереди. Последние две пары ребер называются *плавающими (ложными) ребрами*, потому что они не прикреплены к грудины. В нижней части грудины находится мечевидный отросток, важный анатомический ориентир, используемый для реанимации сердца и легких.

Таз – это структура в виде чаши, на которой расположена вся верхняя часть туловища, сзади он соединен с нижней частью позвоночного столба, а также с нижними конечностями. Нижние конечности состоят из пары костей, функция которых – обеспечивать вертикальное положение тела и передвижение. Бедренная кость (бедро) соединено с тазом в тазобедренном суставе. Ниже идут такие кости: надколенник (коленная чашечка), большеберцовая кость и малоберцовая кость (голень), а также многочисленные кости стопы и пальцев ног. Коленный сустав включает в себя бедренную кость, коленную чашечку, большеберцовую и малоберцовую кости. Голеностопный сустав включает в себя нижнюю часть большеберцовой и малоберцовой костей, а также таранную кость (наиболее проксимально расположенная кость стопы).

Верхние конечности состоят из плеча (ключица и лопатка), плечевой кости (верхняя часть руки), лучевой и локтевой костей (предплечье), запястья и костей кисти (плюсны и пальцев). Плечевой сустав – это соединение плечевой кости с лопаткой и ключицей. Локтевой сустав – это соединение плечевой кости с лучевой и локтевой костями. Запястный сустав – это соединение лучевой и локтевой костей с множественными костями запястья.

Мышечная система придает телу форму, обеспечивает движение и защиту внутренних органов. Существует три типа мышц:

1. Произвольно сокращающиеся (скелетные) мышцы отвечают за движение. Они сокращаются и расслабляются по воле человека, под непосредственным контролем мозга и нервной системы. Эти скелетные мышцы прикрепляются к костям скелета и обеспечивают форму тела и его движение.
2. Непроизвольно сокращающиеся (гладкие) мышцы не находятся под непосредственным воздействием воли человека. Они контролируются автономной нервной системой. Эти мышцы присутствуют в кровеносных сосудах, бронхах (дыхательных путях) и в трубчатых структурах желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы.
3. Сердечная мышца – это особая мышца, которая есть только в сердце. Ее мышечные волокна уникальным образом функционируют и для передачи нервных импульсов, и для перекачки крови.

в Дыхательная система

Дыхательная система выполняет жизненно важную функцию доставки кислорода в ткани организма и вывода углекислого газа из организма. Кислород – это жизненно необходимый элемент всех живых клеток организма, а углекислый газ – побочный продукт клеточного метаболизма. Нарушение какой-либо из этих функций ведет к поражению клеток и, в конечном итоге, смерти.

Анатомия дыхательной системы начинается с полости носа и рта. Они соединяются с глоткой, которая состоит из ротоглотки и носоглотки. Помните, что глотка выполняет двойную функцию: проход как для воздуха, так и для пищи/воды. В результате этого здесь возможна обструкция дыхательных путей. Язык не является частью дыхательной системы, но он тоже может обтурировать дыхательные пути. В нижней части глотки находится надгортанник – структура в форме листка, которая во время глотания не дает пище и воде попадать в трахею. Под надгортанником находится вход в трахею. В этом месте (в хрящевой гортани) расположены голосовые складки. Затем трахея разделяется на более мелкие дыхательные пути (бронхи, бронхиолы), которые входят в легкие. Легкие – это орган, где происходит газообмен кислорода и углекислого газа. Диафрагма – это мышца, отделяющая грудную клетку от брюшной полости. Ее первоочередная функция, наряду с межреберными мышцами стенки грудной клетки, заключается в вентилировании легких. Вентиляция – это процесс движения воздуха в легкие и из них.

Физиология, или функция, дыхательной системы – доставлять обогащенный кислородом воздух в легкие, совершать газообмен кислорода на углекислый газ и удалять обогащенный углекислым газом воздух из легких. Диафрагма опускается, стенки грудной клетки расширяются, таким образом, впуская воздух в легкие (вдох). Затем в легких происходит газообмен кислорода на углекислый газ. После этого диафрагма поднимается, стенки грудной клетки втягиваются, и воздух выходит из легких (выдох).

Особое внимание уделяется дыхательной системе детей до года и с 1-8 лет, потому что у них дыхательные пути могут обтурироваться намного легче. По сравнению с взрослыми, у этой группы пациентов все структуры дыхательной системы намного меньше. Язык у детей пропорционально больше. Трахея – меньшего диаметра и более гибкая, и в результате более подвержена коллапсу или обструкции. Всегда помните, что основная причина остановки сердца у детей младшего и старшего возраста связана с нарушением функции дыхательной системы.

с Система кровообращения

Функция системы кровообращения – доставлять кислород и другие питательные вещества в ткани организма, а также выводить продукты жизнедеятельности из этих тканей.

Анатомия системы кровообращения состоит из сердца и кровеносных сосудов. Функция сердца – перекачивать кровь организма. Сердце состоит из четырех камер: два верхних предсердия и два нижних желудочка. Правое предсердие получает из вен кровь с низким содержанием кислорода. После этого правый желудочек подает эту кровь в легкие для того, чтобы обогатить ее кислородом и убрать углекислый газ. Затем обогащенная кислородом кровь возвращается в левое предсердие, из которого она перекачивается в левый желудочек. Из левого желудочка кровь поступает во все органы и системы организма. Между предсердиями и желудочками расположены клапаны, которые предупреждают обратный ток крови. Они расположены на выходе из желудочков, перед переходом в кровеносные сосуды.

Кровеносные сосуды – это артерии, вены и капилляры. Они разносят кровь по всему организму. Артерии – это мышечные трубчатые органы, которые несут обогащенную кислородом и другими питательными веществами кровь из сердца в организм. Сердце также снабжается своими собственными артериями, которые называются коронарными. Несколько артерий особенно важны в качестве анатомических ориентиров, так как их пульсацию можно ощутить на поверхности кожи. Знание этих артерий жизненно важно для оценки состояния системы кровообращения. Можно с легкостью пропальпировать

четыре основных артерии. Сонные артерии обеспечивают кровоснабжение мозга, и их можно пропальпировать с правой и левой стороны шеи латерально от трахеи. Бедренные артерии обеспечивают кровоснабжение нижних конечностей, и их можно пропальпировать в области паха (складка между животом и бедром). Лучевые артерии питают дистальную часть верхних конечностей, их можно пропальпировать на запястье со стороны ладони ближе к большому пальцу. Плечевые артерии питают верхнюю часть верхних конечностей, их можно пропальпировать с внутренней стороны плеча между локтем и плечевым суставом. Это может особенно пригодиться у детей.

Капилляры – это тончайшие кровеносные сосуды, соединяющие артерии и вены. Эти тонкостенные сосуды служат местом газообмена кислорода и углекислоты. Вены – это кровеносные сосуды, несущие кровь, насыщенную углекислотой и продуктами жизнедеятельности, обратно к сердцу. Эти продукты жизнедеятельности впоследствии выводятся из легких.

d Нервная система

Нервная система состоит из головного мозга, спинного мозга и периферических нервов. Мозг обеспечивает высшую психическую функцию мышления и эмоций, а также контролирует произвольно сокращающуюся мускулатуру организма. Нервная система также контролирует непроизвольные функции организма (например, пищеварение).

Базовое строение нервной системы можно разбить на две системы: центральная нервная система и периферическая нервная система. Центральная нервная система состоит из головного мозга (расположенного внутри черепа) и спинного мозга (находящегося в позвоночном столбе). Периферическая нервная система состоит из чувствительных нервов (несущих информацию от тела к спинному и головному мозгу) и двигательных нервов (несущих информацию от головного и спинного мозга к остальным органам и системам организма).

e Система покровов тела (кожа)

Кожа выполняет несколько важных функций. Она защищает тело от воздействия окружающей среды (жары и холода). Она создает барьер для бактерий и других микроорганизмов, помогает регулировать температуру тела и предотвращает дегидратацию. Она также чувствительна к повышению или понижению температуры, прикосновению и боли, а также передает эту информацию в головной и спинной мозг.

4. Применение учебного материала

a По процедуре (как)

Отсутствует для данного занятия.

b По контексту (когда, где, почему)

У ЧОПНМП должно быть четкое понимание анатомии человека и функций организма. Эти знания необходимы для надлежащей оценки состояния пациента и для передачи этой информации другим медработникам. ЧОПНМП должны понимать базовые компоненты систем человеческого организма. Знания, полученные на данном занятии, являются краеугольным камнем, лежащим в основе всего учебного курса.

5. Виды работы курсантов

a Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают описание компонентов и систем человеческого организма.

b Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты увидят различные компоненты и системы человеческого организма на муляжах, рисунках и т.д.

c Кинестетическое восприятие (выполнение)

2. Курсанты смогут определить анатомические структуры и топографические ориентиры человеческого организма.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные цели данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным и психо-эмоциональным задачам данного занятия, а также определить степень овладения психомоторными навыками.

Человеческий организм

Системный подход

Подготовлено EMVI для АМСЗ, финансировано
Агентством Международного Развития США



Задачи

- Описать анатомию и функцию:
 - Дыхательной системы
 - Системы кровообращения
 - Опорно-двигательного аппарата
 - Нервной системы

Дыхательная система

- Доставляет кислород с кровью в ткани организма
- Кровь несет кислород и заменяет его углекислотой
- Затем углекислота выводится из организма через легкие
- Жизненно важная функция

Дыхательная система: дыхательные пути

- Полость рта и полость носа
- Глотка (горло): носоглотка и ротоглотка
- Надгортанник: образование, предупреждающее попадание пищи в трахею во время акта глотания
- Гортань: за надгортанником расположены голосовые складки
- Глотка – общий путь прохождения как пищи, так и воздуха: типичное место обструкции дыхательных путей

Дыхательная система: легкие

- **Трахея**: две ветви, каждая из которых заходит в легкое
- **Вентилирование**: движение воздуха в легкие и из легких
- **Диафрагма и межреберные мышцы**: вентилируют легкие
- **Вдох**: диафрагма и межреберные мышцы сокращаются
- **Выдох**: диафрагма и межреберные мышцы расслабляются
- **Газообмен**: кислород заменяется углекислым газом в альвеолярных мешочках через капилляры
- Затем кислород по крови попадает в клетки, которые выделяют в кровь углекислый газ для доставки его в легкие

Дыхательная система: Дети до года и с 1-го до 8 лет

- **Меньший диаметр дыхательных путей**
- **Язык пропорционально больше**
- **Трахея мягче и спадается легче**
- **Дыхательные пути легче обтурируются**
- **Основная причина остановки сердца – остановка дыхания**

Система кровообращения: сердце

- Доставляет в ткани кровь, обогащенную кислородом и питательными веществами
- Четыре камеры
 - Два предсердия: получают кровь из организма и перекачивают ее в желудочки
 - Два желудочка: правое перекачивает кровь в легкие, левое – в остальные органы и системы организма
- Уникальная ткань, обеспечивающая нервную проводимость и автоматизм сердца

AHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
The Human Body

Слайд 6

Система кровообращения: кровеносные сосуды

- Артерии: мышечные трубчатые структуры, несущие кровь от сердца к остальным органам
 - Аорта
 - Сонная артерия
 - Бедренная артерия
 - Лучевая артерия
 - Плечевая артерия
- Артерии разветвляются на более мелкие сосуды, которые заканчиваются капиллярами с тонкими стенками, что обеспечивает газообмен кислорода и углекислого газа

AHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
The Human Body

Слайд 7

Система кровообращения: кровеносные сосуды

- **Вены:**
 - Сосуды с более тонким мышечным слоем, несущие насыщенную углекислым газом кровь из различных тканей в легкие для газообмена
 - Верхняя полая вена
 - Нижняя полая вена
 - Как правило, служат для обеспечения венозного доступа с целью введения жидкости и медикаментов

Система кровообращения: кровь

- У мужчины среднего телосложения 5-6 литров крови
- Доставляет кислород и выводит углекислый газ
- Содержит фактор свертывающей системы крови и защитный фактор
- **Перфузия:** процесс попадания обогащенной кислородом и питательными веществами крови в ткани и выведения продуктов жизнедеятельности
- **Шок:** состояние сниженной перфузии тканей организма

Опорно-двигательный аппарат: скелет

- Кости придают телу форму и защищают жизненно важные органы
- Мышцы, сухожилия и связки прикреплены к костям в суставах для обеспечения движения
- Череп: защищает головной мозг
- Позвоночный столб: 33 кости, защищающие спинной мозг, и к которым прикреплены ребра
- Грудная клетка: 12 пар ребер, грудина и мечевидный отросток, защищающие сердце и легкие
- Таз: прикрепление нижних конечностей
- Кости верхних и нижних конечностей

Опорно-двигательный аппарат: мышечная система

- Три типа: скелетная, гладкая и сердечная мышца
 - Скелетные мышцы: произвольно сокращающиеся мышцы, обеспечивающие движение
 - Гладкие мышцы: непроизвольно сокращающиеся мышцы, обеспечивающие циркуляцию крови, дыхание, пищеварение и мочеиспускание
 - Сердечная мышца: непроизвольно сокращающаяся мышца, которая может сокращаться сама по себе

Нервная система

- **Центральная нервная система**: когнитивная функция, равно как и произвольные и непроизвольные функции организма
- **ЦНС**: головной и спинной мозг
- **Периферическая нервная система**: двигательные и чувствительные нервы
- Двигательные и чувствительные нервы осуществляют обмен информацией между ЦНС и мышцами и органами организма

Другие системы организма

- **Кожа (покровы тела)**: защитный барьер, сенсорный орган, регуляция температуры
- **Система пищеварения**: полость рта, пищевод, желудок, печень и поджелудочная железа, тонкий и толстый кишечник, прямая кишка
- **Эндокринная система**: гормоны, регулирующие различные функции организма

Поднятие и перемещение пострадавших

Содержание

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Цели | d Перемещение лежащих на спине пациентов с кровати на носилки-каталку |
| a Познавательные | e Положение пациента |
| b Психо-эмоциональные | 6. Приспособления |
| c Психомоторные | 7. Применение учебного материала |
| 2. Введение | a Процедура (как) |
| 3. Функции ЧОПНМП | b Контекст (когда, где, почему) |
| 4. Биомеханика тела/методика поднятия | 8. Виды работы курсантов |
| 5. Принципы перемещения пациентов | a Аудирование (прослушивание) |
| a Общие принципы | b Визуальное восприятие (просмотр) |
| b Экстренное перемещение | c Кинестетическое восприятие (выполнение) |
| c Отсроченное перемещение | |

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Определить, что такое биомеханика тела.
2. Обсудить принципы и меры предосторожности, которые надлежит соблюдать при поднятии пострадавшего.
3. Описать показания для экстренного перемещения.
4. Описать показания для оказания помощи при отсроченном перемещении.
5. Обсудить различные приспособления, используемые для перемещения пострадавших вне условий стационара.

b Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Объяснить необходимость правильного поднятия и перемещения пострадавших.
2. Объяснить необходимость экстренного перемещения.

c Психомоторные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Продемонстрировать экстренное перемещение.
2. Продемонстрировать отсроченное перемещение.
3. Продемонстрировать использование приспособлений для перемещения пострадавших во внебольничных условиях.

2. Введение

Поднятие и перемещение пострадавших – чрезвычайно важная, постоянно встречающаяся обязанность ЧОПНМП, на которую часто не обращают должного внимания. Многие ЧОПНМП получают травмы потому, что не используют надлежащие приемы поднятия и перемещения пострадавших. Основная цель данного занятия – предупреждение травмирования ЧОПНМП и безопасность пациента.

3. Функции ЧОПНМП

При попытке оказать помощь заболевшим или травмированным пациентам ЧОПНМП всегда должен в первую очередь обращать внимание на собственную безопасность.

Функции ЧОПНМП – переместить тех пострадавших, которые подвергаются прямой опасности дальнейшего травмирования или состояние которых ухудшается. ЧОПНМП должен уметь поместить пострадавшего в такое положение, чтобы предупредить дальнейшее травмирование, и помочь другому персоналу СМП поднять и переместить пострадавших.

4. Биомеханика тела/методика поднятия

Выполнение основных мер предосторожности и соблюдение методик может предотвратить травмирование ЧОПНМП и обеспечить правильное поднятие пострадавших. При поднятии пострадавших всегда помните, что нагрузка должна быть направлена не на спину, а на ноги. Центр тяжести пострадавшего располагайте как можно ближе к себе. Соблюдение таких мер предосторожности может свести к минимуму возможность травмирования спины, что является наиболее распространенной травмой среди ЧОПНМП.

Указания, которым надлежит следовать при поднятии пострадавших: (1) всегда рассчитывайте вес пострадавшего, подумайте о привлечении дополнительной помощи; (2) рассчитывайте свои физические силы и возможности; (3) пытайтесь поднимать, щадя позвоночник; (4) ноги поставьте приблизительно на ширину плеч; и (5) постоянно согласовывайте свои действия с помощниками и другими работниками СМП. Отработка такой методики с другими работниками и применение имеющихся в наличии приспособлений – это единственный эффективный путь для снижения потенциального травмирования самого себя или пострадавшего.

5. Принципы перемещения пострадавших

а Общие принципы

Во-первых, решите, требуется ли перемещать пострадавшего экстренно или это может подождать. Это решение зависит от ряда факторов. В целом, если непосредственной угрозы жизни нет, пострадавшего можно перемещать тогда, когда придут другие работники службы СМП. Пострадавшего необходимо немедленно перемещать (экстренное перемещение) только, если:

1. Для пострадавшего существует непосредственная опасность, если его не переместить. Здесь имеются в виду, например, такие обстоятельства как пожар или угроза его возникновения, взрыв или угроза взрыва, невозможность оградить пострадавшего от других опасностей на месте происшествия или невозможность обеспечить доступ к пострадавшему, которому необходима помощь по спасению его жизни (например, если он зажат в автомобиле).
2. Мероприятия по спасению жизни не могут проводиться из-за положения или местонахождения пострадавшего. Примерами могут служить ситуации, когда пострадавший зажат, или остановка сердца у пациента, который либо находится в сидячем положении, либо лежит на кровати. В таких случаях сердечно-легочная реанимация может быть эффективно проведена только, если пострадавший будет находиться на плоской и твердой поверхности.

б Экстренные перемещения

Экстренные перемещения следует проводить только тогда, когда ситуация соответствует вышеописанным критериям. Всякий раз при выполнении экстренного перемещения ЧОПНМП должен пытаться минимизировать риск травмирования позвоночника. Травмы

позвоночника представляют собой наибольшую опасность при экстренных перемещениях пострадавших. Поэтому ЧОПНМП должен следовать определенным принципам и указаниям. Всегда старайтесь тянуть пострадавшего по направлению оси тела, чтобы не травмировать позвоночник. Однако, несмотря на все ваши усилия, бывают ситуации, когда это невозможно. Самым типичным примером служит извлечение пострадавшего из автомобиля. Если требуются мероприятия по спасению жизни пострадавшего, приложите максимум усилий для его извлечения, стараясь щадить позвоночник.

Если пострадавший находится на полу или на земле, то можно применить три метода. (1) Тяните пострадавшего за одежду, взявшись за нее в районе ворота и плеч. (2) Положите пострадавшего на одеяло и тяните одеяло. (3) Подхватите пострадавшего под руки (со стороны спины), возьмите его за предплечья (руки скрещены на груди) и тяните его. Никогда не тяните пострадавшего за голову.

с Отсроченные перемещения

Отсроченные перемещения выполняются только тогда, когда присутствуют другие работники, чтобы помочь переместить пострадавшего. Эти перемещения выполняются в том случае, когда нет подозрения на травму позвоночника. Далее следует поэтапное описание отсроченного перемещения.

Поднятие непосредственно с земли (только тогда, когда нет подозрения на травму позвоночника)

1. Два или три спасателя размещаются с одной стороны от пострадавшего.
2. Спасатели становятся на одно колено (желательно одно и то же колено для всех спасателей).
3. Положите руки пострадавшего на грудь, если возможно.
4. Тот спасатель, который находится ближе к голове, кладет одну руку под шею и плечи пострадавшего, удерживая голову на сгибе локтя. Вторую руку этот спасатель кладет под поясницу пострадавшего.
5. Второй спасатель одну руку кладет под колени пострадавшего, а вторую – под ягодицы.
6. Если есть третий спасатель, он/она должен обе руки положить под талию, а остальные два спасателя сдвигают руки к середине спины и к ягодицам, сообразно ситуации.
7. По сигналу спасатели поднимают пострадавшего и кладут себе на колено, а затем поворачивают к себе.
8. По сигналу спасатели встают и переносят пострадавшего на носилки-каталку.
9. Чтобы положить пострадавшего, те же шаги выполняются в обратном порядке.
10. Согласование действий спасателей имеет жизненно важное значение.
11. Поднимая пострадавшего, помните, что нагрузка должна приходиться на ноги, а не на спину.
12. Всегда помните, что центр тяжести пострадавшего нужно располагать как можно ближе к себе.

Поднятие за конечности (если нет подозрения на повреждение конечностей)

1. Один спасатель становится на колени у головы пострадавшего, а другой – у коленей.
2. Один спасатель кладет руки под плечи пострадавшего, а другой берет его за запястья.

3. Тот спасатель, который находится со стороны головы, подводит свои руки под руки пациента и берет его за запястья.
4. Другой спасатель берет пострадавшего под колени.
5. Оба спасателя сгибаются.
6. Оба спасателя встают одновременно и переносят пострадавшего на носилки-каталку.
7. Поднимая пострадавшего, помните, что нагрузка должна идти на ноги, а не на спину.
8. Всегда помните, что держать пострадавшего нужно как можно ближе к себе.

d Перемещение лежащего на спине пострадавшего с кровати на носилки

Прямое перемещение

1. Установите носилки/каталку перпендикулярно кровати так, чтобы головная часть носилок находилась у ног.
2. Подготовьте носилки, расстегнув ремни и убрав другие предметы.
3. Оба спасателя должны находиться между кроватью и носилками, лицом к пациенту.
4. Один спасатель подводит одну руку под шею пациента и берет его за плечо, а вторую руку подводит под спину пациента.
5. Второй спасатель одну руку подводит под таз и слегка приподнимает его, после чего обеими руками обхватывает пациента за бедра.
6. Затем спасатели подтягивают пациента к краю кровати.
7. Спасатели приподнимают пациента и поворачивают на себя.
8. Спасатели осторожно поворачивают и укладывают пациента на носилки-каталку.
9. Поднимая пострадавшего, помните, что нагрузка должна идти на ноги, а не на спину.
10. Всегда помните, что держать пострадавшего нужно как можно ближе к себе.

Перемещение с помощью простыни

1. Высвободите края простыни.
2. Установите носилки рядом с кроватью.
3. Подготовьте носилки, установив желаемую высоту и отстегнув ремни.
4. Перегнувшись через носилки, крепко возьмитесь за простыню в районе головы, грудной клетки, таза и коленей пациента.
5. Потянув за простыню, переместите пациента на носилки-каталку.

е Положение пострадавшего

Помещая пострадавшего в определенное положение, ЧОПНМП должен соблюдать соответствующие правила. *Первое правило* – у любого травмированного всегда подозревать травму позвоночника. Правилom также является иммобилизация шейного отдела позвоночника и фиксация позвоночного столба по всей длине. Если есть подозрение на травму головы или спины или же сложный механизм повреждения, пострадавшего нельзя перемещать до прибытия дополнительных сил СМП (корсет для фиксации шейных позвонков, позвоночная шина).

В целом, пострадавший без сознания и без подозрения на травму должен быть помещен в *оптимальное положение*. ЧОПНМП делает это, поворачивая пострадавшего на бок (желательно на левый). Это положение оптимально обеспечивает проходимость дыхательных путей и кровообращение. Пострадавший, испытывающий боль или

дискомфорт, или которому трудно дышать, должен быть помещен в комфортное положение.

6. Приспособления

Для поднятия и перемещения пострадавших можно использовать разнообразные средства СНМП. ЧОПНМП должен быть знаком с тем оборудованием, которое применяется в рамках местной системы СНМП. Типичное оборудование, используемое в системах СНМП, включает в себя носилки-каталку/каталку, складные носилки, носилки с полотняной поверхностью, кресло-каталку, а также длинные и короткие спинодержатели. ЧОПНМП должен попрактиковаться в применении оборудования, используемого в рамках системы СНМП, до того, как применить его в реальных условиях.

7. Применение учебного материала

а Процедура (как)

1. Опишите примеры ситуаций, где необходимо экстренное перемещение.
2. Продемонстрируйте экстренное перемещение.
3. Продемонстрируйте, в какое положение необходимо поместить пострадавшего при различных ситуациях (пострадавший без сознания, пострадавший с болью в грудной клетке или которому трудно дышать, пострадавший, у которого тошнота и/или рвота).

б Контекст (когда, где, почему)

То, когда перемещать пострадавшего, определяется как его состоянием, так и условиями, в которых он находится. Решение о том, каким образом переместить этого пострадавшего, принимается исходя из его жалоб, тяжести состояния и месторасположения.

8. Виды работы курсантов

а Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают объяснение биомеханики тела.
2. Курсанты прослушают принципы поднятия и перемещения пострадавших.
3. Курсанты прослушают показания к выполнению экстренного перемещения.

б Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты увидят ситуации, где надлежит выполнить экстренное перемещение.
2. Курсанты увидят экстренное перемещение.
3. Курсанты увидят отсроченное перемещение.
4. Курсанты увидят различное оборудование для поднятия и перемещения пострадавших.
5. Курсанты увидят типы положений, в которые следует поместить пострадавших с различными состояниями (пострадавший без сознания, пострадавший с болью в грудной клетке или которому трудно дышать, пострадавший, у которого тошнота и/или рвота).
6. Курсанты увидят, как перемещают пострадавших с помощью различного оборудования для поднятия и перемещения.

с Кинестетическое восприятие (делание) практические навыки

1. Курсанты попрактикуются в определении вида перемещения, уместного в той или иной ситуации (экстренное, неотложное или отсроченное).
2. Курсанты попрактикуются в выполнении экстренного перемещения.

3. Курсанты попрактикуются в выполнении отсроченного перемещения.
4. Курсанты попрактикуются помещать пострадавшего в определенное положение при различных ситуациях (пострадавший без сознания, пострадавший с болью в грудной клетке или которому трудно дышать, пострадавший, у которого тошнота и/или рвота).

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической отработкой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные задачи данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным и психо-эмоциональным задачам данного занятия, а также определить степень овладения психомоторными навыками.

Поднятие и перемещение пострадавших

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Поднятие и перемещение пострадавших

- Положение
- Поднятие
- Перемещение
- Приспособления

Познавательные цели

- **Определить, что такое биомеханика тела**
- **Принципы и меры предосторожности при поднятии пострадавших**
- **Показания для экстренного перемещения**
- **Показания для оказания помощи при отсроченном перемещении**
- **Обсудить различные приспособления, используемые для перемещения пострадавших**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Lifting and Moving Patients

Слайд 2

Психо-эмоциональные цели

- **Объяснить необходимость правильного поднятия и перемещения пострадавших**
- **Объяснить необходимость экстренного перемещения**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Lifting and Moving Patients

Слайд 3

Психомоторные цели

- **Продemonстрировать экстренное перемещение.**
- **Продemonстрировать использование приспособлений для перемещения пострадавших во внебольничных условиях**

Функции ЧОПНМП

- **Возможно, понадобится, чтобы вы быстро переместили пострадавших в безопасное место еще до прибытия дополнительных сил**
- **Вы можете свести к минимуму дополнительное травмирование в ходе поднятия и перемещения пострадавших**
- **Большинство случаев травмирования можно предупредить, если применять надлежащие методы поднятия и перемещения**

Функции ЧОПНМП

- Три ситуации, требующие перемещения пострадавших:
 1. Если существует непосредственная угроза для пострадавшего
 2. Если необходимо предотвратить дальнейшее травмирование пострадавшего
 3. При оказании помощи другим работникам СНМП
- Угроза пожара, взрыва или контакта с опасными материалами может требовать перемещения пострадавшего
- **Помните:** Если место происшествия небезопасно, не заходите туда.
- Ваша безопасность является приоритетом

Положение

- Положение определяется состоянием пострадавшего
- Пострадавший без сознания и без подозрения на травму должен быть помещен в оптимальное положение для защиты дыхательных путей
- **Оптимальное положение:** пострадавшего переворачивают на левый бок, его левую руку кладут под голову, а левое колено сгибают для равновесия
- Пострадавший, испытывающий боль в груди или одышку, должен быть помещен в комфортное положение
- Пострадавшим легче дышится в положении сидя, а не лежа

Поднятие

- **Биомеханика тела:** принципы эффективного использования мышц и суставов при поднятии и перемещении пострадавших
- Использование надлежащей методики поднятия значительно снижает вероятность дальнейшего травмирования
- **Самый большой риск:** травма поясничного отдела
- Хроническая боль в спине ограничивает вашу работоспособность и влияет на образ жизни
- **Помните:** применение нескольких простых приемов может в значительной мере снизить риск вашего травмирования

Правила поднятия

- Рассчитайте вес и количество пострадавших и количество других работников СНМП
- Для правильного поднятия необходимо двое человек
- Четное количество спасателей обеспечивает равновесие пострадавшего и приспособлений
- Стоять нужно напротив друг друга по бокам пострадавшего или у головы и ног

Правила поднятия

- Всегда держите спину прямо
- При поднятии делайте упор на ноги, а не на спину
- Чем ближе вы располагаете центр тяжести пострадавшего к себе, тем меньше напрягаются ваши мышцы
- Не прокручивайте позвоночник, щадите его
- Помните: Спина прямая, упор на ноги, держите пострадавшего близко к себе

Правила поднятия

- Чем больше задействовано спасателей, тем легче перенести пострадавшего
- При наличии большого количества спасателей можно применить прием «одной руки», чтобы переложить пострадавшего на носилки-каталку или на доску
- Когда вы достаете пострадавшего или тянете его, уменьшите напряжение мышц спины, держа ее прямо
- Где возможно, толкайте, а не тяните
- Пострадавшего держать как можно ближе к себе, спина должна быть прямой, а колени – согнуты
- Риск травмирования самый высокий тогда, когда центр тяжести пострадавшего ниже вашей талии или выше плеч

Перемещение пострадавших

- Два типа перемещений:
 1. Экстренное перемещение
 2. Отсроченное перемещение
- Решение по перемещению пострадавшего зависит от тяжести его состояния и наличия на месте происшествия каких-либо факторов, угрожающих жизни

Перемещение пострадавших

- Экстренное перемещение:
- Если пострадавший подвергается непосредственной опасности, или невозможно оказать ему помощь по спасению его жизни из-за его местонахождения или положения
- Ситуации, требующие экстренного перемещения: пожар, взрывчатые вещества, сильная жара или холод, молния
- Пострадавшего, у которого произошла остановка сердца, необходимо поместить на пол для эффективной сердечно-легочной реанимации

Перемещение пострадавших

- **Отсроченное перемещение:**
- Нет угрозы жизни
- Можно оказать помощь в безопасных условиях
- Пострадавшего можно перемещать только тогда, когда на место происшествия прибудет более специализированная помощь
- Поместите пострадавших в положение, наиболее обеспечивающее проходимость дыхательных путей и комфорт

Перемещение пострадавших

- **Экстренное перемещение:**
- Нет времени для надлежащей иммобилизации позвоночника
- Защита позвоночника: обеспечивается, если тянуть пострадавшего по направлению длинной оси тела; тело должно быть на одной линии
- Перемещение с помощью одежды, одеяла, под руки
- Всегда подозревать травму позвоночника у травмированных пострадавших
- Никогда не тяните пострадавшего за голову

Перемещение пострадавших

- Отсроченное перемещение:
- Нет подозрений на травму позвоночника
- Поднятие непосредственно с земли: трое спасателей держат пострадавшего на руках
- Поднятие за конечности: один спасатель держит под руки, другой – колени
- Перемещение с кровати на носилки-каталку: перенести или тянуть за простыни

Приспособления

- Носилки-каталка
- Складные носилки: складываются пополам
- Носилки с полотняной поверхностью
- Кресло-каталка: обеспечивает сидячее положение для перемещения пострадавшего вниз по ступеням
- Спинодержатели: длинные – для иммобилизации позвоночника по всей длине, короткие – для иммобилизации на период высвобождения
- Корсеты для фиксации шейных позвонков

Дыхательные пути

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психо-эмоциональные
 - c Психомоторные
2. Дыхательная система
 - a Функции
 - b Анатомия органов
 - c Физиология
 - d Особенности анатомии и физиологии детей
3. Обеспечение проходимости дыхательных путей
 - a Запрокидывание головы и выведение челюсти
 - b Выведение челюсти без запрокидывания головы
4. Исследование дыхательных путей
5. Воздуховоды
 - a Ротоглоточный воздуховод
 - b Носоглоточный воздуховод
6. Освобождение дыхательных путей и поддержание их проходимости
 - a Оптимальное положение
 - b Освобождение вручную
 - c Аспирация
7. Как определить наличие дыхания
8. ИВЛ
 - a Рот в рот через маску
 - b Рот в рот через барьерное приспособление
 - c Рот в рот непосредственно
9. Обструкция дыхательных путей инородным телом у взрослых
 - a Типы обструкции дыхательных путей
 - b Лечение обструкции дыхательных путей
10. Обструкция дыхательных путей инородным телом у детей
 - a Лечение обструкции дыхательных путей инородным телом у детей младшего возраста
 - b Лечение обструкции дыхательных путей инородным телом у детей старшего возраста
11. Особые ситуации
 - a Пациенты со стомой
 - b Дети
 - c Зубные протезы
12. Применение учебного материала
 - a Процедура (как)
 - b Контекст (когда, где, почему)
13. Виды работы курсантов
 - a Аудирование (прослушивание)
 - b Визуальное восприятие (просмотр)
 - c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Назвать и показать на рисунке основные структуры дыхательной системы.
2. Перечислить признаки нарушенного дыхания.
3. Описать этапы выполнения приема запрокидывания головы и выведения челюсти.
4. Соотнести характер травмирования с методом обеспечения проходимости дыхательных путей.
5. Описать этапы выведения челюсти.
6. Объяснить, насколько важно иметь устройство для аспирации в ходе оказания неотложной помощи.
7. Описать методику аспирации.
8. Описать, как провести ИВЛ с помощью маски или барьерного приспособления.
9. Описать, в чем отличие ИВЛ у детей от ИВЛ у взрослых.
10. Перечислить этапы выполнения ИВЛ «рот в рот» и «рот в стому».

11. Описать, как определить размер и как ввести ротоглоточный воздуховод.
12. Описать, как определить размер и как ввести носоглоточный воздуховод.
13. Описать, как убрать инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у взрослого пострадавшего в сознании.
14. Описать, как убрать инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у ребенка в сознании с полной или частичной obtрукцией дыхательных путей и неадекватным дыхательным газообменом.
15. Описать, как убрать инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у новорожденного в сознании с полной или частичной obtрукцией дыхательных путей и неадекватным дыхательным газообменом.
16. Описать, как убрать инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у взрослого в бессознательном состоянии.
17. Описать, как убрать инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у ребенка в бессознательном состоянии.
18. Описать, как убрать инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у новорожденного в бессознательном состоянии.

б Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Объяснить, почему навыки проведения ИВЛ и защиты дыхательных путей являются приоритетными по отношению к большинству других навыков жизнеобеспечения.
2. Продемонстрировать чуткое отношение по отношению к пострадавшим с дыхательными проблемами, нуждающимся в неотложной медицинской помощи.
3. Ставить интересы пострадавших с дыхательными проблемами на первое место при принятии решений по поводу оказания помощи нескольким или многим пострадавшим.
4. Выказывать сопереживание, общаясь с пострадавшими с дыхательными проблемами, равно как и с членами семьи и друзьями пострадавшего

с Психомоторные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Продемонстрировать этапы выполнения приема запрокидывания головы и выведения челюсти.
2. Продемонстрировать этапы выполнения приема выведения челюсти.
3. Продемонстрировать методику аспирации
4. Продемонстрировать этапы выполнения ИВЛ «рот в рот» с изоляцией биологических субстанций организма (барьерные средства).
5. Продемонстрировать, как используется реанимационная маска для проведения ИВЛ.
6. Продемонстрировать, как проводить ИВЛ у пострадавшего с помощью стомы.
7. Продемонстрировать, как определить размер и как ввести ротоглоточный воздуховод.
8. Продемонстрировать, как определить размер и как ввести носоглоточный воздуховод.
9. Продемонстрировать, как проводить ИВЛ у детей.
10. Продемонстрировать, как удалить инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у взрослого в сознании.
11. Продемонстрировать, как удалить инородное тело, obtурирующее дыхательные пути, у ребенка в сознании.

12. Продемонстрировать, как удалить инородное тело, обтурирующее дыхательные пути, у новорожденного в сознании.
13. Продемонстрировать, как удалить инородное тело, обтурирующее дыхательные пути, у взрослого в бессознательном состоянии.
14. Продемонстрировать, как удалить инородное тело, обтурирующее дыхательные пути, у ребенка в бессознательном состоянии.
15. Продемонстрировать, как удалить инородное тело, обтурирующее дыхательные пути, у новорожденного в бессознательном состоянии.

2. Дыхательная система

а Функции

Функция дыхательной системы – обеспечивать организм кислородом и выводить из него углекислый газ.

б Анатомия органов

Термин анатомия в данном случае подразумевает функциональные компоненты дыхательной системы. Нос и рот – это два анатомических отверстия, через которые воздух может попадать в дыхательную систему и выходить из нее. Глотка, самая верхняя часть дыхательной системы, состоит из двух частей – ротоглотки и носоглотки. Ротоглотка – это внутренняя часть полости рта, а носоглотка – внутренняя часть полости носа. В глубине ротовой полости, в районе корня языка, находится надгортанник – структура в форме листка, которая предотвращает попадание пищи и жидкости в трахею во время акта глотания. Гортань расположена непосредственно книзу от надгортанника, в ней находятся голосовые складки. Далее идет трахея, которая представляет собой твердый трубчатый орган, который от гортани спускается в грудную клетку, где разветвляется на правый и левый бронхи, доставляющие воздух в каждое легкое. Диафрагма – это крепкая плоская мышца, отделяющая грудную клетку и содержащиеся в ней органы (легкие, сердце и т.д.) от органов брюшной полости (печень, желудок, селезенка, кишечник и т.д.).

с Физиология

Физиология дыхательной системы подразумевает способ взаимодействия всех ее анатомических частей с целью выполнения их предназначенных функций. Во время нормального процесса дыхания диафрагма опускается, когда расширяется грудная клетка. В результате этих действий воздух попадает в легкие (вдох). В легких кислород абсорбируется кровью, в то время как углекислый газ высвобождается из крови с тем, чтобы высвободиться из легких. Когда диафрагма поднимается, грудная клетка сжимается, в результате чего воздух выходит из легких (выдох).

д Особенности анатомии и физиологии детей

По сравнению со взрослыми у новорожденных и детей все анатомические структуры меньше и обтурируются легче. Язык у детей занимает во рту пропорционально больше места, чем у взрослых. Трахея у детей более гибкая. Основная причина остановки сердца у новорожденных и детей – нарушение дыхания.

3. Обеспечение проходимости дыхательных путей

Одна из наиболее важных задач ЧОПНМП – обеспечить проходимость дыхательных путей у пострадавшего в бессознательном состоянии. Пострадавший, у которого отсутствуют реакции, теряет мышечный тонус, поэтому мягкие ткани и корень языка может западать и таким образом блокировать дыхательные пути. Западение языка – самая распространенная

причина обструкции дыхательных путей у пострадавших в бессознательном состоянии. Поскольку язык прикреплен к нижней челюсти, то смещение ее вперед подымет язык.

а Запрокидывание головы и выведение челюсти

Метод запрокидывания головы и выведения челюсти – это предпочтительный метод обеспечения проходимости дыхательных путей у пострадавших без подозрения на травму головы или шеи. Результаты исследований показали, что данный метод обеспечивает оптимальную проходимость путей. Он должен применяться для нетравмированных пострадавших в бессознательном состоянии.

Методика

Ту свою руку, которая находится ближе к голове пострадавшего, положите на его лоб, крепко нажмите, чтобы отвести голову назад. Положите пальцы руки (кроме большого), которая находится ближе к ногам пострадавшего, на выступающую часть его подбородка. Поднимите подбородок и поддерживайте челюсть, помогая себе запрокинуть голову пострадавшего назад.

Меры предосторожности

1. Пальцы не должны глубоко заходить в мягкие ткани подбородка, так как это может привести к обструкции дыхательных путей.
2. Для поднятия челюсти нельзя использовать большой палец.
3. Рот не должен быть закрыт.

б Выведение челюсти без запрокидывания головы

Это альтернативный метод обеспечения проходимости дыхательных путей. Он эффективен, но утомителен, так как технически несколько более сложен. Однако, этот метод самый безопасный в тех случаях, когда есть подозрение на травму позвоночника.

Показания

1. Применяется для травмированных пострадавших
2. Применяется для пострадавших в бессознательном состоянии

Методика

Захватите края нижней челюсти пострадавшего. Поднимите обе руки, смещая челюсть вперед. Если губы закрыты, откройте их большим пальцем руки в перчатке.

4. Исследование дыхательных путей

У пострадавшего, находящегося в бессознательном состоянии, в дыхательных путях может находиться жидкость или твердые предметы, преграждающие эти пути. ЧОПНМП должен исследовать дыхательные пути находящихся в сознании пострадавших, которые не могут защитить свои дыхательные пути.

Показания

1. Все пострадавшие в бессознательном состоянии
2. Находящиеся в сознании пострадавшие, которые не могут защитить свои дыхательные пути

Методика

Откройте рот пострадавшего. Руки должны быть в перчатках. Визуально исследуйте дыхательные пути. Определите, открыты ли дыхательные пути (проходимые) или заблокированы (окклюзия). Дыхательные пути могут быть заблокированы такими жидкостями

как секрет, кровь или содержимое желудка; или твердыми веществами как пища, зубы, инородные тела, например, зубные протезы.

5. Воздуховоды

а Ротоглоточный воздуховод

Ротоглоточные воздуховоды могут применяться для обеспечения проходимости дыхательных путей у пострадавших без сознания, у которых отсутствует рвотный рефлекс. Пострадавшие с рвотным рефлексом могут вырвать во время введения такого воздуховода

Методика

1. Выберите надлежащий размер. Измерять нужно от угла рта пострадавшего до кончика мочки уха или же края челюсти.
2. Откройте рот пострадавшего.
3. Введите воздуховод перевернутым кверху, так чтобы его наконечник был направлен к нёбу.
4. Осторожно вводите воздуховод, пока не почувствуете сопротивление.
5. Поверните воздуховод на 180 градусов, так чтобы его край находился на зубах пострадавшего.

Альтернативная методика, используемая для детей

1. Выберите надлежащий размер. Измерять нужно от угла рта пострадавшего до кончика мочки уха или же края челюсти.
2. Откройте рот пострадавшего.
3. С помощью шпателя отожмите язык.
4. Введите воздуховод в вертикальном (анатомическом) положении.

б Носоглоточный воздуховод

У носоглоточного воздуховода меньшая вероятность стимулирования рвотного рефлекса. Его следует применять у пострадавших в сознании, но которым сложно самим предотвратить obturирование дыхательных путей языком. Несмотря на то, что воздуховодная трубка покрыта смазкой, это болезненная процедура.

Методика

1. Выберите надлежащий размер. Измерять нужно от кончика носа до уха пострадавшего.
2. Также, установите диаметр воздуховода для ноздри. Носоглоточный воздуховод не должен быть слишком большим, чтобы ноздря не побелела.
3. Смажьте воздуховод водорастворимой смазкой.
4. Введите по задней стенке срезом по направлению к основанию ноздри или к перегородке.
5. Если в эту ноздрю воздуховод не заходит, попробуйте ввести в другую.
6. Такой воздуховод необходимо вводить без усилий.

6. Освобождение дыхательных путей и поддержание их проходимости

Для освобождения и поддержания проходимости дыхательных путей ЧОПНМП могут пользоваться тремя методами. Эти методики не зависят друг от друга, ситуация сама продиктует, какую из них следует применить.

а Оптимальное положение

Первый шаг в поддержании проходимости дыхательных путей – это использование силы земного притяжения. В таком положении наиболее вероятно, что дыхательные пути останутся проходимыми. При этом реже встречается нераспознанная обструкция дыхательных путей. Следите за состоянием пострадавшего, пока не придут дополнительные силы СМП. Оптимальное положение дает возможность жидкости выходить через рот и не попадать в дыхательные пути. Этот метод применяется у нетравмированных пострадавших в бессознательном состоянии, которые могут самостоятельно и адекватно.

Методика

1. Поднимите левую руку пострадавшего над его головой, а его правую ногу положите на левую наперекрест.
2. Поддерживая его лицо, возьмите пострадавшего за правое плечо.
3. Переверните пострадавшего на левый бок (поворачивайте к себе).
4. Подложите правую руку пострадавшего под его щеку.
5. Голова, туловище и плечи пострадавшего должны поворачиваться одновременно, не смещаясь относительно друг друга.
6. Голова должна быть как можно ближе к средней линии тела.

б Освобождение вручную

Этот метод предполагает ручное удаление твердых предметов из дыхательных путей пострадавшего. Помните об изоляции биологических субстанций организма. Если инородное тело или рвотные массы видны, их необходимо удалить быстро, так как при следующем вдохе инородное тело может попасть в легкие. У детей ручное удаление вслепую не выполняйте.

Методика

1. Если пострадавший не травмирован, переверните его на бок.
2. С помощью указательного и среднего пальцев, обернутых тканью, извлеките жидкость или полужидкие массы.
3. С помощью согнутого указательного пальца извлеките твердые предметы.

с Аспирация

Этот метод для освобождения дыхательных путей использует отрицательное давление. Если во время дыхания или ИВЛ вы услышите хлопочущий звук, нужно немедленно проводить аспирацию. Аспирация показана только в том случае, когда укладывание пострадавшего в оптимальное положение и освобождение вручную оказались неэффективными, или когда есть подозрение на травму и пострадавшего нельзя укладывать в оптимальное положение. Аспирация выполняется для того, чтобы убрать из дыхательных путей кровь, другие жидкости и частицы пищи. Для извлечения твердых предметов, таких как зубы, инородные тела и пища, большинство приборов для аспирации оказываются неэффективными. В наличии имеется переносное оборудование для аспирации, которое приводится в действие вручную или с помощью электричества.

Принципы

1. Соблюдайте принципы изоляции биологических субстанций организма.
2. Для аспирации содержимого ротовой полости пострадавшего в бессознательном состоянии предпочтительнее использовать твердый или жесткий отсос.
3. Катетер для аспирации нельзя заводить ниже корня языка.

4. Рекомендуется аспирировать содержимое не дольше 15 секунд, так как при этом отсасывается также воздух.
 - Сократите это время для детей
 - Дети от 1-12 месяцев – 5 секунд
 - Дети от 1-8 лет – 10 секунд
5. У детей младшего возраста может уменьшиться ЧСС.
6. Если вы заметили уменьшение ЧСС, прекратите аспирацию и проведите ИВЛ.

7. Как определить наличие дыхания

Сразу же после восстановления проходимости дыхательных путей проверьте, дышит ли пострадавший. Для этого проследите, присутствуют ли дыхательные движения (усилия). При нормальном дыхании усилия прилагаться не должны. Проследите, поднимается и опускается ли грудная клетка. Проследите, задействованы ли вспомогательные мышцы (сокращения). Вспомогательные дыхательные мышцы находятся в стенке грудной клетки и шее.

Методика

1. Пациентам в сознании задайте вопрос: «Вы можете говорить, вы задыхаетесь?» Способность говорить или производить какие-либо звуки говорит о том, что в районе голосовых складок воздух проходит.
2. Что касается пострадавших в бессознательном состоянии, поддерживайте проходимость дыхательных путей и наклонитесь близко ко рту и носу пострадавшего.
3. Слушайте 3-5 секунд.
4. Посмотрите, поднимается и опускается ли грудная клетка.
5. Слушайте, выходит ли воздух во время выдоха.
6. Почувствуйте, выходит ли воздух рот и носа.

ЧОПНМП может наблюдать, как поднимается и опускается грудная клетка, даже в случае обструкции дыхательных путей, но он не услышит и не ощутит движения воздуха. Рефлекторное захватывание воздуха (агональное дыхание) может присутствовать сразу после остановки сердца. Его нельзя путать с нормальным дыханием.

Неадекватное дыхание характеризуется следующим:

1. Частота (4 вдоха и выдоха в минуту: считать количество вдохов и выдохов в течение 15 секунд, а затем умножить на 4)
 - Меньше 8 у взрослых
 - Меньше 10 у детей
 - Меньше 20 у детей 1-12 месяцев
2. Неадекватное движение стенки грудной клетки
3. Цианоз
4. Изменение неврологического статуса
5. Дыхательные усилия
6. Удушье
7. Одышка
8. Малая ЧСС вследствие снижения частоты дыхания

8. ИВЛ

Когда вы проверили проходимость дыхательных путей пострадавшего и его дыхание, возможно, понадобится вентиляция легких. Если пострадавший не дышит, у него кислород есть только тот, что остался в легких и кровотоке. Чтобы предотвратить смерть при таких обстоятельствах, ЧОПНМП должен провести искусственную вентиляцию легких. Существует много методик вентиляции, но ЧОПНМП должен владеть тремя, указанными ниже в порядке их значимости:

Рот в рот через маску

Рот в рот через барьерное приспособление

Рот в рот непосредственно

а Вентиляция рот в рот через маску

Это самая эффективная методика, применяемая ЧОПНМП для вентиляции легких. У большинства масок есть односторонний клапан для отведения выдоха пострадавшего. Маски должны быть прозрачными, чтобы можно было распознать рвотные массы. Этот тип ИВЛ чрезвычайно эффективен, так как обеими руками можно герметично удерживать маску вокруг рта.

Методика

1. Закройте маской рот и нос пострадавшего. Ориентиром правильного наложения будет выступ, предусмотренный для переносицы. Правильное наложение маски имеет чрезвычайно большое значение, так как в противном случае она не обеспечит герметичность.
2. Герметичность можно обеспечить, крепко прижав маску по краям большими пальцами и внутренней стороной ладони.
3. Указательные пальцы положите на ту часть маски, что закрывает подбородок.
4. Остальные пальцы расположите по краям челюсти и поднимите челюсть, запрокидывая голову пострадавшего.
5. Первый раз медленно (1 ½ - 2 секунды) выдохните достаточно большой объем воздуха, чтобы грудная клетка поднялась (в среднем, 800 - 1,200 мл для взрослого).
6. Слишком большой объем воздуха, выдохнутый слишком быстро, вероятней всего, приведет к тому, что воздух попадет в желудок.
7. Адекватная вентиляция определяется такими параметрами:
 - Видно, как поднимается и опускается грудная клетка
 - Слышно и ощущается, как выходит воздух во время выдоха
8. Продолжайте, выбрав правильную частоту.
 - 10 - 12 дыхательных движений в минуту для взрослых с продолжительностью вентиляции 1 ½ - 2 секунды
 - 20 дыхательных движений в минуту для детей с временем вдоха 1-12 секунд
 - 40 дыхательных движений в минуту для новорожденных с временем вдоха 1-12 секунд
9. Если вентиляция неэффективна, возможно, дыхательные пути обтурированы.

б Рот в рот через барьерное приспособление

Если вентиляционной маски нет, нужно использовать барьерное приспособление, если оно имеется в наличии. Некоторые спасатели во время вентиляции предпочитают использовать

барьерные приспособления, однако, у барьерных приспособлений нет нереверсивного клапана, а также идет утечка воздуха. Барьерные приспособления должны характеризоваться низкой сопротивляемостью к проводимой вентиляции.

Методика

1. Если вентиляция необходима, накройте приспособлением рот и нос пострадавшего, обеспечив адекватную герметичность.
2. Обеспечьте проходимость дыхательных путей с помощью приема запрокидывания головы и выведения челюсти или выведения челюсти без запрокидывания головы.
3. Первый раз медленно (1 ½ - 2 секунды) выдохните достаточно большой объем воздуха, чтобы грудная клетка поднялась (в среднем, 800 - 1,200 мл для взрослого).
4. Слишком большой объем воздуха, выдохнутый слишком быстро, вероятней всего, приведет к тому, что воздух попадет в желудок.
5. Адекватная вентиляция определяется такими параметрами:
6. Видно, как подымается и опускается грудная клетка
7. Слышно и ощущается, как выходит воздух во время выдоха
8. Продолжайте, выбрав правильную частоту.
 - 10 - 12 дыхательных движений в минуту для взрослых с продолжительностью вентиляции 1 ½ - 2 секунды
 - 20 дыхательных движений в минуту для детей с временем вдоха 1-12 секунд
 - 40 дыхательных движений в минуту для новорожденных с временем вдоха 1-12 секунд
9. Если вентиляция неэффективна, возможно, дыхательные пути обтурированы.

с Рот в рот

ЧОПНМП должен знать риск, связанный с выполнением ИВЛ «рот в рот». Этот риск включает в себя контакт с потенциально инфицированными биологическими жидкостями, такими как кровь, через которую переносятся инфекционные заболевания, такие как гепатит, или вирус иммунодефицита человека. Однако, метод «рот в рот» - это быстрый эффективный метод обеспечения кислородом пострадавшего, у которого отсутствует дыхание. Этот метод предполагает вентиляцию легких пострадавшего выдыхаемым вами воздухом при прямом контакте рот-в-рот. Выдыхаемый спасателем воздух содержит достаточно кислорода, чтобы поддержать жизнедеятельность. Для проведения ИВЛ в наличии имеются барьерные приспособления и маски с односторонним клапаном. Рекомендуется, чтобы ЧОПНМП всегда отдавали им предпочтение перед методом «рот в рот». Применение масок и барьерных приспособлений, однако, не вытесняет собой обучение методике вентиляции «рот в рот». Выбор метода ИВЛ – личное решение каждого ЧОПНМП. Когда это возможно, ЧОПНМП должен использовать барьерное приспособление или маску.

Методика

1. Обеспечьте проходимость дыхательных путей с помощью приема запрокидывания головы и выведения челюсти или выведения челюсти без запрокидывания головы.
2. Осторожно сожмите ноздри пострадавшего большим и указательным пальцами той руки, которая находится на лбу пострадавшего.
3. Проводя ИВЛ ребенку, накройте его рот и нос.

4. Глубоко вдохните и крепко прижмите губы к губам пострадавшего так, чтобы между ними не проникал воздух.
5. Первый раз медленно (1 ½ - 2 секунды) выдохните достаточно большой объем воздуха, чтобы грудная клетка поднялась. Слишком большой объем воздуха, выдохнутый слишком быстро, вероятней всего, приведет к тому, что воздух попадет в желудок
6. Адекватная вентиляция определяется такими параметрами:
 - Видно, как поднимается и опускается грудная клетка
 - Слышно и чувствуется, как выходит воздух во время выдоха
7. Продолжайте, выбрав правильную частоту.
 - 12 дыхательных движений в минуту для взрослых
 - 20 дыхательных движений в минуту для детей младшего и старшего возраста
 - 40 дыхательных движений в минуту для новорожденных
8. Если вентиляция неэффективна, возможно, дыхательные пути обтурированы.

9. Обструкция дыхательных путей инородным телом у взрослых

Обструкция дыхательных путей инородным телом может быть *причиной* остановки сердца. Если дыхательные пути обтурируются в результате попадания в них пищи, крови или содержимого желудка, то это приводит к нехватке кислорода, а затем к остановке сердца. И наоборот, обструкция дыхательных путей также может быть *следствием* остановки сердца. Пострадавшие, у которых произошла остановка сердца, часто вырывают, что ведет к обструкции дыхательных путей содержимым желудка. У пострадавшего, находящегося без сознания, могут выпасть зубные протезы или может западать язык, что приводит к обструкции дыхательных путей.

а Типы обструкции дыхательных путей

Если у пострадавшего наблюдается *частичная* обструкция дыхательных путей, то у него может быть хороший или плохой газообмен. Пострадавшие *с хорошим газообменом* остаются в сознании и могут говорить. Они могут часто и сильно кашлять, между приступами кашля можно услышать свистящее дыхание. У пострадавших *с плохим газообменом* кашель слабый и неэффективный. На вдохе можно услышать шум высокой частоты (стридор) и увидеть, насколько затруднено дыхание. У них также может наблюдаться цианоз (синюшность). У пострадавших *с полной* обструкцией дыхательных путей газообмен не происходит. Такие пациенты не могут говорить, дышать или кашлять. Пострадавший может хвататься за шею – это универсальный сигнал дистресса. Если не будут предприняты незамедлительные меры, вскоре наступит смерть.

б Лечение обструкции дыхательных путей

(По лечению обструкции дыхательных путей инородным телом обратитесь к методическим указаниям Американской ассоциации кардиологов. См. Приложения B and C.)

1. Частичная с хорошим газообменом
2. Частичная с плохим газообменом или полная обструкция дыхательных путей

10. Обструкция дыхательных путей инородным телом у детей

Более 90% случаев смерти, вызванной обструкцией дыхательных путей инородным телом, среди детей встречаются в возрасте до 5 лет. Из этого количества 65% - дети младшего возраста. Инородным телом, obturating дыхательные пути, могут быть игрушки, надувные шары, мелкие предметы и пища (сосиски, круглые конфеты, орехи и виноград). Обструкцию дыхательных путей инородным телом у детей необходимо заподозрить, если у них быстро развивается респираторный дистресс вместе с кашлем, удушьем, стридором или свистящим дыханием. Кроме того, причиной обструкции дыхательных путей может быть инфекция. ЧОПНМП должен предпринять меры только в случае полной или частичной обструкции с плохим газообменом. Не пытайтесь вслепую освобождать у детей дыхательные пути с помощью пальцев.

а Лечение обструкции дыхательных путей инородным телом у детей в возрасте 1-12 месяцев

(См. действующие методические указания Американской ассоциации кардиологов по обструкции дыхательных путей инородным телом.)

б Лечение обструкции дыхательных путей инородным телом у детей в возрасте 1-8 лет

(См. действующие методические указания Американской ассоциации кардиологов по обструкции дыхательных путей инородным телом.)

11. Особые ситуации

а Пострадавшие со стомой

У людей, перенесших ларингектомию (хирургическое удаление гортани), есть постоянное отверстие (стома), соединяющее трахею с передней частью шеи. Если таким людям требуется неотложное восстановление дыхания, необходима вентиляция «рот в стому».

Методика

1. Обеспечьте воздухопроницаемость по краям стомы. Если есть возможность, воспользуйтесь барьерным приспособлением.
2. Медленно выдохните, чтобы грудная клетка поднялась.
3. После вентиляции подождите, чтобы произошел адекватный выдох.
4. У некоторых пострадавших встречается частичная ларингектомия. Если после вентиляции в стому воздух выходит рот или из носа, закройте рот пострадавшего и сожмите ноздри.

б Дети 1-12 месяцев и 1-8 лет

Положите голову ребенка в нормальное положение, но если это ребенок старшего возраста, заведите голову немного дальше. Слишком далеко запрокидывать голову нельзя. Применяйте ротоглоточный воздуховод только тогда, когда другие методы оказались неэффективными. У детей чаще встречается вздутие живота, что может в значительной степени ухудшить вентиляцию легких.

с Зубные протезы

В целом, зубные протезы снимать не следует. Частично съемные зубные протезы (базис протеза) могут при определенных обстоятельствах смещаться. Как правило, их не снимают, но нужно быть готовым к этому, если они сместятся.

12. Применение учебного материала

а Процедура (как)

1. Покажите на рисунке дыхательные пути и дыхательную систему взрослых и детей.
2. Дайте примеры неадекватного дыхания.
3. Продемонстрируйте метод запрокидывания головы и выведения челюсти для обеспечения проходимости дыхательных путей.
4. Продемонстрируйте метод выведения челюсти без запрокидывания головы для обеспечения проходимости дыхательных путей.
5. Продемонстрируйте вентиляцию легких «рот в рот».
6. Продемонстрируйте вентиляцию легких с помощью реанимационной маски и барьерного приспособления.
7. Продемонстрируйте, как вводится ротоглоточный воздуховод.
8. Продемонстрируйте, как вводится носоглоточный воздуховод.
9. Продемонстрируйте, как проверить приспособление для аспирации.
10. Продемонстрируйте методики аспирации.
11. Продемонстрируйте вентиляцию легких у пострадавшего со стомой.
12. Продемонстрируйте вентиляцию легких у ребенка в возрасте 1-12 месяцев, 1-8 лет.

б Контекст (когда, где, почему)

1. Чтобы выжить, пострадавшему необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей. В случае обструкции дыхательных путей ЧОПНМП должен очистить их как можно скорее с помощью методик, изложенных в данном занятии.
2. Когда проходимость дыхательных путей обеспечена, ЧОПНМП должен определить степень адекватности дыхания. Пострадавшим с неадекватным дыханием необходимо провести вентиляцию легких способом «рот в рот» или «рот в рот через маску».

13. Виды работы курсантов

а Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты услышат патологическое дыхание, как то булькающие звуки, хрипение, стридор и экспираторную одышку.
2. Курсанты услышат звук, издаваемый реанимационной маской/барьерным приспособлением в ходе ее/его применения.
3. Курсанты услышат звук работы отсоса.

б Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о дыхательных путях и дыхательной системе.
2. Курсанты увидят нормальное дыхание на примере других курсантов.
3. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о патологическом дыхании.
4. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пострадавших со стомой.
5. Курсанты увидят различные типы рото- и носоглоточных воздуховодов.
6. Курсанты увидят различные приспособления для ИВЛ (реанимационные маски, барьерные приспособления).
7. Курсанты увидят различные типы отсосов.

8. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о различных зубных протезах.

с Кинестетическое восприятие (делание) практические навыки

1. Курсанты будут практиковаться в определении адекватности дыхания.
2. Курсанты будут практиковаться в обеспечении проходимости дыхательных путей с помощью метода запрокидывания головы и выведения челюсти.
3. Курсанты будут практиковаться в обеспечении проходимости дыхательных путей с помощью метода выведения челюсти без запрокидывания головы.
4. Курсанты будут практиковаться в проведении ИВЛ «рот в рот».
5. Курсанты будут практиковаться в проведении ИВЛ через реанимационную маску.
6. Курсанты будут практиковаться во введении ротоглоточного воздуховода (у взрослых и детей) с помощью шпателя и без него.
7. Курсанты будут практиковаться во введении носоглоточного воздуховода.
8. Курсанты будут практиковаться в проверке работоспособности отсоса.
9. Курсанты будут практиковаться в проведении аспирации.
10. Курсанты будут практиковаться в проведении ИВЛ у пострадавшего со стомой.
11. Курсанты будут практиковаться в проведении ИВЛ у ребенка 1-12 месяцев или в возрасте 1-8 лет.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической отработкой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло (Заполнить форму коррективной работы).

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные задачи данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным и психо-эмоциональным задачам данного занятия, а также определить степень овладения психомоторными навыками.

Дыхательные пути

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Дыхательная система

- Обеспечивает организм кислородом
- Выводит из организма углекислый газ

Анатомия

- **Полость носа и полость рта**
- **Глотка: ротоглотка и носоглотка**
- **Надгортанник**
- **Трахея**
- **Бронхи**
- **Легкие**
- **Диафрагма**

Анатомия ребенка

- **Структуры меньше в размерах и легче обтурируются**
- **Язык занимает пропорционально больше места**
- **Трахея более гибкая**

Обеспечение проходимости дыхательных путей

- **Обеспечение проходимости дыхательных путей – одна из самых важных задач ЧОПНМП**
- **Язык является типичной причиной обструкции дыхательных путей**
- **Методика запрокидывания головы и выведения челюсти**
- **Выведение челюсти без запрокидывания головы**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Airway

Слайд 4

Исследование дыхательных путей

- **У пострадавшего без сознания в дыхательных путях может находиться жидкость или твердые предметы, обтурирующие дыхательные пути**
- **Необходимо исследовать дыхательные пути и у тех пострадавших, которые находятся в сознании, но не могут защитить свои дыхательные пути.**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Airway

Слайд 5

Воздуховоды

- **Ротоглоточный воздуховод**
- **Носоглоточный воздуховод**

Освобождение и поддержание проходимости дыхательных путей

- **Три способа, с помощью которых ЧОПНМП может очистить и поддерживать проходимость дыхательных путей:**
 - **Оптимальное положение**
 - **Освобождение вручную**
 - **Аспирация**

Определение наличия дыхания

- У пострадавших в сознании их способность говорить или производить какие-либо звуки свидетельствует о том, что на уровне голосовых складок воздух проходит
- У пострадавших без сознания
 - посмотрите, поднимается и опускается ли грудная клетка
 - слушайте, выходит ли воздух во время выдоха
 - почувствуйте, выходит ли воздух рот и носа

ИВЛ

- Рот в рот через маску
- Рот в рот через барьерное приспособление
- Рот в рот
- Адекватная вентиляция определяется:
 - Экскурсией грудной клетки
 - Слышимым и чувствуемым выдохом

Обструкция дыхательных путей инородным телом

- Частичная обструкция дыхательных путей
 - Хороший газообмен
 - Плохой газообмен
- Полная обструкция дыхательных путей
 - Пострадавший не может дышать, говорить, кашлять

Обструкция дыхательных путей инородным телом у детей

- В основном у детей моложе 5 лет
- Предпринимать попытки очистить дыхательные пути только при их полной обструкции или частичной с плохим газообменом
- Очищать дыхательные пути вслепую с помощью рук у детей нельзя

Оценка состояния пациента

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психо-эмоциональные
 - c Психомоторные
2. Введение
3. Оценка ситуации
 - a Изоляция биологических субстанций организма
 - b Безопасность места происшествия
 - c Механизм повреждения/характер заболевания
 - d Количество пострадавших
 - e Дополнительные ресурсы СМП
4. Начальная оценка
 - a Общее впечатление о состоянии пострадавшего
 - b Реакция
 - c Состояние дыхательных путей
 - d Дыхание
 - e Кровообращение
 - f Краткий отчет СМП
5. Общий осмотр, проводимый ЧОПНМП
 - a Методика общего осмотра
 - b Части тела, которые следует осмотреть
6. Анамнез
 - a Анамнез "SAMPLE"
 - S – Признаки/симптомы
 - A – Аллергии
 - M – Медикаменты
 - P – Прошлый анамнез
 - L – Последний прием пищи
 - E – События, предшествующие заболеванию или травме
7. Систематический контроль состояния
8. Срочный отчет
9. Применение учебного материала
 - a Процедура (как)
 - b Контекст (когда, где, почему)
10. Виды работы курсантов
 - a Аудирование (прослушивание)
 - b Визуальное восприятие (просмотр)
 - c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Рассказать об элементах проведения оценки ситуации на месте происшествия.
2. Описать, какие опасности, как правило, присущи месту происшествия, где находится травмированный или больной человек.
3. Определить, безопасно ли находиться на месте происшествия.
4. Рассказать о типичных механизмах травмирования/ характере заболевания.
5. Объяснить, зачем нужно определить общее количество пострадавших на месте происшествия.
6. Объяснить, зачем нужно определять потребность в дополнительных ресурсах или помощи.
7. Пояснить, по каким параметрам нужно складывать общую картину состояния пострадавшего.
8. Рассказать, какие есть методы определения неврологического статуса пострадавшего.
9. Знать разницу в определении неврологического статуса у взрослых, детей старшего и младшего возраста.
10. Описать методы оценки дыхания пострадавшего.
11. Знать разницу между адекватным и неадекватным дыханием.
12. Описать методы оценки кровообращения.

13. Знать разницу в определении пульса у взрослых, детей старшего и младшего возраста.
14. Объяснить необходимость осмотра пострадавшего на предмет наружного кровотечения.
15. Объяснить необходимость определения приоритетов в оказании помощи и транспортировке пострадавших.
16. Рассказать о составляющих общего осмотра пострадавшего.
17. Рассказать, какие органы и системы организма необходимо проверить в ходе общего осмотра.
18. Пояснить, какие дополнительные вопросы могут задаваться в ходе общего осмотра.
19. Объяснить компоненты анамнеза “SAMPLE”.
20. Рассказать о компонентах проведения оценки состояния пострадавшего.
21. Рассказать, какая информация должна быть включена в «срочный отчет» ЧОПНМП.

в Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Пояснить необходимость проведения оценки безопасности места происшествия до того, как туда зайти.
2. Послужить моделью для других, объяснив, как ситуация влияет на вашу оценку механизма травмирования или характера заболевания.
3. Объяснить важность составления общего впечатления о состоянии пострадавшего.
4. Объяснить значение изначальной оценки.
5. Объяснить значение опроса пациента и его родных.
6. Объяснить значение общего осмотра.
7. Объяснить значение оценки состояния пострадавшего.
8. Пояснить причину возникновения тех чувств, которые могут испытывать пострадавшие.
9. Продемонстрировать чуткое отношение к пострадавшему в ходе проведения оценки его состояния.
10. Ставить интересы пострадавшего превыше всего во время принятия каких-либо решений в ходе проведения оценки его состояния.
11. Во время проведения оценки состояния пострадавшего высказывать сочувствие пострадавшему, членам его семьи и друзьям.

с Психомоторные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Продемонстрировать способность дифференцировать различные сценарии и идентифицировать потенциальные опасности.
2. Продемонстрировать методику проведения оценки неврологического статуса.
3. Продемонстрировать методику проведения оценки дыхательных путей.
4. Продемонстрировать методику проведения оценки дыхания пострадавшего.
5. Продемонстрировать методику проведения оценки пульса пострадавшего.
6. Продемонстрировать методику проведения осмотра пострадавшего на предмет наружного кровотечения.
7. Продемонстрировать методику проведения оценки цвета кожных покровов пострадавшего, температуры, состояния и капиллярного наполнения (только для детей).

8. Продемонстрировать опрос пострадавшего для сбора анамнеза “SAMPLE”.
9. Продемонстрировать навыки, необходимые для проведения общего осмотра.
10. Продемонстрировать проведение оценки состояния пострадавшего.

2. Введение

Первым аспектом проведения оценки состояния пострадавшего является оценка ситуации на месте происшествия. Она начинается с момента, когда ЧОПНМП приближается к месту происшествия. В это время ЧОПНМП осматривает место происшествия и определяет, могут ли какие-либо опасности привести к травмированию ЧОПНМП, сторонних наблюдателей или дополнительному травмированию пострадавшего. Для того чтобы выявить тех пострадавших, которым требуется срочное вмешательство, проводятся начальная оценка, общий осмотр и опрос пострадавшего/родственников.

3. Оценка ситуации

По прибытии по вызову на место происшествия у спасателей может возникнуть желание сразу же броситься на помощь тяжело травмированному человеку или человеку, который каким-либо другим образом очень пострадал. Однако, с целью обеспечения безопасности как работников спасательных служб, так и всех пострадавших важно всегда начинать с составления общей картины места происшествия. Данные, полученные таким образом, также подскажут, с какими типами травм придется столкнуться и какие дополнительные силы СНМП могут понадобиться.

а Изоляция биологических субстанций организма

Если возможен контакт с кровью или другими биологическими жидкостями, через которые могут передаваться инфекционные заболевания, спасатели должны предпринять необходимые меры предосторожности, чтобы свести к минимуму риск контакта с ними. Всегда пользуйтесь латексными перчатками, когда контактируете с пострадавшим, у которого кровотечение, или видна кровь на нем или рядом с ним. Надевайте защитные очки и маску в случае сильного кровотечения и/или если существует риск того, что кровь брызнет в лицо. При таких обстоятельствах можно надеть и защитный халат, чтобы закрыть руки и тело.

б Безопасность места происшествия

Безопасно ли находиться на месте происшествия? Все время своего пребывания на месте происшествия ЧОПНМП должен постоянно помнить о безопасности. По прибытию на место происшествия ЧОПНМП должен задаться вопросом: Безопасно ли подходить к пострадавшему? Бывает много различных ситуаций, при которых персоналу СНМП небезопасно пребывать на месте происшествия. В случае ДТП на месте происшествия может находиться множество острых предметов и неустойчивых обломков, а также может существовать риск электрошока, пожара и взрыва. Возможна утечка химических веществ и других токсических веществ из транспортных средств, в которых они перевозились. Пожар, клубы дыма или химических веществ могут поглощать или замещать кислород, создавая ситуацию, угрожающую жизни персонала. На месте преступления может существовать потенциальный риск нападения, если туда еще не успела прибыть полиция. Потенциально опасная местность, например крутые холмы, обледеневшие поверхности или водоемы могут создавать дополнительный риск для персонала и пострадавших, которым они пытаются помочь.

Как только ситуация наладилась и вы оценили степень риска для персонала, обеспечьте пострадавших от каких-либо опасностей, связанных с местом происшествия с тем, чтобы

предотвратить дальнейшее ухудшение их состояния. Низкие температуры, ветер и дождь – это серьезная проблема для травмированных пострадавших, так как это может привести к гипотермии, что ухудшает их шансы на выживание.

Кроме защиты пострадавшего, необходимо учитывать и безопасность окружающих, которые могут попытаться приблизиться к месту происшествия из-за любопытства или желания помочь. Не позволяйте, чтобы окружающие заболели или были травмированы. Они не должны приближаться к месту происшествия, если существует реальная или потенциальная угроза их безопасности, если их присутствие создает риск для пострадавшего или персонала СНМП или если они пытаются вмешиваться в действия по оказанию помощи пострадавшим.

Если место происшествия небезопасно, то нужно его таковым сделать. Если это невозможно, то не приближайтесь к этому месту. Всегда вызывайте в помощь специалистов по обеспечению общественной безопасности, как то пожарную охрану, спасателей и/или полицию, если вы не уверены в безопасности места происшествия.

с Механизм повреждения/характер заболевания

Определить механизм повреждения – значит оценить те силы, которые к нему привели. Понимание механизма повреждения может помочь в определении наличия и/или типов внутренних повреждений. Например, различные типы автомобильных столкновений ассоциируются с различными типами повреждений. Лобовое столкновение, где водителя бросает вперед и он коленями сталкивается с приборным щитком, ассоциируется с переломом или смещением тазобедренного сустава. Боковое столкновение с проникновением на место пассажира приводит к перелому верхних конечностей и ребер. Механизм травмирования можно определить путем опроса пострадавшего, его родных или окружающих, а также путем осмотра места происшествия. Что касается пострадавших, вызвавших помощь по поводу медицинской жалобы, выяснить у пострадавшего, его родных или окружающих лиц характер заболевания или симптоматику.

d Количество пострадавших

Ситуации со множеством пострадавших потребуют дополнительной помощи от правоохранительных органов, пожарной охраны, более специализированной медицинской помощи и/или работников коммунальных служб (газ, вода, электричество). Если ЧОПНМП сразу займутся оказанием помощи пострадавшим, то у них уже не будет возможности вызвать дополнительную помощь. Вызывайте помощь сразу, если она нужна. После этого приступайте к сортировке больных и определите, кому нужна незамедлительная помощь, а кто может подождать.

е Дополнительные ресурсы СНМП

После решения неотложных проблем, угрожающих жизни, ЧОПНМП может запросить подтверждение, что дополнительные силы СНМП уже выехали.

4. Начальная оценка состояния

Начальная оценка состояния выполняется, чтобы помочь ЧОПНМП в определении факторов, угрожающих жизни.

а Общее впечатление о состоянии пострадавшего

Общее впечатление о состоянии пострадавшего базируется на непосредственной оценке обстановки на месте происшествия и основной жалобе пострадавшего. Определите,

заболел ли пострадавший или травмирован. В тех ситуациях, когда это неясно из-за недостаточности информации, обращаться с пострадавшим так, как бы вы обращались с травмированным. Определите приблизительный возраст и пол пострадавшего.

b Реакция

Если есть хоть малое подозрение на травму, необходимо сразу же иммобилизовать позвоночник пострадавшего. Голову и шею нельзя двигать, потому что, если есть перелом позвоночника, то это движение может привести к поражению спинного мозга. Начните с беседы с пострадавшим. Представьте и скажите, что вы ЧОПНМП и находитесь здесь, чтобы помочь. Для оценки реакции пострадавшего воспользуйтесь шкалой “AVPU”:

- А – в сознании
- V – реагирует на вербальный стимул
- P – реагирует на болевой стимул
- U – без сознания

Дети зачастую не реагируют на методику, применяемую для оценки реакции у взрослых. Вместо вербальных и болевых стимулов оцените степень реагирования ребенка на окружающую обстановку и родителей.

c Состояние дыхательных путей

Что касается пострадавших в сознании, определите проходимость дыхательных путей, попросив пострадавшего что-либо сказать. Если пострадавший может говорить, то это говорит о том, что его дыхательные пути открыты и он дышит. Если такой пострадавший говорить не может, задыхается или дышит с шумом, то у него может быть обструкция дыхательных путей, которую необходимо сразу же ликвидировать. У пострадавших без сознания большой риск обструкции дыхательных путей, поэтому им нужна помощь в обеспечении и поддержании их проходимости. У пострадавших без сознания может западать язык и таким образом перекрывать дыхательные пути. Для обеспечения проходимости дыхательных путей у пострадавших с подозрением на травму головы или шеи применяется прием выведения челюсти без запрокидывания головы. Для нетравмированных пострадавших можно применять прием запрокидывания головы с выведением челюсти. После того, как вы обеспечили проходимость дыхательных путей, проведите их визуальное инспектирование и повторную оценку на предмет обструкции. Инородные тела, выделения, кровь и рвотные массы могут обтурировать дыхательные пути и должны быть как можно более эффективно удалены, как только они обнаружатся.

d Дыхание

Когда вы провели оценку состояния дыхательных путей, обеспечили их проходимость и очистили их, проведите оценку дыхания пострадавшего. Наблюдайте, слушайте и почувствуйте наличие дыхательных движений. Если после обеспечения проходимости и освобождения дыхательных путей пострадавший не дышит спонтанно, вам необходимо провести ИВЛ. Методики вентиляции включают в себя маску с мешком и клапаном, приемы «рот в рот через маску» и «рот в рот». Если пострадавший дышит спонтанно, наблюдайте за его дыханием. Дышит ли он без усилий или ему приходится прикладывать усилия? У тех пострадавших, которым все еще трудно дышать после того, как дыхательные пути открыты и очищены, вероятней всего имеется какая-то другая проблема, требующая немедленного медицинского вмешательства. Такие пострадавшие должны получить кислород как можно быстрее. Возможно, им понадобится искусственная вентиляция легких.

е Кровообращение

После того, как вы провели оценку состояния дыхательных путей и дыхания и решили все проблемы с этим связанные, проведите оценку состояния кровообращения пострадавшего. У взрослых, которые находятся в сознании, проверьте пульс на лучевой артерии. У взрослых пострадавших без сознания проверьте пульс на сонной артерии. У детей 1-12 месяцев проверьте пульс на плечевой артерии. У детей 1-8 лет без сознания проверьте пульс на сонной или бедренной артерии. У детей в сознании проверьте пульс на плечевой или лучевой артерии.

Определите, есть ли сильное наружное кровотечение. Если да, то остановите кровотечение согласно практическому алгоритму: «Заболевания и травма».

Определите по цвету и температуре кожных покровов наличие шока или снижение кровоснабжения важных анатомических структур и органов. Пострадавшие в шоковом состоянии могут иметь влажную или липкую прохладную кожу. Кожные покровы и слизистые оболочки могут быть бледными или цианотичными (посиневшие). В норме кожные покровы должны быть теплые и сухие, нормального цвета.

f Краткий отчет СНМП

После выполнения начальной оценки и решения указанных в АВС угрожающих жизни проблем, ЧОПНМП может передать по радиосвязи краткий отчет о результатах работы в соответствующее отделение СНМП. Это позволит этому отделению СНМП оценить степень неотложности той помощи, в которой нуждается пострадавший, и то, что их может ожидать по прибытию на место происшествия. Такой краткий отчет должен включать в себя следующие компоненты в таком порядке:

1. Возраст и пол
2. Основная жалоба
3. Степень реакции (в сознании/ без сознания)
4. Состояние дыхательных путей и дыхание
5. Состояние кровообращения

Определите ориентировочное время прибытия дополнительных сил СНМП.

5. Общий осмотр

Целью общего осмотра, который проводит ЧОПНМП, является выявление и начальное лечение признаков и симптомов заболевания или травмы. После проведения начальной оценки состояния пострадавших ЧОПНМП должен провести общий осмотр всех пострадавших. При общем осмотре внимание должно быть сфокусировано конкретно на основной жалобе пострадавшего и повреждениях (при порезе пальца общий осмотр не требуется). Находя признаки и симптомы заболевания или повреждения, ЧОПНМП должен задавать конкретные вопросы. Этот материал изложен в занятиях по «Заболеваниям и травме». Проведите общий осмотр пострадавшего для сбора дополнительной информации.

а Методика проведения общего осмотра

(D) Деформации. Видимые нарушения контура или формы каких-либо частей тела предполагают присутствие повреждений, таких как перелом или вывих. Неправильное обращение с явно деформированными конечностями может вызвать боль и повредить низлежащие мягкие ткани, как то кровеносные сосуды и нервы. В случае явной деформации эта конечность должна оставаться в таком положении до прибытия сил СНМП, которые окажут помощь в наложении шины. Определите цвет и температуру

конечности ниже (дистально) деформированного участка. Осторожно проверьте пульс ниже деформации, а также проверьте чувствительность и способность двигать пальцами.

(O) Открытые травмы. Острые предметы, такие как куски металла или стекла могут быть причиной порезов и разрывов. Однако, причиной разрывов также могут быть острые края сломанных костей. Разрывы ассоциируются с повреждениями низлежащих мягких тканей, таких как нервов, кровеносных сосудов, связок и сухожилий.

(T) Боль. Участки боли указывают на наличие повреждения, обращаться с ними следует осторожно.

(S) Припухлость. Подкожное кровоотечение приводит к припухлости, что также может ассоциироваться с гематомами или экимозом.

Мнемоника “DOTS” (ДОБП), указанная выше, поможет вам запомнить признаки повреждения.

b Частии тела, которые следует осмотреть

1. Голова
2. Шея
3. Грудная клетка
4. Живот
5. Таз
6. Все конечности

Проводя осмотр каждой из частей тела, обращайте внимание на (1) деформации, (2) открытые травмы, (3) болезненность и (4) припухлость. Если пострадавший, попавший в ДТП, жалуется на боль в шее или голове, не поворачивайте и не двигайте его шею. Не разрешайте пострадавшему двигать головой и шеей. Персонал СМП должен наложить корсет для фиксации шейных позвонков или какое-либо другое приспособление для иммобилизации с целью предотвратить возможное повреждение тканей нервной системы в том случае, если это перелом шейных позвонков.

6. Анамнез

Некоторые люди носят медицинские идентификационные бирки, с помощью которых можно узнать об аллергии, медикаментах или прошлом медицинском анамнезе. Во время общего осмотра обратите внимание, есть ли у пострадавшего такие бирки.

a Анамнез “SAMPLE”

Можно воспользоваться мнемоникой “SAMPLE” для того, чтобы запомнить основные элементы анамнеза пострадавшего. В случае заболевания (не травмы) анамнез “SAMPLE” можно составить до проведения общего осмотра.

S – Признаки/симптомы

Почему вы вызвали сегодня СМП? Если причина вызова не говорит сама за себя (например, дорожно-транспортное происшествие), определите, почему для этого пострадавшего вызвали СМП. В большинстве случаев, связанных с заболеванием (не травмой), причина вызова состоит в появлении беспокоящих физических признаков и/или симптомов. Эти признаки и/или симптомы и есть основной жалобой пациента. *Признак* – это связанное с заболеванием или травмой состояние, которое проявляет пациент и *идентифицирует* ЧОПМП. Например, у пациента с респираторным дистрессом может

быть шумное дыхание, которое слышит ЧОПНМП. У пациента с наружным кровотечением будет видна кровь, которую ЧОПНМП сможет увидеть. Пациента с высокой температурой будет горячая кожа, что ЧОПНМП сможет ощутить. Симптомы – это то состояние, которое пациент может описать, но ЧОПНМП не может ощутить с помощью своих органов чувств, например трудности с дыханием, головная или другая боль.

А – Аллергии

Есть ли у вас аллергия на что-либо? Важно выявить аллергии, которые могут быть у пациента, чтобы не назначить ему что-либо такое, что может вызвать у него аллергическую реакцию. У пациента может быть аллергия на медикаменты, факторы окружающей среды (пыль, плесень, шерсть животных и т.д.) или пищу.

М – Медикаменты

Принимаете ли вы какие-либо медикаменты по рецепту или без рецепта? Выясните, принимает ли пациент какие-либо медикаменты в настоящее время: по рецепту, выписанному врачом, или без рецепта, приобретенные в аптеке или другом магазине. Кроме того, выясните, принимал ли пациент какие-либо медикаменты до недавнего времени, которые в настоящее время уже не принимает.

Р – Анамнез жизни

Посещаете ли вы врача по поводу какой-то определенной причины? Лежали ли вы когда-либо в больнице? Выясните, есть ли у пациента какие-то терапевтические или хирургические заболевания, по поводу которых он посещал врача, и/или госпитализировали ли его в последнее время или когда-либо в прошлом. Кроме того, выясните, были ли у него какие-либо травмы в недавнее время или в прошлом.

L – Последний прием пищи: твердая или жидкая пища

Когда последний раз вы что-нибудь ели или пили? Выясните время и количество последнего приема жидкой или твердой пищи. Если пациенту потребуется хирургическое вмешательство под общим наркозом, анестезиологу нужно будет знать, наполнен ли желудок или нет, для того, чтобы предпринять необходимые меры для предупреждения рвоты и аспирации (попадания с вдыхаемым воздухом) содержимого желудка в легкие.

Е – События, предшествующие травме или заболеванию

Что вы делали, когда это случилось? Есть ли еще какие-то связанные с этим симптомы? Выясните, что привело к заболеванию или травме. Эта информация может иметь важное диагностическое значение для другого медперсонала, который будет заниматься этим пациентом.

7. Систематический контроль состояния

Ожидая прибытия дополнительных сил СМП, ЧОПНМП должен продолжить оценку состояния пострадавшего. Оценку у пострадавших, состояние которых стабильно, проводите каждые 15 минут, а у тех, у кого состояние нестабильное – каждые 5 минут. Систематический контроль состояния должен состоять из таких компонентов:

1. Повторная оценка неврологического статуса.
2. Поддержание проходимости дыхательных путей.
3. Следить за частотой и качественными показателями дыхания.
4. Следить за частотой и качественными показателями пульса.
5. Следить за цветом, температурой и состоянием кожных покровов.

ЧОПНМП должен систематически контролировать состояние пациента, проводя общий осмотр по мере необходимости в зависимости от состояния пострадавшего или по мере появления новых признаков или симптомов. Проверьте эффективность оказываемой вами помощи. Кроме проведения систематического контроля состояния пострадавшего ЧОПНМП должен успокоить и подбодрить его.

8. Срочный отчет

По прибытию более специализированного персонала СМП ЧОПНМП должен предоставить срочный отчет тем медработникам, которые будут продолжать оказывать помощь пострадавшему. Точная передача информации о пострадавшем крайне важна для обеспечения *непрерывности оказания помощи*. Такой устный отчет должен содержать краткую и необходимую информацию, полученную ЧОПНМП в ходе проведения оценки состояния пострадавшего. Отчет должен быть четким, сжатым и содержать всю необходимую информацию. Не тратьте время на детали, которые не являются важными с точки зрения оказания помощи пострадавшему. Далее обозначены необходимые компоненты правильно составленного срочного отчета:

1. Возраст и пол
2. Основная жалоба
3. В сознании/ без сознания
4. Состояние дыхательных путей и дыхание
5. Состояние кровообращения
6. Результаты осмотра
7. Анамнез “SAMPLE”
8. Проведенные вмешательства и реакция пострадавшего

9. Применение учебного материала

а Процедура (как)

Оценка состояния проводится с помощью визуального осмотра, пальпирования, в некоторых случаях информацию получают со слов пострадавшего, а также с помощью общения с пострадавшим и членами его семьи.

Оценка состояния – это процесс «загрузки/результата», где данные оценки состояния – это загрузка, а оказываемая неотложная медицинская помощь – это результат.

1. Повторите материал об оценке ситуации на месте происшествия.
2. Повторите материал о начальной оценке состояния.
3. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о получении различных травм, с тем чтобы изучить механизм повреждения.
4. Продемонстрируйте проведение начальной оценки состояния пострадавшего.
5. Повторите материал об обеспечении проходимости дыхательных путей и оценке дыхания.
6. Повторите материал о методах оценки неврологического статуса.
7. Продемонстрируйте, как проверить пульс на лучевой, сонной и плечевой артериях.
8. Продемонстрируйте, как ЧОПНМП должен проводить общий осмотр.
9. Продемонстрируйте оценку состояния пострадавшего.
10. Продемонстрируйте, каким должен быть срочный отчет.

б Контекст (когда, где, почему)

Оценка ситуации на месте происшествия – это то, с чего начинается оценка состояния пострадавшего. Она требует от ЧОПНМП проработки нескольких ее аспектов за короткое время. Оценка ситуации на месте происшествия важна для обеспечения безопасности ЧОПНМП и пострадавшего. Такую информацию можно получить и по радиосвязи, но по прибытию на место происшествия ее всегда необходимо проверить. Бывают ситуации, где оценка ситуации - это непрерывный процесс. По мере получения дополнительной информации привносятся коррективы в оказание помощи пострадавшему и в общую ситуацию. Выполняйте начальную оценку состояния пострадавших после того, как убедитесь в личной безопасности и безопасности пребывания на этом месте происшествия. Если безопасность места происшествия обеспечения и позволяют обстоятельства, проведите оценку состояния до того, как переместите пострадавшего. Начальная оценка – это экстренное средство получения информации о состоянии пострадавшего и определения приоритетов оказания помощи. Общий осмотр и опрос пострадавшего и членов его семьи проводятся после начальной оценки состояния и коррекции факторов, угрожающих жизни. В ходе этой работы соберите дополнительную информацию о состоянии пострадавшего. Во время ожидания дополнительных сил СМП проводится систематический контроль состояния всех пострадавших. Это позволяет ЧОПНМП успокоить и подбодрить пострадавших и в то же время провести повторную оценку жизненно важных функций.

10. Виды работы курсантов

а Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают, каким может быть место происшествия (опасным и безопасным).
2. Курсанты прослушают записи различных состояний пострадавших, чтобы сложить общее впечатление.
3. Курсанты слышат нормальные и патологические шумы в дыхательных путях.
4. Курсанты слышат дыхательные звуки.
5. Курсанты слышат информацию от пострадавшего в сознании (ситуация симитирована) или от других относительно признаков и симптомов у пострадавших, находящихся без сознания.
6. Курсанты прослушают информацию о компонентах процесса оценки ситуации на месте происшествия.
7. Курсанты прослушают информацию о компонентах начальной оценки состояния.
8. Курсанты прослушают информацию о компонентах общего осмотра.
9. Курсанты прослушают информацию о компонентах оценки состояния пострадавшего.

б Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты увидят разнообразные симитированные опасные и безопасные ситуации.
2. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о различных травмах.
3. Курсанты увидят, как проводится осмотр и пальпация у пострадавших (сокурсников) при различных типах травм.
4. Курсанты увидят анатомические ориентиры для пальпации и осмотра.

с Кинестетическое восприятие (делание)

1. Курсанты обыграют свои действия в условиях опасных и безопасных ситуаций.
2. Курсанты попрактикуются в определении неврологического статуса на пациентах (сокурсниках) с различными типами неврологического статуса.
3. Курсанты попрактикуются в обеспечении проходимости дыхательных путей на моделях и друг на друге.
4. Курсанты попрактикуются в оценке дыхания.
5. Курсанты попрактикуются в проверке пульса.
6. Курсанты попрактикуются в осмотре на предмет сильного кровотечения.
7. Курсанты попрактикуются в записи результатов своего осмотра.
8. Курсанты попрактикуются в проведении осмотра и пальпации.
9. Курсанты попрактикуются в оценке ситуации на месте происшествия.
10. Курсанты попрактикуются в проведении начальной оценки состояния пострадавшего.
11. Курсанты попрактикуются в проведении общего осмотра.
12. Курсанты попрактикуются в проведении опроса пострадавшего для сбора анамнеза "SAMPLE".
13. Курсанты попрактикуются в проведении оценки состояния пострадавшего.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической отработкой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло (Заполнить форму коррективной работы).

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные задачи данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным и психо-эмоциональным задачам данного занятия, а также определить степень овладения психомоторными навыками.

Оценка состояния пострадавшего

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Общий обзор

- Оценка ситуации
- Начальная оценка состояния
- Общий осмотр
- Анамнез пациента
- Отчет

Оценка ситуации

- **Универсальные меры предосторожности**
- **Безопасность места происшествия**
- **Механизм повреждения/ характер заболевания**
- **Количество пострадавших**
- **Выехали ли дополнительные ресурсы СМП?**

Универсальные меры предосторожности

- **Защита глаз**
- **Перчатки**
- **Халат**
- **Маска**

Безопасность места происшествия

- **Защита персонала, оказывающего неотложную помощь**
- **Столкновения**
- **Токсические вещества**
- **Места преступления**
- **Защита пострадавшего**
- **Защита окружающих**
- **Если место происшествия небезопасно, обеспечьте его безопасность**

Механизм повреждения

- **Оценка сил, приведших к повреждению**
- **Предположение типов внутренних повреждений**
- **Выяснить с помощью родственников, окружающих**

Характер заболевания

- Почему вызвали СНМП?
- Признаки и симптомы
- Выяснить у пострадавшего, родственников, окружающих

Количество пострадавших

- Определить, какие нужны дополнительные ресурсы
- Полиция
- Пожарная охрана, спасатели
- Более квалифицированный медперсонал
- Коммунальные службы
- Вызывайте дополнительные силы сразу же
- Начните сортировку пострадавших на месте происшествия

Начальная оценка состояния

- **Определить, что в настоящее время угрожает жизни**
- **Общее впечатление**
- **Изучение обстановки на месте происшествия**
- **Основная жалоба пострадавшего**
- **Заболевание или травма**
- **Приблизительный возраст**
- **Пол**

Оценка реакции

- **Иммобилизация шейного отдела позвоночника при травме**
- **Обратитесь к пострадавшему**
- **Шкала AVPU**
 - **В сознании**
 - **Реагирует на вербальный стимул**
 - **Реагирует на болевой стимул**
 - **Без сознания**

Оценка состояния дыхательных путей

- Пострадавший без сознания
 - Обеспечить проходимость дыхательных путей
 - Обследовать дыхательные пути
 - Очистить дыхательные пути
- Пострадавший в сознании
 - Может ли пострадавший говорить?
 - Открыты ли дыхательные пути?
 - Сложно поддерживать проходимость дыхательных путей?

Оценка дыхания

- Дышит ли пострадавший?
 - Посмотрите
 - Послушайте
 - Почувствуйте
- Если не дышит: ИВЛ
- Если дышит: оцените дыхательные усилия

Оценка кровообращения

- Проверить пульс
 - Лучевая
 - Сонная
 - Бедренная
- Проверить на предмет наружного кровотечения
 - Контролировать прямым сдавливанием
- Цвет и температура кожных покровов
 - Признаки шока?

Сообщите СМП

- Возраст и пол
- Основная жалоба
- Реакция
- Состояние дыхательных путей и дыхания
- Статус кровообращения
- Ориентировочное время прибытия СМП

Общий осмотр

- **Выясните признаки и симптомы**
- **Начните оказание помощи**
- **Выполните общий осмотр всех пострадавших**
- **Ориентироваться на конкретного пострадавшего и его основную жалобу**

Осмотр и пальпация

- **Помните DOTS**
 - **Деформации**
 - **Открытые повреждения**
 - **Болезненность**
 - **Припухлость**

Оценка состояния всех частей тела

- Голова
- Шея
- Грудная клетка
- Живот
- Таз
- Все четыре конечности

Сбор анамнеза

- Поискать медицинские идентификационные бирки
- Анамнез SAMPLE
 - Признаки/ симптомы
 - Аллергии
 - Медикаменты
 - Анамнез жизни
 - Последний прием пищи
- События, предшествующие травме/ заболеванию

Признаки/ симптомы

- Почему вы вызвали сегодня СМП?
- Признаки
 - Проявляемые пострадавшим
 - Идентифицированные ЧОПМП
- Симптомы
 - Описанные пострадавшим

Аллергии

- Есть ли у вас аллергия на что-либо?
 - Медикаменты
 - Факторы окружающей среды
 - Пища

Медикаменты

- Принимаете ли вы какие-либо лекарства по рецепту или без рецепта?
 - В настоящее время
 - До недавнего времени

Анамнез жизни

- Посещаете ли вы врача по поводу какой-то конкретной проблемы?
- Лежали ли вы когда-либо в больнице?
 - Терапевтическое заболевание
 - Хирургическое
 - Травма

Последний прием пищи

- Когда вы последний раз что-нибудь ели или пили?
 - Время
 - Количество
- Возможное хирургическое вмешательство/ общий наркоз

События, предшествующие случившемуся

- Что вы делали, когда это случилось?
- Были ли еще какие-либо другие связанные с этим симптомы?

Систематический контроль состояния пострадавшего

- **Повторите начальную оценку**
- **Повторная оценка неврологического статуса**
- **Поддерживайте проходимость дыхательных путей**
- **Следите за дыханием и пульсом**
- **Цвет, температура, состояние кожных покровов**
- **Эффективны ли ваши вмешательства?**
- **Успокойте и подбодрите пострадавшего**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Patient Assessment

Слайд 24

Срочный отчет

- **Четкий, сжатый, со всей необходимой информацией**
- **Не давайте несущественную информацию**
- **Возраст и пол**
- **Основная жалоба**
- **Реакция**
- **Состояние дыхательных путей**
- **Состояние кровообращения**
- **Общий осмотр, анамнез SAMPLE, вмешательства**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Patient Assessment

Слайд 25

Кровообращение

Содержание

- | | |
|--|---|
| 1 Цели | e Этапы выполнения СЛР у детей с 1 до 8 лет |
| a Познавательные | |
| b Психо-эмоциональные | 5 Дефибриляция: Наружная электрическая дефибриляция |
| c Психомоторные | a Применение полуавтоматического наружного дефибриллятора |
| 2 Введение | 6 Применение учебного материала |
| 3 Обзор системы кровообращения | a Процедура (как) |
| a Анатомия | b Контекст (когда, где, почему) |
| b Физиология | 7 Виды работы курсантов |
| 4 Сердечно-легочная реанимация (СЛР) | a Аудирование (прослушивание) |
| a Этапы СЛР, выполняемой одним реаниматором | b Визуальное восприятие (просмотр) |
| b Этапы СЛР, выполняемой двумя реаниматорами | c Кинестетическое восприятие (выполнение) |
| c СЛР у детей | |
| d Этапы выполнения СЛР у детей до года | |

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Перечислить причины остановки сердца.
2. Определить компоненты сердечно-легочной реанимации (СЛР).
3. Описать все звенья цепи выживания и их отношение к системе служб неотложной помощи (СНМП).
4. Перечислить этапы СЛР, проводимой одним реаниматором взрослому пострадавшему.
5. Описать методику закрытого массажа сердца у взрослого пострадавшего.
6. Описать методику закрытого массажа сердца у детей до года.
7. Описать методику закрытого массажа сердца у детей с 1-го до 8 лет.
8. Объяснить, когда ЧОПНМП может прекратить СЛР.
9. Перечислить этапы СЛР взрослого пострадавшего, выполняемой двумя реаниматорами.
10. Перечислить этапы СЛР у детей до года.
11. Перечислить этапы СЛР у детей с 1-го до 8 лет.

b Психо-эмоциональные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Понять те чувства, которые могут испытывать родные пациента с сердечным приступом.
2. Продемонстрировать заботливое отношение к пациентам, у которых случился сердечный приступ, и которые обратились в службу неотложной помощи.
3. Ставить интересы пациента с сердечным приступом превыше всего при принятии каких-либо решений по оказанию помощи пострадавшим.
4. Выказывать сочувствие пострадавшему, с которым случился сердечный приступ, членам его семьи и друзьям.

c Психомоторные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Продемонстрировать надлежащую методику закрытого массажа сердца у взрослого.
2. Продемонстрировать надлежащую методику закрытого массажа сердца у детей с 1-го до 8 лет.
3. Продемонстрировать надлежащую методику закрытого массажа сердца у детей до года.
4. Продемонстрировать этапы СЛР у взрослого, выполняемой одним реаниматором.
5. Продемонстрировать этапы СЛР у взрослого, выполняемой двумя реаниматорами.
6. Продемонстрировать СЛР у детей с 1-го до 8 лет.
7. Продемонстрировать СЛР у детей до года.

2. Введение

В Соединенных Штатах более 600 000 людей умирают ежегодно от сердечнососудистых заболеваний. Половина смертных случаев происходит во внебольничных условиях. В 50% этих случаев первый признак сердечной болезни – внезапная смерть (коллапс). Решающим фактором выживания при остановке сердца является раннее начало СЛР, о чем и пойдет речь на этом занятии. Мы повторим анатомию и физиологию системы кровообращения и шаг за шагом выучим методики СЛР.

3. Обзор системы кровообращения

Функция системы кровообращения – доставлять кислород и другие важные питательные вещества в ткани организма. Кроме того, она выводит из тканей организма углекислый газ и другие продукты его жизнедеятельности. Это чрезвычайно сбалансированная система, состоящая из сердца и кровеносных сосудов (артерий, вен, капилляров).

а Анатомия

Сердце – это мышца с особыми волокнами, обеспечивающими проводимость. Эта чрезвычайно мощная мышца выталкивает кровь с такой силой, что она попадает во все уголки нашего организма, питая все наши органы жизненно необходимым кислородом и питательными веществами. Сердце состоит из четырех камер: двух предсердий и двух желудочков. Правое предсердие получает из системы вен организма кровь с малым процентом кислорода. После этого кровь проходит через трикуспидальный клапан и попадает в правый желудочек. Правый желудочек выталкивает кровь в легкие через клапан легочного ствола. Из легких кровь, обогащенная кислородом, попадает в левое предсердие. Через митральный клапан кровь попадает в левый желудочек. После этого из левого желудочка обогащенная кислородом кровь через аортальный клапан выталкивается во все органы и системы организма. Функция клапанов – предотвратить обратный ток крови в соответствующие камеры сердца.

Артерии – это мышечные трубчатые органы, которые разносят обогащенную кислородом кровь от сердца к остальным органам и системам организма. Важно помнить четыре основные артерии, поскольку их пульсацию можно пропальпировать под кожей. Пальпация этих артерий в соответствующих анатомических ориентирах дает важнейшую информацию для оценки состояния системы кровообращения пострадавшего. Сонные артерии питают головной мозг и голову, их можно пропальпировать на правой и левой стороне шеи, латерально от трахеи. Бедренные артерии питают нижние конечности, их можно пропальпировать в паху с правой или левой стороны, непосредственно под паховой складкой. Лучевые артерии питают предплечья и запястья, их можно пропальпировать на

запястье со стороны большого пальца. Плечевые артерии питают плечи, и их можно пропальпировать с внутренней стороны плеча между локтем и плечевым суставом.

Капилляры в тканях соединяют артерии с венами. Это тонкостенные кровеносные сосуды очень маленького диаметра, которые обеспечивают обмен кислорода и углекислого газа, питательных веществ и продуктов жизнедеятельности организма.

Вены – это сосуды, которые несут кровь из тканей организма обратно в сердце. Эти сосуды не обладают таким большим мышечным слоем, как артерии, и давление в них меньше. Пульсацию венозной крови, как правило, не пальпируют.

Кровь – это биологическая жидкость, которая находится в системе кровообращения. Как было сказано выше, она несет кислород и питательные вещества в ткани организма, а выводит оттуда углекислый газ и продукты жизнедеятельности организма. Кровь, насыщенная кислородом – ярко-красного цвета. Кровь, в которой мало кислорода – синего цвета.

б Физиология

Проводя оценку состояния кровообращения у пострадавшего, важно знать анатомию и функции системы кровообращения. Если сердце не будет выталкивать кровь, а кровеносные сосуды – разносить эту кровь и находящиеся в ней питательные вещества во все системы и органы организма, то жизненно важные органы (например, такие как головной мозг) повредятся и перестанут функционировать. Самое главное – умение распознать нарушения системы кровообращения. А первый шаг для того, чтобы стать квалифицированным ЧОПНМП – это владение методикой восстановления кровообращения с помощью СЛР.

Сердце – это четырехкамерный мышечный орган, который, сокращаясь, выталкивает кровь в органы и системы организма. Самая большая часть этой мышцы – левый желудочек. Когда левый желудочек сокращается, то по артериям идет мощный поток крови. Такой поток крови, идущий «под напором», обеспечивает пульс, который можно пропальпировать в тот момент, когда кровь проходит в артерии близко к поверхности кожи и над костью. Медработники, как правило, оценивают эффективность кровообращения с помощью четырех основных артерий: сонной, бедренной, лучевой и плечевой. Сильный, ритмичный пульс означает, что сердце эффективно обеспечивает ток крови во всем организме. Слабый пульс означает нарушение кровообращения. У пострадавшего, у которого не прощупывается пульс, сердце остановилось, и он нуждается в немедленном вмешательстве, чтобы восстановить кровообращение.

Помните, что поражение органа наступает вскоре после того, как прекращается его кровоснабжение. Например, поражение головного мозга наступает через 4-6 минут после остановки сердца. Необратимое поражение мозга наступает через 8-10 минут. Поэтому чрезвычайно важно начинать сердечно-легочную реанимацию сразу же, как только вы определили у пострадавшего остановку сердца. Сердце может прекратить работу по нескольким причинам. Типичными причинами, особенно что касается детей, является внезапная смерть из-за сердечных заболеваний и остановки дыхания. Причинами также могут быть инсульт, эпилепсия, диабет, аллергическая реакция, поражение током и отравление. Утопление, удушение, врожденные аномалии, травма и кровотечение также являются причинами остановки сердца. Но вне зависимости от причины ЧОПНМП при остановке сердца проводит сердечно-легочную реанимацию.

Надавливание на грудину (закрытый массаж сердца) применяется для циркуляции крови тогда, когда сердце не работает. Закрытый массаж сердца в сочетании с ИВЛ обеспечивает снабжение крови кислородом. Такое сочетание ИВЛ и закрытого массажа сердца называется сердечно-легочной реанимацией. Помните, что от ЧОПНМП не требуется определить, какова причина остановки сердца у пострадавшего. Однако, способность ЧОПНМП оценить состояние дыхательных путей, дыхания и кровообращения у пострадавшего, а также провести эффективную СЛР делает его первым и жизненно необходимым звеном в цепи выживания пострадавшего.

4. Сердечно-легочная реанимация

СЛР – это сочетание искусственной вентиляции легких и закрытого массажа сердца для обогащения крови кислородом и ее циркуляции при остановке сердца у пострадавшего. Надавливание на грудину и изменение давления в грудной клетке обеспечивает ток крови, достаточный для жизнеобеспечения в течение непродолжительного времени. У СЛР есть свои недостатки, но это наилучшее средство при остановке сердца. Даже наиболее оптимально проведенный закрытый массаж сердца может обеспечить только приблизительно 25% обычного функционального кровотока. Однако, очень важно поддержать жизнь таким образом до того момента, пока не будет обеспечена более специализированная помощь. СЛР эффективна только в течение непродолжительного времени и начинать ее следует как можно раньше. Чем раньше вы можете начать оказывать помощь человеку, у которого произошла остановка сердца, чем вероятнее его выживание. Во многих случаях, чтобы выжить, пострадавший нуждается в дефибрилляции сердца. СЛР увеличивает время, в течение которого дефибрилляция может быть эффективной. Раннее начало СЛР и дефибрилляции (если есть возможность ее проведения) – это ключевые моменты для выживания пострадавшего при остановке сердца.

Для человека, у которого произошла остановка сердца, существует цепь выживания. Звенья этой цепи – раннее выявление, ранняя СЛР, ранняя дефибрилляция и интенсивная терапия для восстановления деятельности сердца (ИТС). Раннее выявление предполагает информированность общественности и санитарно-просветительскую работу, быстрое распознавание неотложного состояния при нарушении сердечной деятельности, а также незамедлительное уведомление служб СММП и более специализированного медицинского персонала. Ранняя СЛР может состояться только в том случае, если ЧОПНМП, а также население в целом, включая родственников пострадавшего и окружающих, обучены приемам СЛР. Сейчас ранняя дефибрилляция считается жизненно важным звеном в цепи выживания. ЧОПНМП могут научиться выполнять наружную дефибрилляцию с помощью специального оборудования и таким образом спасти жизни людей. Конечная цель – продлить жизнь настолько, чтобы можно было оказать более специализированную помощь. Ранняя ИТС является последним звеном цепи выживания. Оказывая более специализированную помощь в обеспечении проходимости дыхательных путей, используя метод дефибрилляции, а также медикаменты для стимулирования и поддержания сердечной деятельности, медицинский персонал ИТС, работающий как во внебольничных условиях, так и в больнице, могут лучшим образом увеличить вероятность выживания пострадавшего. Необходимо помнить, что все звенья цепи выживания важны. Наличие слабых звеньев в цепи уменьшают вероятность выживания.

а Этапы СЛР взрослого пострадавшего, проводимой одним реаниматором.

Если вы первый человек, оказывающий помощь пострадавшему, то перед выполнением сердечно-легочной реанимации убедитесь, что место происшествия безопасно и что

соблюдены все меры предосторожности касательно изоляции биологических субстанций организма.

- Этап 1:** Определите, в сознании ли пострадавший: подойдя к пострадавшему, осторожно коснитесь его и спросите: «Что с вами?» Если он не отвечает, свяжитесь со службой СМП и вызовите более специализированную помощь. Если вас двое, то один должен вызывать помощь, а второй – продолжать оценивать состояние пострадавшего. Если пострадавший в сознании, проверьте состояние его дыхательных путей, соберите анамнез и проведите общий осмотр.
- Этап 2:** Свяжитесь со службой СМП
- Этап 3:** Дыхательные пути – положите пострадавшего на спину на твердую поверхность. Если есть подозрение на травму, предпримите меры для иммобилизации шейного отдела позвоночника. Обеспечьте и поддерживайте проходимость дыхательных путей с помощью приема запрокидывания головы и выведения челюсти у пострадавших без травмы или приема выведения челюсти без запрокидывания головы в случае подозрения на травму.
- Этап 4:** Дыхание: наблюдайте, слушайте и чувствуйте. После обеспечения проходимости дыхательных путей понаблюдайте, есть ли экскурсии грудной клетки, послушайте, слышны ли дыхательные звуки, и почувствуйте, выходит ли воздух со рта пострадавшего. Проводите оценку дыхания 3-5 секунд.
- Этап 5:** Если пострадавший дышит и подозрения на травму нет, уложите его в оптимальное положение. Если пострадавший не дышит, проведите два искусственных вдоха (изо рта в рот, изо рта в рот через барьерное приспособление, изо рта в рот через маску или с помощью мешка и маски). Проводите ИВЛ приблизительно через каждые 5 секунд, чтобы обеспечить 12 искусственных вдохов в минуту. На каждый искусственный вдох должно уходить около 2 секунд, чтобы обеспечить достаточные экскурсии грудной клетки. Второй оживляющий надавливанием на перстневидный хрящ гортани может давить пищевод для того, чтобы уменьшить растяжение желудка и предупредить возможную рвоту. Перстневидный хрящ расположен непосредственно под Адамовым яблоком (гортанью) и сдавливается при помощи большого и указательного пальцев.
- Этап 6:** Кровообращение. После обеспечения проходимости дыхательных путей и оценки дыхания проведите оценку кровообращения пострадавшего, проверив пульс на сонной артерии в течение 5-10 секунд. Если пульс есть, но пострадавший не дышит, проводите искусственные вдохи каждые 5 секунд (12 искусственных вдохов в минуту). Проверяйте дыхание и кровообращение пострадавшего через каждые несколько минут.
- Этап 7:** Если у пострадавшего пульс не прощупывается, найдите необходимый анатомический ориентир и начните проводить закрытый массаж сердца. У пострадавшего, у которого пульса нет, произошла остановка сердца. Выполняйте 15 массажных толчков со скоростью 80-100/ мин. Обеспечьте проходимость дыхательных путей и проведите два искусственных вдоха. Затем сделайте еще 15 массажных толчков. Затем – опять два искусственных вдоха и т.д.
- Этап 8:** Проведите 4 цикла по 15 массажных толчков и 2 искусственных вдоха.
- Этап 9:** После четырех циклов повторно проверьте пульс в течение 3-5 секунд. Если у пострадавшего пульс появился, проверьте дыхание. Если дышит, продолжайте проводить оценку его состояния и поместите его в оптимальное положение (положение лежа на боку для поддержания проходимости дыхательных путей у не травмированных пострадавших). Если дыхание отсутствует, продолжайте вентиляцию каждые 5 секунд

(12 искусственных вдохов в минуту). Если пульса нет, продолжайте закрытый массаж сердца.

Этап 10: Продолжайте повторно оценивать состояние дыхательных путей, дыхание и кровообращение пострадавшего каждые несколько минут.

Этап 11: Закрытый массаж сердца: Всегда помните, что для эффективного массажа сердца пострадавший должен лежать на спине на твердой, плоской поверхности. Положение рук для закрытого массажа сердца зависит от возраста. У взрослого пострадавшего оживляющий должен найти край ребер с той стороны, которая к нему ближе. Проведите по ребру до расположенной по средней линии грудины и мечевидному отростку. Положите два пальца на мечевидный отросток, а чуть выше, на нижнюю часть грудины, поместите проксимальную часть ладони второй руки. Затем ладонь первой руки (проксимальную часть) положите сверху. Наклонитесь над пострадавшим так, чтобы ваши плечи находились прямо над грудиной. Это позволяет оживляющему применять прямое надавливание наиболее эффективно. Помните, что надавливая на мечевидный отросток, вы можете сломать эту кость и повредить внутренние органы. У взрослого пострадавшего при надавливании грудина должна опускаться приблизительно на 2 дюйма. Делайте перерывы между массажными толчками, чтобы дать возможность сердцу наполниться кровью. Периоды массажа и релаксации должны быть одинаковыми. Руки постоянно должны находиться на грудной клетке, не меняя положения. Если положение рук поменялось, или вы проконтролировали состояние пострадавшего, необходимо возобновить прежнее положение рук. Частота массажных толчков у взрослого должна составлять около 80 – 100/ мин.

в Этапы СЛР, проводимой двумя оживляющими

1. СЛР у взрослого может проводиться одним или двумя реаниматорами. СЛР с двумя реаниматорами более эффективна и менее утомляет. При наличии двух реаниматоров один выполняет закрытый массаж сердца, а другой обеспечивает дыхание и проверяет пульс. Если пульс прощупывается во время проведения закрытого массажа сердца, то это значит, что он выполняется правильно. Если тот реаниматор, который делает массаж сердца, устает, то реаниматоры могут поменяться местами.

Этап 1: 1-й реаниматор проверяет, в сознании ли пострадавший. Если он без сознания, то 2-й реаниматорами вызывает дополнительные силы СМП.

Этап 2: 1-й реаниматор обеспечивает проходимость дыхательных путей и оценивает дыхание: если пострадавший дышит, то оба реаниматора помещают пострадавшего в оптимальное положение. Если дыхание отсутствует, то 1-й реаниматор проводит два искусственных вдоха приблизительно по 2 секунды каждый

Этап 3: 1-й реаниматор проводит оценку кровообращения: если пульс прощупывается, но дыхание отсутствует, то 1-й реаниматорами продолжает обеспечивать дыхание для пострадавшего со скоростью 10-12 искусственных вдохов в минуту. Если пульса нет, то 2-й реаниматор проводит два массажных толчков со скоростью 80-100/ мин.

Этап 4: После каждые два массажных толчков 1-й реаниматор проводит два искусственные вдохи (продолжительностью приблизительно 2 секунды). 2-й реаниматор делает паузу, чтобы дать возможность легким наполниться воздухом.

Этап 5: Выполните 20 циклов: 15 массажных толчков и 2 искусственные вдохи, после чего проверьте пульс. Если пульс появился, проведите оценку дыхания и окажите соответствующую помощь. Если пульса нет, продолжайте реанимацию (15 массажных толчков и 2

искусственные вдохи). Каждые несколько минут проверяйте состояние пострадавшего.

с Сердечно-легочная реанимация детей

Многие шаги и методики проведения СЛР у взрослых схожи с теми, что применяются в СЛР у детей. Однако, есть и некоторые различия. У детей остановка сердца происходит в основном в результате респираторной проблемы, в то время как у взрослых причина заключается в нарушении функции сердца. Поэтому обеспечение у ребенка проходимости дыхательных путей и адекватная вентиляция являются наиболее эффективным способом восстановления функции сердца.

Прогнозируемость дыхательных путей у детей обеспечивается таким же образом, как и у взрослых. В случае заболевания применяйте прием запрокидывания головы и выведения челюсти. В случае травмы применяйте прием выведения челюсти без запрокидывания головы.

Дыхание можно обеспечить с помощью приемов «изо рта в рот», «изо рта в рот через барьерное приспособление» или «изо рта в рот через маску» (если есть в наличии). Если пострадавшему меньше 1 года, реаниматор накрывает своим ртом и рот, и нос ребенка. Если пострадавшему больше 1 года, реаниматорами накрывает свои ртом только рот ребенка. Во время вентиляции двумя пальцами зажимайте нос. Частота вентиляции у детей – 1 искусственный вдох каждые 3 секунды (20 искусственных вдохов в минуту). Во время каждой вентиляции грудная клетка должна подниматься и опускаться. Каждый искусственный вдох длится приблизительно 1 – 1 ½ секунды. Слишком частые искусственные вдохи или слишком большой объем вдвухаемого воздуха может привести к вздутию желудка и рвоте.

Положение рук для закрытого массажа сердца у детей также кое в чем отличается. Если это ребенок до года, одной рукой придерживайте голову, чтобы она была запрокинута. Указательный палец другой руки положите на линии сосков, а средний и безымянный пальцы – рядом, чтобы с их помощью выполнять закрытый массаж сердца на глубину приблизительно 1 дюйм. Не надавливайте на мечевидный отросток. Частота массажных толчков у ребенка должна быть 100/мин. Если это ребенок с 1-го до 8 лет, также одной рукой придерживайте голову в запрокинутом положении. Найдите мечевидный отросток по методике для взрослых и положите на него другую руку так, чтобы он оказался под проксимальной частью ладони. Массажные толчки должны проводиться на глубину 1 – 1 ½ дюйма со скоростью 100/мин.

Кроме того, СЛР у детей могут проводить двое оживляющих так же, как и у взрослых. Для детей более эффективна методика с одним оживляющим из-за их небольшой величины.

Этапы СЛР у детей до года

- Этап 1:** Определить в сознании ли ребенок или без сознания.
- Этап 2:** Обеспечить проходимость дыхательных путей с помощью приема запрокидывания головы и выведения челюсти при заболевании и выведения челюсти без запрокидывания головы при травме.
- Этап 3:** Оценка дыхания – Если пострадавший дышит, поместите его в оптимальное положение. Если не дышит, проведите два искусственных вдоха (каждое продолжительностью 1 - 1½ секунды).
- Этап 4:** Оценка кровообращения – У детей до года возраста проверяйте пульс на плечевой артерии. Если пульс есть, продолжайте вентиляцию со скоростью 20/мин. (каждые 3 секунды). Если пульса нет, проводите закрытый массаж сердца со скоростью, по крайней мере, 100/мин.
- Этап 5:** Выполните 20 циклов по 5 массажных толчков и 1 искусственному вдоху, а затем проверьте состояние пострадавшего (ориентировочно через 1 минуту). Если у пострадавшего появился пульс и дыхание, уложите его в оптимальное положение. Если появился только пульс, продолжайте вентиляцию со скоростью 20/мин. Если пульс не появился, продолжайте проводить циклы по 5 массажных толчков и 1 вентиляции и через каждые несколько минут проверяйте состояние пострадавшего.
- Этап 6:** Если есть только один оживляющий, то через первые 20 циклов СЛР (ориентировочно через 1 минуту) вызовите службу СМП.

Этапы СЛР у детей с 1-го до 8 лет

- Этап 1:** Определить в сознании ли ребенок или без сознания.
- Этап 2:** Обеспечить проходимость дыхательных путей с помощью приема запрокидывания головы и выведения челюсти при заболевании и выведения челюсти без запрокидывания головы при травме.
- Этап 3:** Оценка дыхания – Если пострадавший дышит, поместите его в оптимальное положение. Если не дышит, проведите два искусственных вдоха (каждое продолжительностью 1 - 1½ секунды).
- Этап 4:** Оценка кровообращения – У детей с 1-го до 8 лет проверяйте пульс на сонной артерии. Если пульс есть, продолжайте вентиляцию со скоростью 20/мин. Если пульса нет, проводите закрытый массаж сердца со скоростью, по крайней мере, 100/мин.
- Этап 5:** Выполните 20 циклов по 5 массажных толчков и 1 искусственному вдоху, а затем проверьте состояние пострадавшего (приблизительно через 1 минуту). Если у пострадавшего появился пульс и дыхание, уложите его в оптимальное положение. Если появился пульс, но он не дышит, продолжайте вентиляцию. Если пульс не появился, продолжайте проводить циклы по 5 массажных толчков и 1 искусственному вдоху и через каждые несколько минут контролируйте состояние пострадавшего.
- Этап 6:** Если есть только один реаниматор, то через первые 20 циклов СЛР (ориентировочно через 1 минуту) вызовите службу СМП.

Всегда помните основное: проходимость дыхательных путей, дыхание и кровообращение. ЧОПНМП должен сосредоточить свое внимание на этих жизненно важных функциях как на приоритетных. Но кроме этого, помните, что необходимо проявлять заботливое отношение к родственникам и друзьям пострадавшего. В обязанности ЧОПНМП не входит постановка диагноза или совет обратиться за более специализированной помощью. В его обязанности входит заверить, что необходимая помощь уже оказывается, и проявлять заботливое отношение.

5. Дефибрилляция: Автоматическая наружная дефибрилляция

Автоматический дефибриллятор наружного применения (AED) – это прибор, применяемый ЧОПНМП для проведения электроразряда у взрослого пострадавшего, у которого отсутствует дыхание и пульс. Прибор может быть автоматическим и полуавтоматическим. AED применяется для распознавания патологического хаотичного ритма сердца (*вентрикулярная тахикардия и вентрикулярная фибрилляция*), при котором отсутствует пульс. Если у пострадавшего пульса нет, и AED обнаруживает какой-либо из указанных хаотичных ритмов, то AED проводит электроразряд, который останавливает патологические сокращения. Дефибрилляция с помощью AED считается самой приоритетной задачей у взрослых пострадавших с остановкой сердца, даже до начала СЛР. Дефибрилляция на ранних этапах кардинальным образом меняет шансы на выживание у взрослых пострадавших с остановкой сердца. AED не применяется у пострадавших в возрасте до 12 лет или у тех, чей вес не достигает 41 кг (90 унций).

Чтобы применить AED в работе, нужно прикрепить к грудной клетке пострадавшего два проводящих электрода и включить прибор. Прибор работает от аккумуляторной батареи. AED анализирует сердечный ритм пострадавшего. Если компьютер (AED) обнаруживает электрический ритм, угрожающий жизни человека, он автоматически проводит электрический разряд, останавливающий хаотичный ритм и который также должен обеспечить нормальный ритм, после которого появляется пульс. Если AED не обнаруживает патологический ритм, то электрического разряда не последует.

AED проводит электрический разряд тогда, когда у пострадавшего либо вентрикулярная фибрилляция, либо вентрикулярная тахикардия. Вентрикулярная фибрилляция – это хаотическое нарушение ритма, когда сердце дрожит и не может нормально выталкивать кровь. Вентрикулярная тахикардия – это еще один вид аритмии, при которой пульс может присутствовать или отсутствовать. Чрезвычайно важно, чтобы ЧОПНМП применял AED только у тех пострадавших, у которых отсутствует пульс и дыхание. Электрический разряд с помощью AED у пострадавшего с вентрикулярной тахикардией и с пульсом может привести к изменению ритма на вентрикулярную фибрилляцию или асистолию, ритм, при котором электрический разряд не подается. *Асистолия* - это состояние, при котором электрический ритм не обнаруживается. Применять AED можно только у тех пострадавших, которые находятся без сознания, и у которых отсутствует пульс и дыхание.

Существует два типа AED: автоматический и полуавтоматический. Для работы с автоматическим AED необходимо, чтобы ЧОПНМП присоединил два электрода к грудной клетке пострадавшего, соединил два подводящих провода и включил AED. Для работы с полуавтоматическим AED необходимо, чтобы ЧОПНМП присоединил два электрода к грудной клетке пострадавшего, соединил два подводящих провода, включил AED и нажал кнопку для анализа ритма. После этого синтезированный голос компьютерного устройства AED сообщает вам, нажимать или не нажимать кнопку электрического разряда. Оба прибора дают до трех разрядов подряд. Работа с автоматическим AED требует меньшего количества действий, но оба прибора одинаково эффективны в работе. Они оба автоматически дают электрические разряды нарастающей силы до момента прекращения патологического ритма (первый – 200 джоулей, второй 200-300 джоулей и затем 360 джоулей).

При использовании AED вы должны придерживаться общих правил. Во-первых, **никогда не подключайте AED к пострадавшему, который находится в сознании, дышит и у которого есть пульс**. Ваша первоочередная задача – определить наличие или отсутствие

пульса, затем воспользоваться AED, если пульса и дыхания нет. Прибор AED должен всегда быть надлежащим образом подзаряжен. **В то время, когда AED анализирует сердечный ритм пострадавшего, СЛР необходимо остановить.** Люди и предметы, находящиеся в контакте с пострадавшим тоже могут получить электрический разряд, поэтому не прикасайтесь к пострадавшему в тот момент, когда AED анализирует сердечный ритм. **Кроме того AED нельзя пользоваться в движущемся автомобиле.** Во время движения анализ сердечного ритма может быть неточным.

Помните, что дефибрилляция сердца, проведенная на ранних этапах – это первоочередное средство для спасения жизни. Чем раньше ее провести. Тем больше вероятности успешного преобразования патологического ритма в нормальный ритм, обеспечивающий жизнь. Поэтому, целесообразно прекратить СЛР ради применения AED. СЛР можно приостановить на период до 90 секунд, пока проводятся три электрических разряда. Возобновите сердечно-легочную реанимацию после проведения трёх электрических разрядов или после того, как AED определит, что разряд не нужен.

d Использование полуавтоматического дефибриллятора наружного применения

Этап 1: Если на месте происшествия нет другого персонала СМП, ЧОПНМП должен проводить СЛР с использованием AED до того момента, пока они не придут. При наличии двух ЧОПНМП один из них выполняет СЛР, а второй работает с AED и постоянно проводит оценку состояния пострадавшего.

Этап 2: После обеспечения проходимости дыхательных путей и после того, как вы убедились, что у пострадавшего произошла остановка сердца (без сознания, не дышит, пульса нет), в первую очередь нужно проводить дефибрилляцию. Лучше всего, если первый разряд проводится в течение 1 минуты с момента начала оказания помощи пострадавшему.

Этап 3: Включите AED

Этап 4: Один электрод прикрепите с правой стороны верхней части грудины под ключицей. Второй электрод прикрепите слева от соска на средней подмышечной линии (латеральная сторона грудной клетки).

Этап 5: Остановите СЛР. Убедитесь, что к пострадавшему никто не прикасается, и начните проводить анализ сердечного ритма. Если прибор советует проводить разряд, то проведите первый разряд (как правило, 200 джоулей).

Если прибор советует не проводить разряд, проверьте пульс пострадавшего. Если пульс прощупывается, обеспечьте дыхание пострадавшего и проведите транспортировку как можно раньше. Если пульса нет, проводите СЛР в течение 1 минуты, и еще раз проверьте пульс. Если пульс не появился, еще раз проведите анализ ритма. Если прибор опять советует разряд не проводить, и пульс не появился, возобновите СЛР в течение еще одной минуты. В третий раз проведите анализ ритма. Если рекомендуется разряд, проведите до двух циклов по три разряда (200 джоулей, 200-300 джоулей, 360 джоулей) с промежутком 1 в минуту, в течение которой проводите СЛР, и транспортируйте пострадавшего как можно быстрее. Если в третий раз рекомендуется разряд не проводить, и пульса нет, возобновите СЛР и транспортируйте пострадавшего как можно быстрее.

Этап 6: После первого разряда повторно проанализируйте ритм.

Этап 7: Если прибор рекомендует еще один разряд, проведите его при 200-300 джоулей. Еще раз проанализируйте ритм.

Этап 8: Если прибор рекомендует еще один разряд, проведите третий разряд при 360 джоулей.

Этап 9: Проверьте пульс пострадавшего. Если после разряда у пострадавшего пульс появился, проверьте дыхание. Если пострадавший адекватно дышит, поместите пострадавшего в оптимальное положение и следите за проходимость дыхательных путей и пульсом, и транспортируйте пострадавшего как можно быстрее. Если у пострадавшего есть пульс, но дыхание неадекватное, проведите ИВЛ и транспортируйте пострадавшего как можно быстрее. Если у пострадавшего пульса нет, возобновите СЛР в течение 1 минуты. Затем повторно проанализируйте ритм с помощью AED, проведите еще один цикл (три электроразряда подряд по 360 джоулей) и повторно проверьте пульс. Если пульс так и не появился, продолжайте проводить циклы по три разряда, проводя СЛР в течение 1 минуты после каждого цикла и т.д. до момента транспортировки пострадавшего.

Этап 10: Всегда помните:

- Не применяйте AED у пострадавшего, который находится в сознании и у которого есть пульс.
- Не оставляйте пострадавшего, чтобы связаться с медицинской дирекцией или вызвать дополнительную помощь до того момента, пока прибор AED не выдаст рекомендацию разряд не проводить, пока не возвратится пульс, не будут проведены три разряда или пока не прибудет дополнительная помощь.
- Не пользуйтесь AED рядом с водой или под дождем. Снимите мокрую одежду и переместите пострадавшего в сухое место
- Следите, чтобы пострадавший не касался никаких металлических предметов или поверхностей.
- Не снимайте AED, когда у пострадавшего появится пульс и дыхание. Просто отключите питание. Состояние пострадавшего может ухудшиться после успешно проведенной реанимации и ему опять может понадобиться AED.
- Всегда помните о том, что нужно следить за проходимость дыхательных путей, дыханием и кровообращением пострадавшего (ABCs).

AEDs считаются первым средством лечения взрослых пострадавших, у которых произошла остановка сердца. Доказано, что дефибрилляция, проведенная на ранних этапах, является наиболее эффективным способом спасения жизни взрослых пострадавших с остановкой сердца. AED отбрасывает необходимость обучения ЧОПНМП анализировать и лечить различные типы нарушений сердечного ритма. Этот прибор легок в применении, на обучение работать с ним уходит мало времени. Он применяется все шире и шире, потому что с ним напрямую связано выживание пострадавших, у которых произошла остановка сердца. Во многих уголках США AED можно приобрести в торговых центрах, гостиницах, аэропортах и пассажирских авиалиниях. Многие отделения полиции и пожарной охраны предлагают курс обучения применения AED. Рекомендуется периодически проводить переподготовку по применению AED, а также проходить повторную сертификацию по методике проведения СЛР.

6. Применение учебного материала

а Процедура (как)

Продемонстрируйте на муляже оценку состояния, обеспечение проходимости дыхательных путей и оказание неотложной медицинской помощи в импровизированной ситуации остановки сердца.

б Контекст (когда, где, почему)

Курсанты программы ЧОПНМП должны быть готовы к оценке состояния и лечению пациентов с неотложными состояниями, связанными с работой сердца. В ходе подготовки по овладению навыками должны разбираться импровизированные ситуации остановки сердца, чтобы курсанты могли попрактиковаться. Курсанты должны суметь соединить множество одиночных навыков в одном сценарии импровизированной остановки сердца для того, чтобы после окончания курса обучения они могли хорошо справляться со своей работой.

7. Виды работы курсантов

а Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты услышат о реальных случаях, когда реанимация сердца прошла как успешно, так и неудачно, а также причины таких исходов.

б Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты будут наблюдать, как команда инструкторов правильно реанимирует импровизированного пострадавшего, у которого произошла остановка сердца.
2. Курсанты понаблюдадут за действиями ЧОПНМП по реанимации сердца.

с Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты будут практиковаться в оценке состояния и оказании неотложной медицинской помощи пострадавшему с остановкой сердца.
2. Курсанты будут практиковаться на муляже в оценке состояния, обеспечении проходимости дыхательных путей, оказании неотложной медицинской помощи и транспортировке в импровизированной ситуации остановки сердца.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической отработкой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные задачи данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным и психо-эмоциональным задачам данного занятия, а также определить степень овладения психомоторными навыками.

Кровообращение

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Система кровообращения

- **Функция:** доставлять кислород и питательные вещества в ткани и выводить из них продукты жизнедеятельности
- **Сердце:** предсердия и желудочки
- **Артерии:** сонная, бедренная, лучевая, плечевая
- **Капилляры**
- **Вены**
- **Кровь:** несет кислород и углекислый газ

ФИЗИОЛОГИЯ

- Левый желудочек, сокращаясь, выталкивает кровь в артерии
- Пульс: сонная, бедренная, лучевая, плечевая артерии
- Организм не сможет выжить, если сердце прекратит сокращаться
- Если у пострадавшего пульса нет, то значит произошла остановка сердца
- Поражение мозга начинается через 4-6 минут после прекращения тока крови
- Необратимое поражение мозга наступает через 8-10 минут
- Закрытый массаж сердца и ИВЛ выполняются, чтобы доставить насыщенную кислородом кровь в жизненно важные органы
- Это называется сердечно-легочная реанимация (СЛР)

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Circulation

Слайд 2

Причины остановки сердца

- Внезапная смерть вследствие сердечной аритмии, заболевания сердца
- Остановка дыхания (особенно у детей)
- Неотложные состояния (нетравматические): инсульт, эпилепсия, диабет, аллергическая реакция, поражение током, отравление и т.д.
- Утопление, удушье
- Травма и кровотечение
- Врожденные дефекты сердца и легких

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Circulation

Слайд 3

Сердечно-легочная реанимация (СЛР)

- СЛР – это сочетание закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких для оксигенации и циркуляции крови при остановке сердца
- СЛР:
 - Не может бесконечно поддерживать жизнеобеспечение
 - Должна начинаться сразу после остановки сердца
 - С течением времени эффективность снижается
 - Увеличивает период времени, в течение которого эффективна дефибрилляция
- Приоритетами являются дефибрилляция на ранних этапах и СЛР

AHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Circulation

Слайд 4

СЛР взрослых с помощью одного реаниматора

- 8 лет или старше
- Установить, в сознании пострадавший или без сознания, и активировать систему СНМП
- Обеспечение проходимости дыхательных путей: запрокидывание головы и выведение челюсти или выведение челюсти без запрокидывания головы (при травме)
- Проверить дыхание: наблюдать, слушать и ощущать
- Проведите 2 начальных искусственных вдоха продолжительностью 1 ½- 2 секунды каждое
- 12 искусственных вдохов/мин.
- Прием Хаймлика при обструкции дыхательных путей инородным телом
- Если пострадавший дышит или у него восстанавливается нормальное дыхание, поместите его в оптимальное положение

AHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Circulation

Слайд 5

СЛР взрослых с помощью одного реаниматора

- **Проверить пульс, кровообращение:** сонная артерия
- **Если пульс есть, но дыхание отсутствует,** провести вентиляцию легких (1 искусственный вдох каждые 5-6 секунд)
- **Если пульса нет,** начать закрытый массаж сердца и ИВЛ
- **Анатомический ориентир:** нижняя часть грудины
- **Метод:** проксимальная часть ладонной поверхности одной руки, вторая рука сверху
- **Глубина:** 1 ½ - 2 дюйма (1/3 – ½ грудной клетки)
- **Частота:** 80-100/мин.
- **Соотношение массажных толчков/искусственных вдохов:** 15/2

СЛР взрослых с помощью двух реаниматоров

- **Установить, в сознании пострадавший или без сознания,** и активировать систему СМП
- **Обеспечить проходимость дыхательных путей**
- **Проверить дыхание:** наблюдать, слушать и ощущать
- Если пострадавший дышит или у него восстанавливается нормальное дыхание, поместите его в оптимальное положение
- Если пострадавший не дышит, медленно проведите 2 искусственных вдоха продолжительностью 1 ½- 2 секунды каждое
- 12 искусственных вдохов/мин.
- Прием Хаймлика при обструкции дыхательных путей инородным телом

СЛР взрослых с помощью двух реаниматоров

- **Проверить пульс, кровообращение:** сонная артерия
- **Если пульс есть, но дыхание отсутствует,** провести вентиляцию легких (1 искусственный вдох каждые 5-6 секунд)
- **Если пульса нет,** начать закрытый массаж сердца и ИВЛ
- **Анатомический ориентир:** нижняя часть грудины
- **Метод:** проксимальная часть ладонной поверхности одной руки, вторая рука сверху
- **Глубина:** 1 ½ - 2 дюйма (1/3 – ½ грудной клетки)
- **Частота:** 80-100/мин.
- **Соотношение массажных толчков/искусственных вдохов:**
5/1

СЛР детей (от 1 до 8 лет)

- **Установить, в сознании пострадавший или без сознания, и активировать систему СНМП**
- **Обеспечение проходимости дыхательных путей:** запрокидывание головы и выведение челюсти или выведение челюсти без запрокидывания головы (при травме)
- **Проверить дыхание:** наблюдать, слушать и ощущать
- Если пострадавший дышит или у него восстанавливается нормальное дыхание, поместите его в оптимальное положение
- Если пострадавший не дышит, проведите 2 искусственных вдоха продолжительностью 1 ½- 2 секунды каждое
- 20 искусственных вдохов/мин.
- При обструкции дыхательных путей – удар по спине и сдавливание грудной клетки

СЛР детей (от 1 до 8 лет)

- **Проверить пульс, кровообращение:** сонная артерия
- Если пульс есть, но дыхание отсутствует, провести вентиляцию легких (1 искусственный вдох каждые 3 секунд)
- Если пульс есть, но менее 60 ударов/мин. и перфузия неудовлетворительная, начать закрытый массаж сердца
- **Анатомический ориентир:** нижняя часть грудины
- **Метод:** проксимальная часть ладонной поверхности одной руки
- **Глубина:** 1 ½ - 2 дюйма (1/3 – ½ грудной клетки)
- **Частота:** 100/мин.
- **Соотношение массажных толчков/искусственных вдохов:** 5/1

СЛР детей (до 1 года)

- Установить, в сознании пострадавший или без сознания, и активировать систему СМП
- **Обеспечение проходимости дыхательных путей:** запрокидывание головы и выведение челюсти или выведение челюсти без запрокидывания головы (при травме)
- **Проверить дыхание:** наблюдать, слушать и ощущать
- Если пострадавший дышит или у него восстанавливается нормальное дыхание, поместите его в оптимальное положение
- Если пострадавший не дышит, проведите 2 искусственных вдоха продолжительностью 1 ½- 2 секунды каждое
- 20 искусственных вдохов/мин.
- При обструкции дыхательных путей – удар по спине и сдавливание грудной клетки

СЛР детей (до 1 года)

- **Проверить пульс, кровообращение:** плечевая или бедренная артерия
- **Если пульс есть, но дыхание отсутствует,** провести вентиляцию легких (1 искусственный вдох каждые 3 секунд)
- Если пульс есть, но менее 60 ударов/мин., начать закрытый массаж сердца
- **Анатомический ориентир:** ниже линии сосков на ширину одного пальца
- **Метод:** с помощью 2-х или 3-х пальцев
- **Глубина:** $\frac{1}{2}$ - 1 дюйма ($\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ грудной клетки)
- **Частота:** 100-120/мин.
- **Соотношение массажных толчков/искусственных вдохов:** 5/1

Неотложные состояния (за исключением травмы)

Содержание

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 Цели | g Местные холодовые травмы |
| a Познавательные | h Перегрев |
| b Психо-эмоциональные | i Неотложные состояния, связанные с поведением |
| c Психомоторные | |
| 2 Введение | 5 Применение учебного материала |
| 3 Общие медицинские жалобы | a Процедура (как) |
| 4 Конкретные медицинские жалобы | b Контекст (когда, где, почему) |
| a Измененное психическое состояние | 6 Виды работы курсантов |
| b Судороги | a Аудирование (прослушивание) |
| c Боль в грудной клетке | b Визуальное восприятие (просмотр) |
| d Одышка | c Кинестетическое восприятие (выполнение) |
| e Боль в животе | |
| f Переохлаждение | |

1. Цели

a Познавательные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Распознавать пациентов с общими медицинскими жалобами.
2. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с общими медицинскими жалобами.
3. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на изменение неврологического состояния.
4. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с измененным неврологическим статусом.
5. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на судороги.
6. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с судорогами.
7. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на боль в грудной клетке.
8. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с болью в грудной клетке.
9. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на одышку.
10. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с одышкой.
11. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на боль в животе.
12. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с болью в животе.
13. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на переохлаждение.
14. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с переохлаждением.

15. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на перегрев.
16. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с перегревом.
17. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на изменение поведения.
18. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с измененным поведением.
19. Распознавать пациентов с конкретной медицинской жалобой на психологический кризис.
20. Объяснить последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с психологическим кризисом.

в Психо-эмоциональные цели

1. С вниманием отнестись к чувствам пациента и/или его родных, оказывая помощь пациенту с обшемедицинскими жалобами.
2. Объяснить необходимость изменения вашего поведения в отношении пациента с неотложным состоянием, связанным с его поведением.
3. Продемонстрировать заботливое отношение к пациенту с обшемедицинскими жалобами, обратившемуся за неотложной медицинской помощью.
4. Ставить интересы пациента с обшемедицинскими жалобами на первый план в ходе принятия каких-либо решений по поводу лечения.
5. Выказывать сочувствие пациентам с обшемедицинскими жалобами, а также их родным и друзьям.
6. Продемонстрировать заботливое отношение к пациентам с конкретными медицинскими жалобами, обратившимися за неотложной медицинской помощью.
7. Ставить интересы пациента с конкретными медицинскими жалобами на первый план в ходе принятия каких-либо решений по поводу лечения.
8. Выказывать сочувствие пациентам с конкретными медицинскими жалобами, а также их родным и друзьям.
9. Продемонстрировать заботливое отношение к пациентам с поведенческими проблемами, обратившимися за неотложной медицинской помощью.
10. Ставить интересы пациента с поведенческими проблемами на первый план в ходе принятия каких-либо решений по поводу лечения.
11. Выказывать сочувствие пациентам с поведенческими проблемами, а также их родным и друзьям.

с Психомоторные цели

В конце данного занятия курсант ЧОПНМП сможет:

1. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с обшемедицинскими жалобами.
2. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с измененным неврологическим статусом.
3. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с судорогами.
4. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с болью в грудной клетке.
5. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с одышкой.

6. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с болью в животе.
7. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с переохлаждением.
8. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с перегревом.
9. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с измененным поведением.
10. Продемонстрировать последовательность предоставления неотложной медицинской помощи пациентам с психологическим кризисом.

2. Введение

ЧОПНМП столкнется со многими различными пациентами с разнообразными заболеваниями и жалобами. При определенных состояниях могут понадобиться специальные навыки, однако, оценивая состояние пациента с медицинскими жалобами, ЧОПНМП должен помнить базовые принципы. Как всегда, приоритетной задачей будет оценка состояния дыхательных путей, дыхания и кровообращения пациента (АВС). Наиважнейшая помощь заключается в защите или обеспечении проходимости дыхательных путей, поддержке дыхания и улучшении кровообращения. ЧОПНМП должен быть готов оказать надлежащую неотложную помощь пациентам с самыми разнообразными медицинскими жалобами. В данной главе речь пойдет о том, как ЧОПНМП проводит оценку состояния и обеспечивает неотложное лечение при различных медицинских жалобах.

3. Общие медицинские жалобы

Люди могут обращаться за неотложной медицинской помощью по целому ряду причин. В данном разделе мы коснемся многих из таких причин. ЧОПНМП должен будет провести оценку состояния каждого пациента, чтобы определить его основную жалобу. За установлением основной жалобы следует оценка симптомов и физических признаков. Если ЧОПНМП вызывает для оказания неотложной медицинской помощи, то его функция заключается в проведении оценки состояния пациента на уровне ЧОПНМП. Это включает в себя: (1) оценку ситуации на месте еще до начала оказания неотложной медицинской помощи, (2) начальную оценку состояния всех пациентов, (3) проведение общего осмотра по мере необходимости, (4) систематический контроль состояния пациентов до момента прибытия дополнительных ресурсов/сил СМП и (5) успокоить и подбодрить пациента.

4. Конкретные медицинские жалобы

а Измененный неврологический статус

Изменение неврологического статуса можно определить по внезапному или постепенному снижению сознания, реакции и понимания пациента. Такое состояние может варьироваться от незначительной дезориентации до полной потери сознания. Несмотря на то, что состояния, вызывающие изменение неврологического статуса, могут быть разнообразными, подход ко всем пациентам одинаков. Этиология (причины) измененного неврологического статуса включает в себя: (1) лихорадку; (2) инфекцию; (3) отравление, в том числе химическими веществами, алкоголем или наркотиками; (4) низкое или высокое содержание сахара в крови; (5) реакцию на инсулин; (6) травму головы; (7) сниженный уровень кислорода в мозге и (8) психические состояния.

Установление точной причины изменения неврологического статуса пациента не входит в обязанности ЧОПНМП. Однако, знания в области различных заболеваний и травм обеспечат большую уверенность ЧОПНМП в том, что он правильно оказывает помощь. Всегда оказывайте поддержку пациенту и позаботьтесь о безопасности места происшествия как для пациента, окружающих, так и для себя.

Задачи ЧОПНМП

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки на уровне ЧОПНМП, что предполагает оценку ситуации на месте еще до начала оказания неотложной медицинской помощи, начальную оценку состояния всех пациентов, проведение общего осмотра по мере необходимости, систематический контроль состояния пациентов до момента прибытия дополнительных ресурсов/сил СМП и умение успокоить и подбодрить пациента

Лечение

Многие пациенты с измененным неврологическим статусом не могут защитить свои дыхательные пути. Чрезвычайно важной задачей является обеспечение проходимости дыхательных путей и адекватная вентиляция легких пострадавшего. Необходимо помнить, что приоритетом в лечении любого пациента с любыми медицинскими жалобами является оценка и поддержка проходимости дыхательных путей, дыхания и кровообращения (АВС). Обеспечьте проходимость дыхательных путей пациента. Уложите пациента без сознания в оптимальное положение, если исключена возможность травмы позвоночника. Ничего не кладите в рот пациента, за исключением воздуховода, если он имеется в наличии. Помочь может применение различных приспособлений для дыхательных путей, в том числе ротоглоточных и носоглоточных воздуховодов, отсоса и кислорода, если они имеются в наличии.

в Судороги

Судороги можно определить как внезапное изменение функции мозга, которое привело к изменению неврологического статуса, потере сознания и различным формам избыточной двигательной активности. Судороги вызываются избыточной активностью нейронов в определенных участках мозга, что может привести к избыточной двигательной активности всего организма (конвульсии) или изолированным мышечным сокращениям определенных частей тела. Судороги редко угрожают жизни пациента, в основном из-за того, что большинство типов судорог непродолжительные (менее 15 минут) и самокупирующиеся (самостоятельно прекратятся без медицинского вмешательства). Однако, судороги требуют неотложного вмешательства, так как могут нанести физический вред пациенту из-за сильнейших мышечных сокращений, нарушения дыхательной функции и поражения мозга, если их длительность превысит 30 минут.

Существует много типов судорог, равно как и много причин, их вызывающих. Причинами судорог могут быть: (1) хронические заболевания, такие как эпилепсия; (2) лихорадка; (3) инфекции; (4) отравление химическими веществами, алкоголем или наркотиками; (5) низкое или высокое содержание сахара в крови; (6) травма головы; (7) сниженный уровень кислорода в мозге; (8) опухоли мозга; (9) осложнения беременности (токсикоз); и (10) неизвестные причины. Важно иметь представление о таких возможных причинах, но ЧОПНМП не несет ответственности за установление причины судорог. Обеспечьте проходимость дыхательных путей пациента, дыхание и кровообращение. Большинство пациентов с судорогами находятся без сознания и во время судорог могут сопровождать рвотой, и таким образом потенциально поставить под угрозу проходимость своих

дыхательных путей. После припадка пациенты, как правило, чувствуют себя уставшими и засыпают. Это называется послеприпадочная фаза.

Задачи ЧОПНМП

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки на уровне ЧОПНМП. Проведение оценки ситуации на месте еще до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведение начальной оценки состояния всех пациентов. Проведение общего осмотра по мере необходимости. До момента прибытия дополнительных ресурсов/сил СМП проводите систематический контроль состояния пациента (АВС) и успокойте и подбодрите его. Из выше изложенного вытекает, что при оказании помощи любому пациенту будет использоваться один и тот же поэтапный подход проведения оценки на уровне ЧОПНМП.

Лечение

Ниже обозначены некоторые важные моменты оценки состояния и лечения пациентов с судорогами. Оградите пациента от окружающей его среды. Уберите опасные предметы, которые находятся рядом с пациентом, чтобы не допустить травмирования. Защитите личное достоинство пациента, попросив посторонних очистить помещение, если они не участвуют в оказании помощи. Обеспечьте проходимость дыхательных путей пациента. Уложите пациента в оптимальное положение, если нет подозрения на травму позвоночника. Никогда не связывайте пациента. Это не приносит пользы, а наоборот может повлечь за собой травмирование вас или пациента. Ничего не кладите в рот пациента, особенно пальцы. Зубы пациента могут поломать инородные тела (в том числе пальцы), что приведет к обструкции дыхательных путей инородным телом. Если цвет кожных покровов пациента синюшного цвета, обеспечьте проходимость дыхательных путей и проведите ИВЛ. Если в наличии есть отсос, примените его для удаления избыточных выделений из полости рта. И последний момент – сообщите результаты вашей начальной оценки состояния пациента прибывшему персоналу СМП. Важно уметь описать характер судорог, так как ЧОПНМП может быть их единственным свидетелем. Тип судорог (генерализованные конвульсии или фокальные двигательные судороги) может помочь в установлении причины возникновения припадка. Также важно сообщить продолжительность припадка. Если возможно, попытайтесь получить у родственников или друзей информацию о прошлом медицинском анамнезе, медикаментах, аллергиях, контактах с токсинами.

Помните, что первоочередное значение имеет обеспечение проходимости и поддержание дыхательных путей. У пациента с судорогами зачастую будут наблюдаться избыточные выделения из полости рта, в том числе слюна, кровь и рвота. Они и могут закупорить дыхательные пути пациента, что приводит к остановке дыхания. Очень важно поместить таких пациентов в оптимальное положение, когда судороги прекратятся. Пациентам, у которых сильная судорожная деятельность, синеватый цвет кожи и неадекватное дыхание, необходимо провести отсос и ИВЛ, если возможно.

с Боль в грудной клетке

Частая жалоба, с которой придется столкнуться ЧОПНМП – это боль в грудной клетке. Этиология (или причины) боли в грудной клетке разнообразна. В обязанности ЧОПНМП не входит установить конкретное клиническое состояние, вызвавшее боль в грудной клетке. Однако, важно провести оценку жалоб пациента и транспортировать пациента в больницу для дальнейшей оценки состояния и для лечения.

Самая важная задача – определить, вызвана ли боль угрожающим жизни пациента или незначительным фактором. Факторы, потенциально угрожающие жизни, включают в себя

острый инфаркт миокарда, нестабильную стенокардию, расслаивающую аневризму грудной аорты, легочную эмболию, пневмоторакс, пневмонию. Кроме того, причинами боли в грудной клетке могут быть желудочно-кишечные проблемы (эзофагит, гастрит, панкреатит, холецистит), костохондрит и растяжение мышц.

Оценка состояния должна включать в себя данные о том, когда началась эта боль, чем пациент занимался в тот момент и что уменьшает или усиливает боль. Спросите у пациента, куда боль иррадирует, есть ли связанная с этой болью одышка, потоотделение или тошнота. Соберите прошлый медицинский анамнез, в том числе информацию о принимаемых медикаментах, об аллергиях и факторах риска для сердца. Такими факторами риска могут быть имеющееся сердечное заболевание, гипертензия, диабет, высокий уровень холестерина, курение и сердечное заболевание в семейном анамнезе.

Лечение

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма. Проведите оценку и поддерживайте проходимость дыхательных путей пациента и его дыхание. Проведите оценку кровообращения и дайте пациенту принять удобное положение до прибытия дополнительных сил СМП.

d Одышка

Функция дыхательной системы – обеспечивать адекватный обмен кислорода и углекислого газа. Любой острый процесс, мешающий выполнению этой жизненно важной функции, требует неотложного вмешательства. Типичными причинами одышки являются астма, пневмония, бронхит, хроническое обструктивное заболевание легких, застойная сердечная недостаточность, инфаркт миокарда и легочная эмболия. Кроме того, причиной может быть пневмоторакс, обструкция гортани или трахеи, выпот в плевру и рак легких.

Оценка состояния предполагает сбор анамнеза и обследование на предмет признаков и симптомов респираторной недостаточности. Диспноэ – это ощущение затрудненности дыхания или нехватки воздуха. Это самая часто встречающаяся жалоба. Другие симптомы – это лихорадка, кашель, боль в груди и затрудненность дыхания в лежащем положении (ортопноэ). Признаками респираторного заболевания являются свистящее дыхание, стридор вследствие обструкции верхних дыхательных путей, цианоз, лихорадка и отечность нижних конечностей.

Лечение

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма. Проведите оценку и поддерживайте проходимость дыхательных путей пациента и его дыхание, используя при этом воздуховоды по мере необходимости. Проведите оценку кровообращения и контролируйте кровотечение. Дайте пациенту принять удобное положение. Успокойте и подбодрите пациента до прибытия дополнительных сил СМП.

e Боль в животе

Боль в животе – это также одна из типичных жалоб, с которой сталкиваются ЧОПНМП. Зачастую на месте происшествия сложно установить конкретные причины боли в животе. Причинами боли в животе могут быть гастроэнтерит, обструкция кишечника, аневризма брюшной аорты, перфорирующая язвенная болезнь, заболевание желчного пузыря или печени, дивертикулит и аппендицит. При инфаркте миокарда и пневмонии также может возникать боль в животе. Необходимо также учитывать возможность гинекологических

проблем таких как внематочная беременность, киста яичников и воспалительное заболевание органов малого таза.

Оценка состояния пациентов с болью в животе может быть сложной. Существует множество причин боли в животе, а признаки и симптомы зачастую генерализованные и неспецифические. В обязанности ЧОПНМП не входит установление конкретного заболевания, вызвавшего боль в животе.

Лечение

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма. Проведите оценку и поддерживайте проходимость дыхательных путей пациента и его дыхание, проведите оценку кровообращения и контролируйте кровотечение. Осмотрите живот пациента. Дайте пациенту принять удобное положение. Успокойте и подбодрите пациента до прибытия дополнительных сил СНМП.

f Переохлаждение

Гипотермия – это такое состояние, при котором организм не может больше поддерживать нормальную температуру тела (98.6°F/37°C). Все органы и системы организма оптимально функционируют при такой температуре или температуре, близкой к этой. Когда организм не в состоянии поддерживать такую температуру, это приводит к негативным воздействиям во всем организме. Неотложные состояния, связанные с переохлаждением, могут возникать вследствие многих факторов, как то (1) холодная окружающая среда, (2) возраст (очень молодой или очень старый), (3) заболевания, такие как гипертиреозит и (4) алкоголь, наркотики или яды. Помните, что гипотермия встречается не только в типично холодных регионах планеты.

Признаки и симптомы

У пациентов может наблюдаться состояние, явно связанное с контактом с холодной окружающей средой, как то длительное воздействие низких температур, погружение в воду, снег, дождь и ветер. Или же пациенты с гипотермией могут подвергаться контакту, но менее выраженному, вследствие какого-либо существующего заболевания, отравления алкоголем или наркотиками, контакта с химическими веществами или сниженных температур, как например, холодное жилище престарелого человека.

Первым признаком может быть просто прохладная/холодная кожа. Чтобы проверить температуру тела пациента, просто приложите свою руку тыльной стороной под одеждой к животу пациента. Пациент может дрожать. Дрожь – это один из внутренних механизмов организма, используемых для образования тепла путем мышечных спазмов или фасцикуляций. К сожалению, дрожание часто ведет к дальнейшей потере тепла через кожу. Изменение неврологического статуса или снижение двигательной функции часто связано с определенной степенью гипотермии. Такими признаками и симптомами являются плохая координация, нарушения памяти или спутанность сознания, сниженная тактильная чувствительность или ее потеря, смена настроения, сниженная коммуникативная функция, затрудненность речи и сонливость. Кроме того, могут наблюдаться и другие признаки и симптомы: застывшее положение тела, ригидность мышц, боль или тугоподвижность суставов и неадекватные суждения. Парадоксально, но пациенты, страдающие от гипотермии, могут снять одежду. Нелеченная легкая степень гипотермии может привести к временному нарушению физической и неврологической формы. Нелеченная тяжелая степень гипотермии может привести к необратимому поражению органов или даже к смерти.

Функции ЧОПНМП

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. До начала оказания неотложной помощи проведите оценку ситуации на месте происшествия. Проведите начальную оценку состояния всех пациентов. Проведите общий осмотр по мере необходимости. Проводите систематический контроль состояния пациентов. Успокойте и подбодрите пациентов до прибытия дополнительных сил СМП.

Лечение

1. Проверьте дыхательные пути, дыхание и кровообращение пациента.
2. Проверяйте пульс в течение 30-45 секунд, прежде чем начать сердечно-легочную реанимацию.
3. Обеспечьте пребывание пациента при более высокой температуре окружающей среды.
4. Защитите пациента от дальнейшей потери тепла.
5. Снимите мокрую одежду и укройте пациента сухим одеялом.
6. Обращайтесь с пациентом чрезвычайно осторожно. Применение избыточной силы или стресс могут привести к поражению наружных тканей или внутренним проблемам, например аритмии или остановке сердца.
7. Не разрешайте пациенту самостоятельно передвигаться или физически нагружать себя.
8. Ничего не давайте пациенту перорально. Не разрешайте ему есть или пить стимулирующие напитки. Кофе, чай или курение могут ухудшить состояние.
9. Не массируйте конечности.
10. Укройте пациента одеялом. Старайтесь держать его в тепле.

g Неотложные состояния, связанные с местным обморожением

Выше речь шла об общей гипотермии. Сейчас речь пойдет об оценке и лечении неотложных состояний, связанных с местным поражением холодом. Изолированные поражения, как правило, происходят вследствие обморожения (полного или частичного) какой-либо части тела, что обычно происходит на выступающих участках тела, таких как пальцы ног и рук, лицо, уши и нос. Поражения, возникающие в результате такого контакта с холодом, могут быть различными: от временной до необратимой потери чувствительности или двигательной функции определенной части тела, или даже потери этой части тела.

Признаки и симптомы местных поражений холодом

Признаки и симптомы могут быть различными в зависимости от температуры и продолжительности воздействия на определенный участок тела. Мы можем разделить эти признаки и симптомы на поверхностные и глубокие поражения.

Поверхностные, или ранние, поражения вызывают побледнение кожных покровов. Побледнение выражено, когда при пальпации кожи ее нормальный цвет не возвращается. Также, случается потеря чувствительности на пораженном участке. При поверхностных поражениях кожа остается мягкой. После ее отогрева возникает ощущение покалывания. Этот тип холодовой травмы может привести к временной или частичной утере функции пораженной части.

При глубоких, или поздних, поражениях кожа становится белой и похожей на воск. При пальпации она твердая, замороженная. Может наблюдаться припухлость и формируются

волдыри. При полном или частичном оттаивании кожа может покраснеть, на ней могут быть участки фиолетового и беловатого цвета, или же она может покрыться пятнами и выглядеть цианотичной. Такие холодовые травмы вызывают сильнейшую боль, на что вы должны обратить внимание при оказании пациенту помощи. Такие глубокие поражения зачастую ведут к необратимой утере функции и смерти.

Функции ЧОПНМП

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. До начала оказания неотложной помощи проведите оценку ситуации на месте происшествия. Проведите начальную оценку состояния всех пациентов. Проведите общий осмотр по мере необходимости. Проводите систематический контроль состояния пациентов. Успокойте и подбодрите пациентов во время ожидания прибытия дополнительных сил СМП.

Лечение

1. Всегда пытайтесь обеспечить пребывание пациента при более высокой температуре окружающей среды.
2. Защитите пораженную холодом конечность от дальнейшего травмирования.
3. Снимите мокрую или тесную одежду.
4. Если поражение раннее или поверхностное, вручную фиксируйте конечность и укройте ее сухой тканью или наложите повязку. Не растирайте и не массируйте конечность. Не подвергайте пораженный участок воздействию холода.
5. Если поражение позднее или глубокое, снимите ювелирные украшения и укройте сухой тканью или наложите повязку. Не вскрывайте волдыри. Не растирайте и не массируйте пораженный участок. Не прикладывайте тепло и не отогревайте пораженный участок. Не позволяйте пациенту опираться на пораженную конечность.

h Перегрев

Воздействие очень высоких температур может привести к поражению тканей определенного участка, а также к общей гипертермии. На пациентов, страдающих от тепловых поражений, как правило, воздействуют факторы, предрасполагающие к появлению таких поражений. Важную роль играет климат. Высокая температура окружающей среды снижает способность организма терять тепло путем его излучения. Высокая относительная влажность снижает способность организма терять тепло путем испарения. Физическая нагрузка и избыточная двигательная активность могут привести к значительной потере жидкости (воды): в некоторых случаях более литра в час. Другими предрасполагающими факторами являются возраст (очень молодой или очень старый), существующее заболевание или состояние, а также наркотики и некоторые медикаменты.

Признаки и симптомы

Признаки и симптомы могут быть разными в зависимости от продолжительности и силы теплового воздействия. Типичными признаками и симптомами являются:

1. Мышечный спазм
2. Общая слабость или крайняя усталость
3. Сонливость и обморочное состояние
4. Учащенное сердцебиение
5. Измененный неврологический статус или потеря сознания

Функции ЧОПНМП

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. До начала оказания неотложной помощи проведите оценку ситуации на месте происшествия. Проведите начальную оценку состояния всех пациентов. Проведите общий осмотр по мере необходимости. Проводите систематический контроль состояния пациентов. Успокойте и подбодрите пациентов до прибытия дополнительных сил СМП.

Лечение

Начальное лечение перегрева предполагает три основных этапа. Первый – как можно раньше переместить пациента из жаркой окружающей среды в прохладную. Следующее – охладите пациента с помощью вентилятора. Однако, при высокой влажности использование вентилятора может быть неэффективным. И последнее – поместите пациента в оптимальное положение.

і Неотложные состояния, связанные с поведением

Поведение - это то, как человек себя ведет или проявляет. Оно охватывает любые или все действия человека, в том числе физическую и умственную деятельность. Неотложные состояния, связанные с поведением, могут возникать в ситуациях, когда поведение человека выходит за рамки нормального, и становится неприемлемым или нетерпимым с точки зрения пациента, его семьи или сообщества. Такое поведение может возникать в результате эмоциональных всплесков, что может вести к буйству или другому виду неприемлемого поведения. Оно также может возникать вследствие психологического или физического состояния, такого как недостаток кислорода или низкое содержание сахара в крови у диабетиков.

Проводя оценку состояния пациента с неадекватным поведением, помните, что существует много потенциальных причин изменения пациентом своего поведения. Типичными причинами изменения поведения являются:

1. Ситуационный стресс
2. Заболевания или травмы, в том числе низкое содержание сахара в крови, недостаток кислорода, неадекватный приток крови к мозгу, травма головы, перегрев и переохлаждение
3. Вещества, воздействующие на психику, такие как алкоголь или наркотики
4. Психические состояния
5. Психологический кризис, например, паника, возбуждение, аномальное мышление и поведение
6. Суицидальные мысли, приводящие к саморазрушающему поведению или собственно суициду
7. Мысли об убийстве, что приводит к угрожающему поведению или к жестокости по отношению к другим

Функции ЧОПНМП

Проведите оценку состояния на уровне ЧОПНМП. До начала оказания неотложной помощи проведите оценку ситуации на месте происшествия. Проведите начальную оценку состояния всех пациентов. Проведите общий осмотр по мере необходимости. Проводите систематический контроль состояния пациентов. Успокойте и подбодрите пациентов во время ожидания прибытия дополнительных сил СМП.

Лечение

Общий подход к пациентам с измененным поведением начинается с попытки успокоить его. Важно, чтобы вы не оставляли пациента одного, после того, как вы рядом с ним

появились. Всегда помните, что можно запросить у правоохранительных органов дополнительную помощь. Если есть подозрение, что пациент передозировал наркотики, то передайте найденные на месте происшествия медикаменты или наркотики персоналу СМП, осуществляющему его транспортировку.

Принципы оценки состояния пациентов с неотложными состояниями, связанными с поведением

Приближаясь к пациенту с неотложным состоянием, связанным с поведением, представьтесь и скажите, что вы здесь, чтобы помочь. Расскажите пациенту о том, что вы будете делать и когда вы это будете делать. Вопросы задавайте всегда спокойным, убедительным тоном. Выслушайте пациента и покажите ему, что вы его тоже слушаете, перефразируя или повторяя часть того, что сказал вам пациент. Постарайтесь показать, что вам понятны чувства пациента. Задача состоит в том, чтобы оценить состояние пациента с проблемным поведением, предотвратить дальнейший вред или ухудшение поведения, а также чтобы безопасным образом транспортировать этого пациента в учреждение, где ему окажут неотложную помощь.

Оценка состояния пациентов с проблемным поведением начинается с оценки неврологического статуса пациента. Охарактеризуйте внешний вид пациента, действия, речь и ориентировку в осознании собственной личности и обстановки. Осмотрите внешний вид пациента. Осмотрите его одежду, общее состояние гигиены и установите, есть ли какие-либо явные наружные повреждения, нанесенные ему или которые он сам себе нанес. Пронаблюдайте за действиями пациента. Обратите внимание на то, гиперактивен ли он или находится в полубессознательном состоянии, а также на то, какие аномальные действия вы заметили за ним. Прислушайтесь к речи пациента. Она напряжена или расслаблена, скомкана или четкая? И последнее – определите его ориентировку в осознании собственной личности и обстановки. Когда прибудет дополнительный персонал СМП, информируйте их о ваших наблюдениях перед транспортировкой пациента.

Оценка потенциально буйного поведения

Буйные или потенциально буйные пациенты представляют собой сложную проблему для ЧОПМП, а также для другого персонала СМП, правоохранительных органов и случайных прохожих. Первоочередная задача при приближении к потенциально опасному пациенту – оценка ситуации на месте. Определите, насколько безопасно место происшествия как для вас, так и для пациента. Постарайтесь получить информацию о произошедшем от родственников или окружающих. Постарайтесь определить, были ли ранее случаи агрессивного или воинственного поведения. Обратите внимание на позу пациента. Он может стоять или сидеть в таком положении, которое угрожает ему или другим. Посмотрите, сжаты ли кулаки пациента и есть ли у него в руках или поблизости предметы, которыми он может нанести физический урон. Обратите внимание на звуки, которые он издает, кричит ли он, угрожает ли нанести вред себе или другим. И последнее – обратите внимание на физические действия пациента. Буйный пациент может двигаться по направлению к вам, нести тяжелые или опасные предметы, двигаться быстро или хаотично или же у него могут быть напряжены мышцы. Всегда будьте в курсе окружающей вас обстановки и вашего положения относительно пациента. Никогда не забывайте о своей собственной безопасности.

Как успокоить пациентов с проблемным поведением

Оценивая состояние пациента с измененным поведением, полезными могут оказаться несколько методов, как успокоить потенциально буйного пациента или пациента с неустойчивым поведением. Соблюдение этих правил сделает вашу работу более эффективной и поможет защитить пациента и вас самого от потенциального вреда или повреждений.

1. Покажите, что вы видите, как расстроен пациент, и повторно сообщите, что вы здесь, чтобы помочь.
2. Расскажите пациенту о том, что вы будете делать.
3. Вопросы задавайте спокойным, убедительным тоном.
4. Соблюдайте удобную дистанцию.
5. Убедите пациента рассказать вам, что его беспокоит.
6. Не делайте резких движений.
7. Честно отвечайте на вопросы пациента.
8. Не угрожайте, не ставьте в тупик, не спорьте с пациентами с неустойчивым поведением.
9. Говорите правду. Не лгите пациенту.
10. Не «подыгрывайте» визуальным или слуховым расстройствам пациента.
11. По мере возможности привлечите родственников или друзей, которым пациент доверяет.
12. Будьте готовы оставаться на месте длительное время. Никогда не оставляйте пациента.
13. Избегайте ненужного физического контакта. Если понадобится, вызовите дополнительную помощь.
14. Всегда смотрите в глаза пациенту.

Сдерживание пациентов

В некоторых случаях может понадобиться сдержать пациента, действия которого могут привести к повреждению его самого и других. Соблюдайте следующие правила, чтобы обеспечить свою безопасность и безопасность пациента:

1. Физическое сдерживание применяйте только в том случае, если пациент опасен сам для себя и для других.
2. Применяйте сдерживающие средства в присутствии полиции, если возможно, и получите разрешение от медицинских инстанций по надзору.
3. Если сдерживающие средства применить необходимо, делайте это вместе с другими специалистами СМП.
4. Не применяйте чрезмерную силу. Целесообразность силы зависит от того, какая сила необходима для того, чтобы уберечь пациента от нанесения повреждений себе самому и другим. Целесообразность силы определяется рядом обстоятельств: размерами и физической силой пациента, типом поведения, полом пациента, неврологическим статусом и методом сдерживания, который планируется применить.
5. Знайте, что после периода воинственности и агрессии некоторые с виду спокойные пациенты могут причинить внезапные и неожиданные повреждения себе и другим.
6. Избегайте таких действий и не применяйте такую физическую силу, которая может повредить пациенту.
7. Персонал СМП может применить целесообразную силу для защиты от атаки эмоционально неустойчивого пациента.

8. Если вы предполагаете сдерживать пациента, посоветуйтесь с инстанцией медицинского надзора.
9. Запросите помощь у полиции как можно раньше, если пациент ведет себя или действует агрессивно или воинственно.

Оказывая помощь пациентам и измененным поведением, важно защитить себя от ложных обвинений со стороны пациента. Важно задокументировать ненормальное поведение пациента. Если возможно, привлеките свидетелей. К сожалению, эмоционально неустойчивые пациенты как правило обвиняют ЧОПНМП в сексуальных домогательствах. Поэтому, попытайтесь обеспечить помощь, помощников одного с вами пола, а также независимых свидетелей в тех случаях, когда это возможно

Медицинские и правовые вопросы

Где возможно, старайтесь получить устное согласие пациента на начало оценки его состояния и оказание неотложной помощи. Этот шаг значительно уменьшит потенциальные правовые проблемы. Однако, зачастую сложно получить устное согласие, учитывая измененный неврологический статус или поведение пациента. Ниже следуют некоторые общие правила взаимодействия с пациентом, который не дает свое согласие на лечение или противится ему:

1. Эмоционально неустойчивые пациенты зачастую противятся лечению.
2. Эмоционально неустойчивые пациенты могут угрожать ЧОПНМП и другим лицам.
3. Для того, чтобы оказать неотложную помощь против воли пациента, у вас должно быть достаточно уверенности в том, что пациент может нанести вред себе самому и другим.
4. Если есть уверенность в том, что пациент представляет собой опасность для себя самого и других, его можно транспортировать без его согласия. Всегда, когда есть такая возможность, старайтесь связаться с инстанцией медицинского надзора для получения указаний и согласования.
5. Старайтесь задействовать правоохранительные органы как можно раньше, когда вы оказываете помощь потенциально буйному или агрессивному пациенту.

5. Применение учебного материала

а Процедура (как)

1. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с общими медицинскими жалобами.
2. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с измененным неврологическим статусом.
3. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с судорогами.
4. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с переохлаждением.
5. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с перегревом.
6. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с измененным поведением.
7. Продемонстрируйте этапы оказания неотложной помощи пациенту с психологическим кризисом.

b Контекст (когда, где, почему)

ЧОПНМП сможет оказывать помощь пациентам с общими и конкретными медицинскими жалобами.

6. Виды работы курсантов

a Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают информацию о признаках, симптомах и лечении пациентов с общими медицинскими жалобами, измененным неврологическим статусом, судорогами, переохлаждением, перегревом и проблемами с поведением.

b Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах с общими медицинскими жалобами, измененным неврологическим статусом, судорогами, переохлаждением, перегревом и проблемами с поведением.

c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты обыграют ситуации оказания неотложной помощи пациентам с общими медицинскими жалобами, измененным неврологическим статусом, судорогами, переохлаждением, перегревом и проблемами с поведением.

Задачи инструктора

- Способствовать проведению обсуждения и следить за практической отработкой.
- Улучшить успехи курсантов в познавательной, психо-эмоциональной и психомоторной сферах.
- Курсантов, испытывающих сложности с усвоением материала, направлять в нужное русло.

Оценка

Письменная

Разработать средства оценки (например, тесты, устный опрос и раздаточные материалы), чтобы определить, выполнили ли курсанты познавательные и психо-эмоциональные задачи данного занятия.

Практические навыки

Оценить действия курсантов ЧОПНМП во время ролевой игры, практикума или других видов отработки навыков, чтобы определить, соответствуют ли эти действия познавательным и психо-эмоциональным задачам данного занятия, а также определить степень овладения психомоторными навыками.

Неотложные состояния (за исключением травмы)

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством
Международного Развития США



Познавательные цели

- Распознать пациента с:
 1. Общими медицинскими жалобами
 2. Измененным неврологическим статусом
 3. Судорогами
 4. Боль в груди
 5. Одышкой
 6. Болью в животе
- Описать этапы неотложной помощи пациенту с:
 1. Общими медицинскими жалобами
 2. Измененным неврологическим статусом
 3. Судорогами
 4. Боль в груди
 5. Одышкой
 6. Болью в животе

Психо-эмоциональные цели

- **Продemonстрировать заботу и поддержку пациента с общими или конкретными медицинскими жалобами**
- **Общайтесь с пациентом, его родными и друзьями**
- **Всегда старайтесь успокоить и подбодрить пациента с медицинскими жалобами**

Психомоторные цели

- **Продemonстрировать этапы оказания неотложной помощи пациентам с:**
 1. **Общими медицинскими жалобами**
 2. **Измененным неврологическим статусом**
 3. **Судорогами**
 4. **Боль в груди**
 5. **Одышкой**
 6. **Болью в животе**
 7. **Переохлаждением**
 8. **Перегревом**

Общие медицинские жалобы

- В обязанности ЧОПНМП не входит установить диагноз
- ЧОПНМП:
 - Анамнез
 - Оказывают помощь поэтапно, исходя из имеющихся признаков и симптомов
 - Успокаивают и подбадривают

Общие медицинские жалобы: Признаки и симптомы

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• <u>Симптомы:</u><ul style="list-style-type: none">○ Помрачение сознания, дезориентация○ Головная боль, сонливость○ Боль в груди○ Одышка○ Боль в животе○ Тошнота и рвота○ Боль в сипе○ Ощущение онемения или покалывания○ Слабость | <ul style="list-style-type: none">▪ <u>Признаки:</u><ul style="list-style-type: none">○ Температура○ Цвет кожи○ ЧСС○ Частота дыхания○ Неврологический статус○ Двигательная функция○ Чувствительность○ Прибор для измерения кровяного давления и насыщенности кислородом, если есть в наличии |
|---|---|

Медицинские жалобы: Оказание неотложной помощи

- Полная оценка:
 - Оценка ситуации на месте
 - Начальная оценка состояния пациента: ABC
 - Анамнез SAMPLE
 - Общий осмотр
 - Периодическая оценка состояния
 - Успокоить и подбодрить пациента и его родных
 - Передать информацию на более высокий уровень СМП

Измененный неврологический статус: Этиология

- Измененный неврологический статус: внезапное или постепенное снижение уровня реакции
- Типичные причины:
 - Лихорадка, инфекция
 - Инсульт, опухоль, травма головы
 - Патологический уровень сахара крови, отравление (наркотики и алкоголь)
 - Шок
 - Психиатрия

Измененный неврологический статус: Признаки и симптомы

▪ Симптомы:

- Сонливость
- Помутнение сознания
- Летаргия
- Кома
- Деменция
- Делириум

▪ Признаки:

- Признаки травмы головы
- Частота и характер дыхания
- Запах изо рта
- Температура и цвет кожи
- Осмотр глаз неудовлетворительный

Измененный неврологический статус: Неотложная помощь

▪ Полная оценка:

- Оценка ситуации на месте
- Начальная оценка состояния пациента: ABC
- Анамнез SAMPLE
- Общий осмотр
- Периодическая оценка состояния
- Первоочередная задача всегда: оптимальное положение для нетравмированного пациента, для травмированного – обеспечение проходимости дыхательных путей
- Успокоить и подбодрить пациента и его родных

Судороги

- **Судороги:** быстрое, повторяющееся возбуждение определенного участка мозга, которое приводит к потере сознания
- **Описание:** от кратковременных приступов до генерализованных тонико-клонических судорог
- **Осложнения:**
 - Травма во время судорожного припадка
 - Обструкция дыхательных путей
 - Рвота
 - Редко угрожает жизни. Степень осложнений зависит от продолжительности судорог

Судороги: Этиология

- Эпилепсия
- Лихорадка, инфекции
- Инсульт, опухоль
- Патологический уровень сахара крови
- Отравление (наркотики и алкоголь)
- Шок
- Травма (в том числе головы)

Судороги: Неотложная помощь

- **Полная оценка:**
 - Оценка ситуации на месте
 - Начальная оценка состояния пациента: ABC
 - Анамнез SAMPLE
 - Общий осмотр
 - Периодическая оценка состояния
 - Первейшая задача – защита дыхательных путей
 - Защита пациента от травмирования; никогда не применяйте сдерживающие приспособления
 - Успокоить и подбодрить пациента и его родных
 - Послеприпадочный период

Переохлаждение

- **Факторы, способствующие возникновению неотложных состояний, связанных с переохлаждением:**
 - Холодная окружающая среда
 - Возраст (очень молодой/очень старый)
 - Существующие заболевания
 - Алкоголь/наркотики/яды

Признаки и симптомы гипотермии

- Очевидное (не скрытое)
- Кожа прохладная/холодная
- Дрожание
- Ухудшение неврологического состояния и двигательной функции
- Плохая координация, помутнение сознания, сонливость, смена настроения, затрудненная речь
- Застывшее или ригидное положение тела
- Мышечная ригидность
- Неадекватные суждения
- Тугоподвижность суставов и мышц

Действия ЧОПНМП при переохлаждении

- Выполнить оценку состояния на уровне ЧОПНМП
- Перед началом СЛР проверить пульс в течение 30-45 секунд
- Поместить пациента в более теплую окружающую среду
- Защитить его от дальнейшей потери тепла
- Снять мокрую одежду
- Накрыть одеялом
- Обращаться осторожно
- Пациент не должен передвигаться или физически нагружать себя
- Ничего не давать перорально
- Массаж не делать
- Держать пациента в тепле

Местные поражения холодом

- Поверхностное поражение:
 - Побледнение кожи
 - Потеря чувствительности
 - Кожа остается мягкой
 - После отогрева чувство покалывания
- Глубокое поражение:
 - Белая воскообразная кожа
 - На ощупь твердая, замороженная
 - Припухлость
 - Волдыри
 - При отогреве на коже появляются очаги покраснения, пятна, участки фиолетового цвета, побледнение

Действия ЧОПНМП при местных поражениях холодом

- Выполнить оценку состояния на уровне ЧОПНМП
- Поместить пациента в более теплую окружающую среду
- Защитить пораженный холодом участок от дальнейшего поражения
- Снять мокрую или тесную одежду
- Поверхностное поражение: стабилизировать и укрыть конечность; не массажировать и исключить повторный контакт с холодом
- Глубокое поражение: снять украшения и укрыть сухой тканью; не вскрывать волдыри, не делать массаж, не прикладывать тепло, не отогревать, не разрешать пациенту опираться на пораженную конечность

Перегрев

- Предрасполагающие факторы:
 - Климат
 - Физические упражнения и нагрузка
 - Возраст
 - Существующее заболевание
 - Наркотики/медикаменты

Признаки и симптомы перегрева

- Мышечный спазм
- Слабость или сильная усталость
- Сонливость или обморочное состояние
- Учащенное сердцебиение
- Измененный неврологический статус
- Потеря сознания

Действия ЧОПНМП при перегреве

- **Выполнить оценку состояния на уровне ЧОПНМП**
- **Успокоить и подбодрить пациента**
- **Поместить пациента в благоприятную окружающую среду**
- **Остудить пациента с помощью вентилятора**
- **Уложить в оптимальное положение**

Боль в груди: Этиология

- **Стенокардия: сниженный приток крови и кислорода к сердцу**
- **Острый инфаркт миокарда (сердечный приступ)**
- **Перикардит**
- **Расслаивающая аневризма грудной аорты**
- **Легочная эмболия**
- **Пневмоторакс**
- **Пневмония**
- **Рефлюкс (изжога)**

Боль в груди: Признаки и симптомы

▪ Симптомы:

- Боль в груди
- Боль в конечности или челюсти
- Боль в спине
- Одышка
- Потливость
- Тошнота
- Рвота
- Сонливость

▪ Признаки:

- Аномальная ЧСС
- Аномальный сердечный ритм
- Неадекватное дыхание
- Измененный неврологический статус
- Потливость
- Изменения цвета и температуры кожи

Боль в груди: Неотложная помощь

▪ Полная оценка:

- Оценка ситуации на месте
- Начальная оценка состояния пациента: ABC
- Анамнез SAMPLE
- Общий осмотр
- Периодическая оценка состояния
- Первейшая задача – защита дыхательных путей
- Обеспечить поступление кислорода и поместите в удобное положение
- Успокоить и подбодрить пациента и его родных

Одышка: Этиология

- Астма
- Хроническое обструктивное заболевание легких
- Пневмония
- Бронхит
- Легочная эмболия
- Застойная сердечная недостаточность
- Стенокардия или сердечный приступ
- Пневмоторакс
- Всегда помните о возможной обструкции дыхательных путей

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Medical Emergencies

Слайд 24

Одышка: Признаки и симптомы

- Симптомы:
 - Одышка
 - Стридор
 - Свистящее дыхание
 - Кашель
 - Боль в груди
 - Кровохарканье: выкашливание крови
- Признаки:
 - Лихорадка
 - Патологические дыхательные звуки (от свистящего дыхания до потрескивания)
 - Неадекватная скорость дыхания
 - Неадекватная ЧСС или сердечный ритм
 - Цианоз
 - Потливость
 - Использование вспомогательных мышц
 - Отечность ног

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Medical Emergencies

Слайд 25

Одышка: Неотложная помощь

- **Полная оценка:**
 - Оценка ситуации на месте
 - Начальная оценка состояния пациента: ABC
 - Анамнез SAMPLE
 - Общий осмотр
 - Периодическая оценка состояния
 - Первейшая задача – защита дыхательных путей
 - Обеспечить поступление кислорода и поместить в удобное положение
 - Успокоить и подбодрить пациента и его родных

Боль в животе: Этиология

- | | |
|-------------------------------|--|
| ▪ Гастроэнтерит | ▪ Инфаркт миокарда |
| ▪ Язва желудка (гастрит) | ▪ Аневризма аорты |
| ▪ Панкреатит | ▪ Внематочная беременность |
| ▪ Заболевание желчного пузыря | ▪ Киста яичника |
| ▪ Гепатит (болезнь печени) | ▪ Воспалительное заболевание органов малого таза |
| ▪ Обструкция кишечника | |
| ▪ Аппендицит | |
| ▪ Дивертикулит | |

Боль в животе: Признаки и симптомы

▪ Симптомы:

- Генерализованная боль в животе
- Боль в эпигастральной области
- Боль в правом верхнем квадранте
- Боль в левом верхнем квадранте
- Боль в правом нижнем квадранте
- Боль в левом нижнем квадранте
- Боль в спине
- Боль в груди
- Тошнота, рвота, диарея

▪ Признаки:

- Боль при пальпации живота
- Защитная фиксация брюшная
- Ригидность
- Вздутие

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Medical Emergencies

Слайд 28

Боль в животе: Неотложная помощь

▪ Полная оценка:

- Оценка ситуации на месте
- Начальная оценка состояния пациента: ABC
- Анамнез SAMPLE
- Общий осмотр
- Периодическая оценка состояния
- Первейшая задача – защита дыхательных путей
- Не давайте пациенту есть и пить. Поместите в удобное положение
- Успокоить и подбодрить пациента и его родных

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Medical Emergencies

Слайд 29

Неотложные состояния, связанные с поведением

- **Определяются как ситуации, когда поведение человека выходит за рамки нормального, и становится неприемлемым или нетерпимым с точки зрения пациента, его семьи или сообщества.**
- **Такое поведение может возникать в результате эмоциональных всплесков, что может вести к буйному поведению. Оно также может возникать вследствие психологического или физического состояния, такого как недостаток кислорода или низкое содержание сахара крови у диабетиков**

Причины изменения поведения

- **Ситуационный стресс**
- **Заболевание/травма**
- **Низкое содержание сахара крови**
- **Недостаток кислорода**
- **Травма головы**
- **Перегрев**
- **Переохлаждение**
- **Алкоголь и наркотики**
- **Психиатрические заболевания**
- **Паника**
- **Возбуждение**
- **Неправильные мысли или поведение, которые могут представлять угрозу для самого себя или других**

Задачи ЧОПНМП при неотложных состояниях, связанных с поведением

- Провести оценку на уровне ЧОПНМП
- Представиться
- Сообщить пациенту о том, что вы будете делать
- Вопросы задавайте спокойным, убедительным тоном
- Дайте пациенту выговориться
- Покажите ему, что вы слушаете его
- Покажите, что вам понятны его чувства
- Проведите оценку неврологического статуса пациента: внешний вид, действия, речь, ориентировка
- Оцените степень потенциальной опасности: анамнез, положение тела, речевая деятельность, двигательная активность

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Medical Emergencies

Слайд 32

Как успокоить пациентов с проблемным поведением

- Покажите, что вы видите, как расстроен пациент
- Сообщите, что вы здесь, чтобы помочь
- Расскажите пациенту о том, что вы будете делать
- Ведите себя спокойно, убедительно
- Соблюдайте удобную дистанцию
- Не делайте резких движений
- Честно отвечайте на вопросы пациента
- Не угрожайте, не ставьте в тупик, не спорьте
- Говорите правду
- Не «подыгрывайте»
- Привлеките родственников или друзей, которым пациент доверяет
- Не оставляйте пациента одного
- Всегда смотрите в глаза пациенту
- Избегайте ненужного физического контакта

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Medical Emergencies

Слайд 33

Сдерживание пациентов

- **Если пациент представляет опасность для себя самого и других**
- **Если возможно, обеспечьте присутствие полиции и пригласите представителей инстанции медицинского надзора**
- **Старайтесь не применять нецелесообразную силу, которая может травмировать пациента**
- **Вызовите дополнительные силы СНМП для сдерживания пациента**
- **При нападении можно применить целесообразную силу**
- **Важно задокументировать поведение пациента и иметь свидетелей такого поведения**

Кровотечение и повреждения мягких тканей

Содержание

- a Познавательные
- b Психоэмоциональные
- c Психомоторные
- 1. Введение
- 2. Кровотечение
 - a Типы наружного кровотечения
 - b Внутреннее кровотечение
 - c Шок
- 3. Специфические повреждения
 - a Типы повреждений мягких тканей
 - b Роль человека, оказывающего первую неотложную медицинскую помощь (ЧОПНМП)
 - c Лечение
- 4. Особые случаи
 - a Травмы грудной клетки
 - b Проникающее инородное тело
 - c Эвисцерация
- d Ампутации
- 5. Ожоги
 - a Роль человека, оказывающего первую неотложную медицинскую помощь (ЧОПНМП)
 - b Лечение
 - c Химические ожоги
 - d Электрические ожоги
 - e Ожоги у маленьких детей и детей более старшего возраста
- 6. Накладывание повязок
- 7. Применение учебного материала
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (когда, где, почему)
- 8. Виды работы с курсантами
 - a Прослушивание
 - b Просмотр
 - c Выполнение

1. Цели

a Познавательные цели

По завершению данного урока курсант в области оказания первой неотложной медицинской помощи должен знать и уметь:

1. Устанавливать различие между артериальным, венозным и капиллярным кровотечением.
2. Определять необходимую при наружном кровотечении неотложную медицинскую помощь.
3. Установить связь между изоляцией биологических субстанций организма и кровотечением.
4. Перечислить признаки внутреннего кровотечения.
5. Перечислить шаги оказания неотложной медицинской помощи пациенту с признаками и симптомами внутреннего кровотечения.
6. Установить соотношение между изоляцией биологических субстанций организма и повреждениями мягких тканей.
7. Перечислить типы открытых повреждений мягких тканей.
8. Изложить принципы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с повреждением мягких тканей.
9. Изложить особые пункты оказания неотложной медицинской помощи пациенту с проникающим ранением грудной клетки.
10. Изложить особые пункты оказания неотложной медицинской помощи пациенту с проникающим ранением брюшной полости.
11. Изложить принципы оказания неотложной медицинской помощи при случаях с проникающим инородным телом.

12. Изложить принципы оказания неотложной медицинской помощи при ампутации.
13. Изложить принципы оказания неотложной медицинской помощи при ожогах.
14. Перечислить функции повязок и перевязок.

б Психоземциональные цели

По завершению данного урока курсант в области оказания первой неотложной медицинской помощи должен знать и уметь:

1. Дать разумное объяснение необходимости изоляции биологических субстанций организма при кровотечении и повреждениях мягких тканей.
2. Быть внимательным к чувствам пациента с кровотечением или повреждением мягких тканей.
3. Проявить заботливое отношение к пациенту с кровотечением или повреждением мягких тканей, которому требуется оказать неотложную медицинскую помощь.
4. Ставить в основу интересы пациента с кровотечением или повреждением мягких тканей при принятии решений по оказанию ему медицинской помощи.
5. Проявлять сочувствие в разговоре с пациентом с кровотечением или повреждением мягких тканей, а также с членами его семьи и друзьями.

с Психомоторные цели

По завершению данного урока курсант в области оказания первой неотложной медицинской помощи должен знать и уметь:

1. Продемонстрировать прямое сдавливание как метод оказания неотложной медицинской помощи при внешнем кровотечении.
2. Продемонстрировать диффузное сдавливание как метод оказания неотложной медицинской помощи при внешнем кровотечении.
3. Продемонстрировать надавливание на точки как метод оказания неотложной медицинской помощи при внешнем кровотечении.
4. Продемонстрировать помощь, которую необходимо оказать пациенту с признаками и симптомами внутреннего кровотечения.
5. Продемонстрировать шаги оказания неотложной медицинской помощи пациенту при открытом ранении мягких тканей.
6. Продемонстрировать шаги оказания неотложной медицинской помощи пациенту при открытой ране грудной клетки.
7. Продемонстрировать шаги оказания неотложной медицинской помощи пациенту при открытой ране брюшной полости.
8. Продемонстрировать шаги оказания неотложной медицинской помощи пациенту с проникающим инородным телом.
9. Продемонстрировать шаги оказания неотложной медицинской помощи пациенту с ампутацией.
10. Продемонстрировать шаги оказания неотложной медицинской помощи ампутированной части.

2. Введение

Травма является лидирующей причиной смертей в США у людей в возрасте от 1 до 44 лет. Травмы широко распространены во всех странах мира. Травматические повреждения возникают в результате разных происшествий, таких как: автомобильные аварии, промышленные травмы, ссоры с применением физического насилия, применение оружия (ножей, огнестрельного оружия), спортивные упражнения, физическое насилие. Травматические повреждения и кровотечения являются самыми драматическими ситуациями, с которыми придется сталкиваться ЧОПНМП. Ранний контроль кровотечения имеет огромный потенциал сохранения жизни.

Ранения мягких тканей распространены и часто могут быть довольно серьезными, но редко угрожают жизни. Ранения мягких тканей варьируются от мелких ссадин до серьезных ожогов на всю толщину кожного покрова. ЧОПНМП должен быть ознакомлен с принципами оказания неотложной медицинской помощи при повреждениях мягких тканей. Ударение будет сделано на методы контроля кровотечения, предотвращения последующего повреждения, уменьшения загрязнения и дальнейшего инфицирования или смерти ткани.

3. Кровотечение

Пациент с кровотечением склонен к драматизации событий. Кровотечение, в отличие от других медицинских или травматических повреждений или жалоб, которые не имеют очевидных внешних проявлений, имеет визуальное, часто пугающее проявление. Важно оказывать помощь пациенту с кровотечением поэтапно, следуя тем же принципам, что и при оказании помощи пациентам с менее очевидными повреждениями. Всегда помните, что дыхательные пути и дыхание пациента, а затем кровообращение являются первоочередными пунктами внимания.

Помните некоторые особые моменты, оказывая помощь пациенту с кровоточащим ранением. ЧОПНМП должен всегда помнить о риске заражения инфекционным заболеванием при контакте с кровью или жидкостями организма. Тяжесть кровопотери должна быть оценена на основании признаков и симптомов и общего впечатления от размера кровопотери. Помните, что нормальная реакция организма на кровотечение – это сужение кровеносных сосудов и свертывание. При более серьезных повреждениях свойство организма к свертыванию крови и, таким образом, предотвращению дальнейшей кровопотери может быть подавлено. В тяжелых случаях неконтролируемое кровотечение и значительная кровопотеря может привести к шоку и возможно к смерти. Кровотечение может быть наружным и внутренним. При отсутствии контроля и наружное и внутреннее кровотечение может привести к шоку или смерти. Сейчас мы обсудим виды наружного и внутреннего кровотечения, их признаки и симптомы, и подходящее лечение.

а Виды наружного кровотечения

Наружное кровотечение можно поделить на три вида: артериальное, венозное и капиллярное. Понимание различий между этими тремя видами источников кровотечения поможет вам лучше оценить и лечить пациента.

Артериальное кровотечение возникает при повреждении артерий, мышечных кровеносных сосудов, переносящих кровь, обогащенную кислородом, от сердца к тканям организма. Кровь ярко-красного цвета, что говорит о том, что она обогащена кислородом. Чаще всего при артериальном кровотечении кровь бьет струей (пульсирует) из раны. Его тяжелее всего контролировать, так как артериальная кровь течет под большим давлением, чем венозная или капиллярная кровь. Когда кровяное давление пациента падает от существенной кровопотери, пульсирующий поток может уменьшиться.

Венозное кровотечение возникает при повреждении вен, мышечных кровеносных сосудов, переносящих кровь, не обогащенную кислородом от тканей организма назад к легким и сердцу. Чаще всего кровь вытекает равномерной струей, что отличается от пульсирующего потока при артериальном кровотечении. Кровь темно-синего цвета, что говорит о том, что она не обогащена кислородом. Венозное кровотечение может быть обильным. В большинстве случаев его легче контролировать из-за меньшего давления в сосудах.

Капиллярное кровотечение возникает при повреждении капилляров, маленьких кровеносных сосудов, в которых происходит кислородный обмен на уровне тканей организма. Проще говоря, капилляры соединяют артерии с венами. Чаще всего кровь, которая сочится из капилляра, имеет темно-красный цвет. Кровь свертывается самопроизвольно, так как кровь течет под очень маленьким давлением.

Роль ЧОПНМП

Проведите оценку ситуации. Проведите оценку места кровотечения до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведите первоначальную оценку всех пациентов. По необходимости проведите физический осмотр пациента. Проводите постоянную оценку состояния. Успокойте, ободрите пациента до приезда бригады скорой помощи.

ЧОПНМП должен быть знаком с возможными осложнениями при несоблюдении мер предосторожности при контакте с веществами организма. Меры предосторожности предусматривают использование защитных перчаток и защитных масок для лица, и по возможности, защитной одежды. Изоляция веществ организма необходима для предотвращения передачи болезней к вам и другим. Всегда помните, что дыхательные пути, дыхание и кровообращение (ДПДК) являются приоритетными при оказании неотложной медицинской помощи. При необходимости Вы должны поддерживать проходимость дыхательных путей пациента, и при необходимости проводить искусственную вентиляцию.

Используйте следующие принципы оказания неотложной медицинской помощи для контроля наружного кровотечения:

1. Надавливайте плоской поверхностью пальцев на кровоточащую точку.
2. При отсутствии повреждения мышц и костей приподнимите кровоточащую конечность при одновременном сдавливании.

3. При больших зияющих ранах необходима стерильная марлевая повязка и прямое надавливание рукой, если сдавливание пальцами неэффективно.
4. Если кровотечение не останавливается, снимите повязку и оцените кровоточащую точку на предмет необходимости прямого сдавливания. Если вы обнаружили несколько кровоточащих точек, используйте дополнительное сдавливание.
5. Надавливание поверхностных артерий, ближайших к месту повреждения, может быть использовано на верхних и нижних конечностях при невозможности контролировать кровотечение прямым сдавливанием.

***b* Внутреннее кровотечение**

Внутреннее кровотечение не так визуально пугающе для ЧОПНМП. Однако, повреждение внутренних органов могут привести к обширному кровотечению. Деформированные, опухшие в результате перелома костей конечности грозят опасностью серьезной внутренней кровопотери. Перелом тазовых костей также может привести к серьезному внутреннему кровотечению.

Признаки и симптомы

Признаки и симптомы внутренней кровопотери менее различимы, чем признаки и симптомы наружного кровотечения. Уделите особое внимание жизненным показателям пациента, сопутствующим признакам и симптомам, а также состоянию поврежденной части тела. Данные признаки и симптомы включают:

1. Бледность, болезненность, отечность или затвердение ткани
2. Учащенное дыхание и пульс
3. Бледная, холодная кожа
4. Тошнота и рвота
5. Жажда
6. Измененный неврологический статус

Роль ЧОПНМП

Проведите оценку ситуации. Проведите оценку места кровотечения до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведите первоначальную оценку всех пациентов. По необходимости проведите физический осмотр пациента. Проводите постоянную оценку состояния. Успокойте, ободрите пациента до приезда бригады скорой помощи.

Лечение

1. Проведите оценку
2. Обеспечьте изоляцию биологических субстанций организма
3. Проверьте ДПДК: дыхательные пути, дыхание, кровообращение
4. Проведите искусственную вентиляцию дыхательных путей
5. Окажите помощь при наружном кровотечении
6. Ободрите пациента
7. Сделайте все возможное, чтобы пациент был спокойным и находился в удобном положении
8. Сделайте так, чтобы пациенту было тепло
9. Лечите шоковое состояние.

с Шок

Шок – это состояние, которое является результатом недостаточного снабжения тканей обогащенной кислородом крови. Недостаточная перфузия приводит к повреждению тканей и при отсутствии лечения к их смерти. Причиной шокового состояния может быть неэффективная работа сердца по снабжению обогащенной кислородом крови к тканей организма. Также причиной шока может быть аномальное расширение кровеносных сосудов и снижение объема циркулирующей крови. Для ЧОПНМП важно распознать признаки и симптомы шока и начать правильное и своевременное лечение.

Признаки и симптомы

1. Чрезвычайная жажда
2. Беспокойство, чувство страха
3. Учащенный слабый пульс
4. Учащенное поверхностное дыхание
5. Бледная, холодная, влажная кожа
6. Измененный неврологический статус

Роль ЧОПНМП

Проведите оценку ситуации. Проведите оценку места кровотечения до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведите первоначальную оценку всех пациентов. По необходимости проведите физический осмотр пациента. Проводите постоянную оценку состояния. Успокойте, ободрите пациента до приезда бригады скорой помощи.

Лечение

1. Поддерживайте проходимость дыхательных путей / вентиляция
2. Предотвратите дальнейшую кровопотерю
3. Сделайте все возможное, чтобы пациент был спокойным и находился в удобном положении
4. Следите, чтобы пациент находился в тепле, постарайтесь поддерживать нормальную температуру тела
5. Обратите внимание на особые повреждения
6. Не давайте питье и еду

4. Специфические повреждения

а Виды повреждений мягких тканей

Ссадины – это поверхностные повреждения кожи, при котором самый верхний слой кожи повреждается под воздействием режущей силы. Эти повреждения поверхностные, но могут быть очень болезненными, в зависимости от размера ссадины и места на теле. Из этих поверхностных ран кровь сочится в минимальном количестве. Причинами неправильного лечения ссадин могут быть инфекция и реже легкое рубцевание.

Рваные раны представляют собой разрывы кожи на разную глубину. Рваные раны могут быть единственными поражениями или могут сочетаться с другими видами повреждений мягких тканей. Данные виды ран могут быть причиной

мощного удара острыми предметами. Кровотечение может быть достаточно сильным, в зависимости от глубины рваной раны и повреждения нижележащих структур (артерии, вены). Причинами неправильного лечения рваных ран могут быть инфекция и рубцевание.

Острые и заостренные предметы могут быть причиной проникающих ранений или сквозных ран. Данные повреждения могут обманчиво скрывать внутреннее кровотечение подкожных структур. Объем поражения зависит от предмета, которым было нанесено ранение, скорости удара и поражения подкожных структур проникающим предметом. Сквозные раны могут иметь входное и выходное отверстие. Примерами сквозных ранений могут быть пулевые ранения и колотые раны.

в Роль ЧОПНМП

Проведите оценку ситуации. Проведите оценку места кровотечения до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведите первоначальную оценку всех пациентов. По необходимости проведите физический осмотр пациента. Проводите постоянную оценку состояния. Успокойте, ободрите пациента до приезда бригады скорой помощи.

с Лечение

При лечении любых видов повреждений мягких тканей необходимо соблюдать правила изоляции биологических субстанций организма. Самым важным является использование защитных перчаток и защиты для глаз, что позволяет предотвратить передачу болезней. По возможности, также рекомендуется использование медицинского халата. Особо важным для предотвращения передачи болезней является мытье рук. Помните, что соблюдение мер предосторожности по изоляции биологических субстанций организма важно как для вас, так и для пациента.

Первым шагом в лечении повреждений мягких тканей является обеспечение проходимости дыхательных путей и по необходимости проведение вентиляции. Помните о ДПДК. После того как вы оцените и проведете мероприятия по стабилизации дыхательных путей, дыхания и кровообращения, проводите лечение открытых повреждений мягких тканей. Оно включает:

1. Обнажить рану
2. Контроль кровотечения и предотвращение дальнейшей кровопотери
3. Предотвращение дальнейшего загрязнения раны путем нанесения стерильной повязки (по возможности) или полотенца, одеяла, и т.д.
4. Нанесение стерильной повязки и бинта.

5. Особые случаи

а Травмы грудной клетки

Травмы грудной клетки могут включать повреждения стенки грудной клетки и внутренние повреждения легких и сердца. Если в грудной клетке находится открытая рана, нанесите герметичную повязку на рану и заклейте ее с трех

сторон. Данная техника позволяет воздуху выходить из грудной полости во время выдоха и не позволяет воздуху попасть в грудную полость во время вдоха. Этот метод поможет предотвратить развитие напряженного пневмоторакса (коллапс легких, который вызывает повышенное давление в грудной полости, что приводит к потенциально фатальному снижению функции сердца и остановке сердца). Если не подозревается травма позвоночника, пациента следует положить в удобное для него положение.

b Проникающее инородное тело

Данным случаям также необходимо уделять особое внимание. ЧОПНМП никогда не должен извлекать проникающее инородное тело, только если оно не пронизывает щеку или не находится в таком положении, которое мешает проходимости дыхательных путей. Важно зафиксировать проникающее инородное тело на одном месте с целью предотвращения дальнейшего повреждения. Откройте место ранения, контролируйте кровотечение, накройте место ранения свободной повязкой с целью фиксации проникающего инородного тела.

c Эвисцерация

Эвисцерация представляет собой обширное ранение при котором из открытой раны выступают внутренние органы. Данные повреждения лечатся хирургическим путем. ЧОПНМП должен накрыть выступающие внутренние органы толстой влажной повязкой. Не пытайтесь поместить внутренние органы внутрь организма.

d Ампутации

При ампутации конечностей или других частей тела, особое внимание следует обратить на возможность массивного или ограниченного кровотечения. Хотя основной целью, как и при лечении остальных особых случаев, является стабилизация дыхательных путей, дыхания и кровообращения пациента. Ампутированные части должны быть сохранены для возможного присоединения. Поместите ампутированную часть в пластиковый пакет. Затем поместите этот пакет в пакет со льдом и водой. Это продлит срок жизнеспособности ампутированной части. Не используйте лед в отдельности или сухой лед. Это может привести к прямому повреждению ампутированной части и сократить срок жизнеспособности.

6. Ожоги

Ожоги возникают при прямом воздействии теплом, паром, огнем, химикатами или электричеством. Классификация ожогов проводится согласно глубине повреждения кожи и подкожных тканей. Ожоги делятся на поверхностные, частичной глубины и полной глубины. При поверхностном ожоге повреждается только верхний слой кожи. Низ лежащие ткани не повреждаются. Эти ожоги также называются ожогами первой степени. Они вызывают покраснение и опухание кожи. Ожоги частичной глубины или второй степени вызывают покраснение, опухоль и возникновение волдырей. Эти ожоги могут быть очень болезненными, они поражают поверхностный и средние слои кожи. Ожоги полной глубины или третьей степени повреждают все слои кожи. Эти ожоги вызывают разрушение нервной ткани и низ лежащих структур, которые обеспечивают кожу кровью и питательными веществами. Поэтому кожа может

быть обугленной или бледной и жесткой. Пациент почти не испытывает боли после повреждения, так как поврежденный участок теряет чувствительность. Данные ожоги приводят к значительному рубцеванию и обезображиванию.

а Роль ЧОПНМП

Проведите оценку ситуации. Проведите оценку места кровотечения до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведите первоначальную оценку всех пациентов. По необходимости проведите физический осмотр пациента. Проводите постоянную оценку состояния. Успокойте, ободрите пациента до приезда бригады скорой помощи.

б Лечение

При оказании помощи человеку, который получил ожоги, используйте следующие шаги:

1. Остановите процесс горения водой или физиологическим раствором
2. Снимите тлеющую одежду и украшения. Помните, что некоторая одежда могла расплавиться на теле. Если вы чувствуете сопротивление при снятии некоторых частей одежды, оставьте ее на месте.
3. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма с целью предотвращения передачи болезней.
4. Постоянно следите за проходимость дыхательных путей.
5. С целью предотвращения дальнейшего загрязнения закройте обгоревшие участки тела сухой стерильной повязкой.
6. Не используйте никаких лосьонов, мазей или антисептиков.
7. По возможности, не повредите волдыри.

с Химические ожоги

Химические ожоги могут вызывать непрерывные повреждения, не изолировать вещество, вызывающее ожог, от кожи или глаз. Химические ожоги при вдыхании могут также вызывать повреждения дыхательных путей и легких. Предотвратите дальнейшее воздействие химического вещества на пациента. Промойте кожу и глаза обильным количеством воды. Стряхните любой сухой порошок. Используйте перчатки и защиту для глаз, чтобы обезопасить себя.

д Электрические ожоги

При электрических ожогах также следует провести мероприятия по предотвращению дальнейшего повреждения. Визуально электрические ожоги не так заметны. Однако, возможно значительное повреждение внутренних органов. Пациента следует обследовать на предмет наличия входных и выходных ран. Также следует предотвратить возможную остановку сердца или дыхания.

е Ожоги у маленьких детей и детей более старшего возраста

К данным ожогам следует относиться с особым вниманием. У детей больше поверхностных участков по отношению к общему размеру тела. Это приводит к большей потере жидкости и тепло потере в результате ожоговых ранений. Поэтому, важно, чтобы в помещении было тепло. ЧОПНМП должен также

учитывать возможность физического насилия над детьми, у которых обнаружены ожоги.

7. Накладывание повязок

Существует три основные функции перевязывания:

1. Остановка кровотечения
2. Защита раны от дальнейшего повреждения
3. Предотвращение дальнейшего загрязнения.

Повязки делятся на универсальные, марлевые компрессы (4X4 дюйма), клеящиеся, герметичные защитные. Бинтование используется для фиксации повязки. Бинты бывают самоклеящиеся, марлевые рулоны, треугольные и клеящиеся.

8. Применение учебного материала

а По процедуре (как)

1. Повторите методы контроля наружного кровотечения, делая ударение на изоляцию биологических субстанций организма.
2. Продемонстрируйте процедуру лечения открытого повреждения мягких тканей.
3. Продемонстрируйте необходимую изоляцию биологических субстанций организма при лечении повреждений мягких тканей.
4. Продемонстрируйте правильный метод нанесения герметичной защитной повязки.
5. Продемонстрируйте правильный метод фиксации проникающего инородного тела.
6. Опишите ожоги первой, второй и третьей степени.
7. Опишите пункты оказания неотложной медицинской помощи при ожогах первой, второй и третьей степени.
8. Покажите различные виды накладывания повязок и бинтования.
9. Продемонстрируйте правильный метод накладывания универсальной повязки, повязки 4X4 дюйма, клеящейся повязки.
10. Продемонстрируйте правильный метод бинтования: самоклеящиеся бинты, марлевые рулоны, треугольные бинты, клеящиеся.
11. Продемонстрируйте правильный метод накладывания сдавливающей повязки.

Наружное кровотечение оценивается во время первоначальной оценки состояния пациента после обнаружения места кровотечения и гарантии безопасности пациента. После проверки состояния дыхательных путей и дыхания необходимо заняться контролем артериального и венозного кровотечения немедленно после его локализации.

Лечение повреждений мягких тканей, только если они не угрожают жизни пациента, проводится после первоначальной оценки состояния пациента. Ошибка в лечении повреждений мягких тканей может привести к тяжелому кровотечению, дальнейшему повреждению ранения и дальнейшему загрязнению.

9. Виды работы с курсантами

Прослушивание

1. Курсанты прослушают вымышленную историю и должны будут определить признаки и симптомы наружного кровотечения.
2. Курсанты прослушают вымышленную историю, в которой будут продемонстрированы признаки и симптомы повреждений мягких тканей и процедуры по их лечению.
3. Курсанты прослушают звуки, которые издаются при открытой всасывающей травме грудной клетки.

Просмотр

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о разных видах наружного кровотечения и правильных методах контроля кровотечения.
2. Курсанты будут наблюдать за пациентом с целью определения у него кровотечения.
3. Курсанты просмотрят вымышленные процедуры использования прямого сдавливания, приподнимания, точек надавливания для контроля внешнего кровотечения.
4. Курсанты просмотрят различные виды повреждений мягких тканей.
5. Курсанты просмотрят демонстрацию лечения открытого ранения мягких тканей.
6. Курсанты просмотрят демонстрацию изоляции биологических субстанций организма при лечении повреждений мягких тканей.
7. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов наложения герметичной защитной повязки и процедуру фиксации проникающего инородного тела.
8. Курсанты просмотрят демонстрацию различий между ожогами первой, второй и третьей степени.
9. Курсанты просмотрят демонстрацию оказания неотложной медицинской помощи при ожогах первой, второй и третьей степени.
10. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов наложения универсальной повязки, повязки 4X4 дюйма и клеящихся повязок.
11. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов бинтования: самоклеящиеся, рулоны марли, треугольные, клеящиеся.
12. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов наложения давящей повязки.

Выполнение

Курсанты должны отработать процедуру оказания неотложной медицинской помощи при:

1. Открытых повреждениях мягких тканей
2. Открытом ранении грудной клетки
3. Открытом ранении брюшной полости
4. Проникающем инородном теле
5. Ожогах первой степени

6. Ожогах второй степени
7. Ожогах третьей степени
8. Ампутациях
9. Химических ожогах
10. Электрических ожогах.

Задачи инструктора

- Стимулируйте дискуссию и контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Письменная

Разработать критерии оценки курсантов по достижению ими поставленных познавательных и психоэмоциональных целей.

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела

Кровотечение и повреждения мягких тканей

Подготовлено EMVI для АМСЗ,
финансировано Агентством Международного
Развития США



Кровотечение: общие вопросы

- **Помните о возможности передачи инфекционных заболеваний при контакте с кровью или жидкостями организма**
- **Тяжесть кровопотери обоснована признаками и симптомами**
- **Тяжелое ранение может помешать эффективному свертыванию**
- **Обильная кровопотеря может привести к шоку и смерти**
- **Кровотечение может быть внешним и внутренним**

Типы внешнего кровотечения

- Артериальное

Кровь пульсирует из раны, ярко красного цвета, насыщена кислородом, под повышенным давлением, тяжело контролируется

- Венозное

Кровь вытекает постоянным потоком, темная, не насыщена кислородом, под более низким давлением, чем артериальная кровь

- Капиллярное

Кровь сочится из раны. Свертывается спонтанно

Роль ЧОПНМП при внешнем кровотечении

- Проводит первоначальную оценку
- Изоляция биологических субстанций организма
- Поддерживает проходимость дыхательных путей / искусственная вентиляция
- Контроль кровотечения:
- Сдавливание пальцами
- Поднятие и фиксация конечности
- Использует марлю и прямое сдавливание рукой при больших ранах
- Использование точек надавливания на верхних и нижних конечностях

Внутреннее кровотечение

Признаки и симптомы:

- **Повреждение внутреннего органа и скрытое кровотечение**
- **Обширная кровопотеря при повреждении внутренних органов и длительных переломах костей**
- **Бесцветная, болезненная, опухшая и затвердевшая ткань**
- **Учащенное дыхание и пульс**
- **Бледная холодная кожа**
- **Тошнота и рвота**
- **Жажда**
- **Измененный неврологический статус**

Роль ЧОПНМП при внутреннем кровотечении

- **Проводит первоначальную оценку**
- **Изоляция биологических субстанций организма**
- **Поддерживает проходимость дыхательных путей / искусственная вентиляция**
- **Контроль внешнего кровотечения**
- **Ободрите пациента**
- **Сделайте так, чтобы пациенту было тепло**
- **Лечите шоковое состояние**

Шок

Определяется как недостаточное питание тканей насыщенной кислородом кровью

Причины:

- снижение объема циркулирующей крови
- аномальное расширение кровеносных сосудов
- неэффективная работа сердца по снабжению обогащенной кислородом крови

Признаки и симптомы:

- жажда
- беспокойство, чувство страха
- учащенный слабый пульс
- Учащенное поверхностное дыхание
- Бледная, холодная, влажная кожа
- Измененный неврологический статус

Роль ЧОПНМП при шоке

- Проводит первоначальную оценку
- Изоляция биологических субстанций организма
- Поддерживает проходимость дыхательных путей / искусственная вентиляция
- Контроль внешнего кровотечения
- Предотвращение дальнейшей кровопотери
- Успокойте пациента, удобно его разместите
- Сделайте так, чтобы пациенту было тепло
- Не давайте еду и питье
- Предоставьте помощь в случае специфических повреждений

Специфические повреждения

Ссадины:

Поверхностные, болезненные, мало крови

Рваные раны:

Разрыв кожи, возможность сильного кровотечения

Проникающие ранения и сквозные раны:

Острые предметы; возможность сильного внутреннего кровотечения при отсутствии внешнего кровотечения, примеры – пулевые ранения, колотые раны.

Роль ЧОПНМП при шоке

- Проводит первоначальную оценку
- Изоляция биологических субстанций организма
- Поддерживает проходимость дыхательных путей / искусственная вентиляция
- Лечите повреждения мягких тканей:
- Обнажите рану
- Контролируйте кровотечение
- Предотвратите дальнейшее загрязнение
- Наложите стерильную повязку и забинтуйте

Особые случаи

- Травмы грудной клетки
Защитная повязка, заклеенная с трех сторон открытой раны
- Проникающее инородное тело
Не извлекайте инородное тело, зафиксируйте его, контролируйте кровотечение
- Эвисцерация
Не пытайтесь поместить внутрь выступающие органы, накройте теплой влажной повязкой
- Ампутация
Поместите и сохраняйте ампутированную часть к пластиковому пакету в пакете/контейнере, наполненном водой и льдом

Ожоги

Классификация согласно глубине поражения

- Поверхностные
Внешний слой кожи, покраснение и припухлость
- Частичной глубины
Внешний и средний слой кожи, покраснение и волдыри
- Полная глубины
Все слои кожи, повреждение нервов и кровоснабжения, грубая или обугленная кожа

Роль ЧОПНМП при ожогах

- Проводит первоначальную оценку
- Изоляция биологических субстанций организма
- Поддерживает проходимость дыхательных путей / искусственная вентиляция
- Используйте воду или физиологический раствор
- Снимите тлеющую одежду и украшения
- Предотвратите дальнейшее загрязнение
- Накройте обгоревший участок сухой стерильной повязкой
- Не используйте лосьонов, мазей, антисептиков
- Не повредите волдыри

Особые случаи ожогов

- Химические ожоги
Стряхните любой сухой порошок, промойте обильным количеством воды.
- Электрические ожоги
Часто на самом деле тяжелее, чем внешние проявления, возможность остановки сердца и дыхания
- Случаи ожогов у детей
Больше поверхностных участков по отношению к общему размеру тела, большая потеря жидкости и тепла, возможность насилия над детьми

Накладывание повязок и бинтование

Функции:

- Остановка кровотечения
- Предотвращение дальнейшего повреждения
- Предотвращение загрязнения и инфицирования

Повязки:

- Универсальная, марлевые рулоны 4Х4 , клеящиеся, защитные

Бинты:

- Удерживают повязку
- Самоклеящиеся, марлевые рулоны, треугольные, клеящиеся

Повреждения мышц и костей

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психоэмоциональные
 - c Психомоторные
2. Введение
3. Обзор мышечной и скелетной систем
4. Повреждения костей и суставов
 - a Признаки и симптомы
 - b Лечение
5. Повреждения позвоночника
 - a Признаки и симптомы
 - b Оценка состояния пациентов с возможными повреждениями позвоночника
 - c Лечение
6. Повреждения мозга и черепа
 - a Лечение
7. Особые случаи
 - a Множественные травмы
 - b Травмы органов брюшной полости и мочеполовой системы
8. Применение учебного материала
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (где, когда, почему)
9. Виды работы с курсантами
 - a Аудирование (прослушивание)
 - b Визуальное восприятие (просмотр)
 - c Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Цели

Познавательные цели

По окончании данного урока курсант по программе ПНМП должен уметь:

1. Описать функции мышечной и скелетной систем.
2. Проводить различия между открытым и закрытым повреждением, болезненные, отечные, деформированные конечности.
3. Перечислить пункты оказания неотложной медицинской помощи пациенту с болезненной, отечной, деформированной конечностью.
4. Соотнести механизм повреждения с возможными повреждениями головы и позвоночника.
5. Перечислить признаки и симптомы возможного повреждения головы и позвоночника.
6. Описать метод определения травмы позвоночника у пациента, который не потерял сознания.
7. Перечислить признаки и симптомы травмы головы.
8. Перечислить пункты оказания неотложной медицинской помощи пациенту с травмами головы.

Психоэмоциональные цели

По окончании данного урока курсант по программе ПНМП должен уметь:

1. Дать обоснование чувствам пациента, которым требуется иммобилизация болезненной, отежной, деформированной конечности.
2. Продемонстрировать заботливое отношение к пациенту с повреждениями мышечной и скелетной систем, которому необходимо оказание неотложной медицинской помощи.
3. Ставить в основу интересы пациента с повреждениями мышечной и скелетной систем при принятии решений по оказанию ему медицинской помощи.

4. Проявлять сочувствие в разговоре с пациентом с повреждениями мышечной и скелетной систем, а также с членами его семьи и друзьями.

Психомоторные цели

По окончании данного урока курсант по программе ПНМП должен уметь:

1. Продемонстрировать неотложную медицинскую помощь пациенту с болезненной, отечной, деформированной конечностью.
2. Продемонстрировать освобождение дыхательных путей у пациента с подозрением на повреждение спинного мозга.
3. Продемонстрируйте фиксацию шейного отдела позвоночника.

2. Введение

Повреждения мышц и костей это типичные виды повреждений, с которыми будет сталкиваться ЧОПНМП. Эти повреждения могут быть довольно серьезными, но редко угрожают жизни. Быстрое определение и правильная неотложная медицинская помощь при повреждениях мышечной и скелетной систем имеют огромное значение для уменьшения болевых ощущений и минимизации долговременного повреждения. Мы начнем с обзора анатомии и функций мышечной и скелетной систем. Затем мы обсудим правильное оценивание состояния и принципы лечения повреждений костей, суставов, позвоночника, черепно-мозговые травмы и другие травматические ситуации. Помните, обеспечение и поддержание проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения проводится до момента лечения травм мышечной и скелетной систем.

3. Обзор мышечной и скелетной системы

Скелетная система служит для придания телу формы и для защиты жизненно важных внутренних органов. Эта система состоит из костей разного размера и формы. Кости соединяются между собой при помощи суставов. Мышцы, сухожилия и связки удерживают суставы.

В черепе находится головной мозг, который защищен черепной коробкой. Множественные кости формируют лицо, сюда входит верхняя челюсть, нижняя челюсть и скуловая кость. Череп соединен с позвоночным столбом, который состоит из 33 костей (позвонков), делится на отделы: шейный, грудной, поясничный, крестцовый и копчиковый. Позвоночный столб служит защитой для спинного мозга, который соединен с головным мозгом, а также обеспечивает нам прямохождение.

Грудная клетка состоит из ребер и грудины. Существует 12 пар ребер. Первые 10 пар присоединены к задней стенке позвоночного столба и передней грудине. 11-ая и 12-ая пары ребер крепятся только с позвоночному столбу. Грудина размещается по средней передней линии грудной клетки. Нижняя часть грудины заканчивается мечевидным отростком, который служит отметкой для размещения руки при сдавлении грудной клетки. Вместе ребра и грудина защищают жизненно важные органы, включая сердце и легкие. Они также защищают печень и селезенку в брюшной полости.

Таз состоит из костей, которые поддерживают верхние части тела. Позвоночный столб заканчивается крестцом и крепится к тазу. Нижние конечности также крепятся к тазу, который защищает мочевой пузырь, нижний кишечник, матку и яичники.

Нижние конечности крепятся к тазу при помощи тазобедренных суставов. Нижние конечности состоят из бедренной кости, коленной чашечки, большеберцовой кости и

малоберцовой кости, лодыжки, стопы и пальцев. Верхние конечности крепятся к грудной клетке в плечах. Верхние конечности состоят из плеча, ключицы, лопатки, плечевой кости, лучевой кости, локтевой кости, запястья, кисти руки и пальцев.

Мышечная система служит для придания телу формы, обеспечивает подвижность и защищает внутренние органы. Существует три вида мышц: произвольно сокращающиеся мышцы, непроизвольно сокращающиеся мышцы и сердечная мышца.

Произвольно сокращающиеся мышцы, или скелетные мышцы, крепятся к кости и обеспечивают движения тела. Работа этих мышц подчиняется непосредственно мозгу и нервной системе. При желании человек сокращает и расслабляет данные мышцы. Мышцы находятся под произвольным контролем.

Непроизвольно сокращающиеся мышцы, или гладкие мышцы, сокращаются и расслабляются автоматически под контролем вегетативной нервной системы. Мышцы находятся в стенках трубчатых структур желудочно-кишечного тракта и мочевой системы. Они также находятся в стенках кровеносных сосудов и бронхах.

Сердечная мышца – это особая мышца, которая выполняет свойственную ей электрическую деятельность. Она даже имеет специализированные клетки пейсмейкера. Данная мышца может выдержать только очень короткие периоды прерывания кровяного снабжения.

4. Повреждения костей и суставов

Для того, чтобы оказать помощь пациенту с повреждениями костей и суставов, ЧОПНМП должен уточнить механизм повреждения, определить первичное повреждение и любые другие сопутствующие повреждения и провести правильное лечение повреждений. Как всегда, первоочередное внимание уделяется проходимости дыхательных путей, дыханию, кровообращению.

Механизм повреждения часто соотносится с природой и объемом повреждения кости и суставов. Повреждения костей и суставов связаны с воздействием трех первичных сил. Прямые силы напрямую влияют на поврежденные кости и суставы. Непрямые силы возникают тогда, когда существует прямое воздействие на одну часть тела, что в свою очередь ведет к повреждению кости или сустава в другой части тела. Перекрещивающиеся силы могут также вести к значительному повреждению.

Существует два вида повреждений костей и суставов: открытые и закрытые. При открытых повреждениях нарушается целостность кожи и обнажается кость и мягкие ткани. Эти повреждения подвержены инфицированию. При закрытых повреждениях целостность кожи не нарушается. Оба вида повреждений могут вызывать значительные кровопотери.

а Признаки и симптомы

Существует ряд признаков и симптомов, которые помогут установить наличие повреждения костей и суставов. Почти всегда присутствует боль. Конечность или часть тела может быть углообразной, укороченной или деформированной. Часто наблюдается отечность близлежащих мягких тканей и гематома. При пальпации поврежденного участка тела ЧОПНМП может ощутить крепитацию или скрипение костей. Сустав может быть деформирован или заблокирован. В более тяжелых случаях концы переломанных костей могут выступать из раны.

в Лечение

Проведите оценку места повреждения. Придерживайтесь правил изоляции биологических субстанций организма. Оцените проходимость дыхательных путей, дыхание и кровообращение. Обеспечьте проходимость дыхательных путей и дыхание. После того, как восстановлены жизненно важные функции, обеспечьте пациенту комфортное положение тела. После определения поврежденного участка конечности приложите холодный компресс на болезненный, отечный или деформированный участок с целью облегчения боли и уменьшения отека. Затем, зафиксируйте поврежденную конечность руками. Для этого следуйте данным правилам стабилизации поврежденной конечности:

1. Всегда поддерживайте поврежденную конечность выше и ниже поврежденного участка.
2. Нанесите на открытые раны стерильные повязки.
3. Подложите что-нибудь мягкое под поврежденную конечность, что предотвратит давление и ощущение дискомфорта для пациента.
4. Специально не восстанавливайте выступающие кости.
5. При сомнении, руками зафиксируйте поврежденную конечность.

5. Повреждения позвоночника

Травмы позвоночника могут стать причиной недееспособности человека. Данные повреждения могут привести к потере дыхательной функции и параличу. При травмах всегда нужно подозревать повреждение спинного мозга. Однако, некоторые типы травм вероятнее всего повлекут повреждения спинного мозга. Это: автомобильные аварии, автомобильная авария с участием пешехода, падения, травма тупым предметом, аварии мотоциклов, проникающие ранения головы, шеи и спины, повешение, травмы при нырянии. Если пациент потерял чувствительность, подозревайте травму спинного мозга.

а Признаки и симптомы

При повреждениях спинного мозга могут быть довольно разные признаки и симптомы. Они зависят от уровня повреждения спинного мозга. Обеспечьте неподвижность пациенту при подозрении на травму спинного мозга или при наличии следующих признаков и симптомов:

1. Повышенная чувствительность шейного, грудного, поясничного или крестцового отделов позвоночника.
2. Боль при движении. Не просите этих пациентов подвигаться, чтобы обнаружить болевую реакцию. Не двигайте пациента для уточнения болевой реакции.
3. Боль вдоль позвоночника или в ногах независимо от движения или пальпации. Эта боль может быть прерывистой.
4. Повреждения мягких тканей, которое возникло при травме. Это: повреждения головы и шеи (шейного отдела позвоночника), плечей, спины, брюшной полости (грудной или поясничные отделы) и нижних конечностей (поясничный и крестцовый отделы).
5. Онемение, слабость или покалывание в конечностях.
6. Потеря чувствительности или паралич участка ниже предполагаемого уровня повреждения.
7. Потеря чувствительности или паралич верхних или нижних конечностей.
8. Легочная недостаточность (верхний шейный отдел).
9. Отсутствие контроля мочеиспускания и освобождения кишечника.

10. Возможность пациента ходить, двигать конечностями, наличие чувствительности, отсутствие боли в области позвоночника не исключают возможности повреждения спинного мозга и позвоночного столба.

***b* Оценка пациента с потенциальным повреждением позвоночника**

В случае, если пациент может отвечать на вопросы, узнайте следующее:

1. Что случилось?
2. Где болит?
3. У вас болит шея или спина?
4. Можете ли вы двигать руками и ногам?
5. Вы чувствуете, как я дотрагиваюсь до пальцев на руках и ногах?

Если пациент без сознания, то поддерживайте проходимость его дыхательных путей и дыхания. Зафиксируйте его голову и шею мануально в таком положении, в котором он и находился и получите информацию от наблюдателей происшествия. Постарайтесь определить механизм травмы и неврологический статус пациента.

***c* Лечение**

Проведите оценку места повреждения. Придерживайтесь правил изоляции биологических субстанций организма. Зафиксируйте руками голову и шею до приезда бригады скорой помощи и фиксации пациента на носилках со специальным фиксатором головы. После ручной фиксации проведите первоначальную оценку. Оцените проходимость дыхательных путей пациента, не двигая его головы. При возможности, проведите искусственную вентиляцию легких, не двигая головы пациента. После того, как вы оцените проходимость дыхательных путей и дыхание пациента, проверьте пульс (кровообращение) и моторно-чувствительную функцию всех конечностей.

6. Черепно-мозговые травмы

Травмы головы могут повлечь повреждения волосистой части головы, черепа или мозга. Травмы головы могут быть закрытыми или открытыми. При открытых травмах головы существует перфорация скальпа и кровотечение. При закрытых травмах головы отсутствует перфорация скальпа. На вид данные повреждения могут показаться несерьезными, но они скрывают тяжелые повреждения мозга. У пациентов с закрытым повреждением головы может наблюдаться отечность скальпа или вдавление костей черепа.

Повреждения скальпа редко вызывают угрозу жизни, но могут привести к значительной кровопотере из-за огромного количества кровеносных сосудов, находящихся в скальпе. Начало лечения предполагает контроль кровотечения прямым сдавливанием.

Повреждения мозга могут повлечь кровотечение, опухоль ткани мозга внутри черепной коробки. Так как черепная коробка не может расширяться, то происходит усиление внутричерепного давления, что, в свою очередь, ведет к спутанности сознания, потери сознания, а также остановке сердца и дыхания.

***a* Лечение**

Проведите оценку места повреждения. Придерживайтесь правил изоляции биологических субстанций организма. Поддерживайте проходимость дыхательных путей, дыхание / искусственная вентиляция / насыщение кислородом. Первоначальная оценка пациента и его иммобилизация должны быть проведены на месте происшествия, если оно безопасно для вас и пациента. При оценке проходимости дыхательных путей пациента, его дыхания и кровообращения постоянно контролируйте неврологический статус пациента. При кровотечении из скальпа, используйте прямое сдавливание, не дотрагиваясь до

низлежащей ткани. Затем, наложите повязку и перебинтуйте рану согласно правилам оказания неотложной медицинской помощи при повреждениях мягких тканей.

7. Особые случаи

а Множественные травмы

Пациенты могут иметь одно или несколько повреждений. Существует три основных механизма травмы: тупая травма, проникающее ранение, травма от взрыва и ударной волны. При наличии множественных травм ЧОПНМП необходимо определить приоритеты в оказании помощи. Прежде всего необходимо оказать помощь при наличии сердечной и легочной недостаточности, что является угрозой жизни. После этого, перейдите к остальным повреждениям, таким как травмы костей и мягких тканей. Помните, основным приоритетом является поддержание проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения, иммобилизация позвоночника.

Оценка должна включать получение истории о происшествии, повлекшим травму, а именно: обстоятельства, механизм травмы, объем поражения. Постарайтесь оценить первоначальный неврологический статус пациента и наблюдайте за его изменениями. Также важно узнать о времени происшествия, повреждениях транспортного средства, использовании ремней безопасности, была ли потеря сознания.

б Лечение

Проведите оценку места повреждения. Придерживайтесь правил изоляции биологических субстанций организма. Проведите первичный осмотр. Оцените проходимость дыхательных путей пациента, поддерживайте дыхание при иммобилизации шейного отдела позвоночника. Оцените кровообращение пациента и проведите контроль кровотечения и гематомы. Оцените первичную недееспособность пациента, неврологический статус и проводите постоянное наблюдение за изменениями. Постарайтесь успокоить, ободрить пациента до приезда бригады скорой помощи.

с Травмы органов брюшной полости и мочеполовой системы

Травмы органов брюшной полости и мочеполовой системы может быть тяжело оценить на месте происшествия из-за наличия других травм или измененного неврологического статуса пациента, что делает ненадежным обследование брюшной полости. Для ЧОПНМП важно идентифицировать травму брюшной полости. Однако, важно и помнить о возможности внутреннего повреждения органов брюшной полости, что может повлечь значительную кровопотерю.

Существует два первичных механизма повреждений. Тупая травма может возникнуть при автомобильной аварии, контактных видах спорта или драках. При тупых травмах чаще всего повреждается печень и селезенка. Проникающее повреждение чаще всего возникает при пулевых ранениях и колотых ранах. Оценка брюшной полости включает обследование на предмет наличия гематом на животе, тазу или на спине и на предмет наличия вздутия живота. Пальпация проводится с целью обследования на предмет болевых ощущений.

Лечение

Проведите оценку места повреждения. Придерживайтесь правил изоляции биологических субстанций организма. Оцените проходимость дыхательных путей пациента, поддерживайте дыхание при иммобилизации шейного отдела позвоночника. Оцените кровообращение пациента и проведите контроль кровотечения. Определите наличие повреждений брюшной полости и таза. Постарайтесь успокоить, ободрить пациента до приезда бригады скорой помощи.

8. Применение учебного материала

По процедуре (Как)

1. Покажите схему мышечной и скелетной систем.
2. Покажите визуальные признаки открытых и закрытых повреждений костей и суставов.
3. Продемонстрируйте оценку поврежденной конечности.
4. Продемонстрируйте ручные способы фиксации, используя общие правила шинирования.

По контексту (когда, где, почему)

1. При повреждениях костей и суставов необходима немедленная иммобилизация в том случае, если отсутствуют травмы, угрожающие жизни. Если такие повреждения существуют, не занимайтесь травмами конечностей, а решите проблему, которая угрожает жизни пациента.
2. Неспособность зафиксировать поврежденную кость или сустав может привести к повреждению мягких тканей, органов, нервов, мышц, обильному кровотечению, связанному с данным повреждением, длительное повреждение или инвалидность, обращение закрытой травмы в открытую, усиление боли.

9. Виды работы с курсантами

Прослушивание

1. Курсанты прослушают вымышленные случаи различных видов повреждений мышечно-скелетной системы, правильную оценку состояния пострадавших и правильно выбранную помощь.

Просмотр

1. Курсанты просмотрят схемы мышечно-скелетной системы.
2. Курсанты увидят примеры открытых и закрытых повреждений костей и суставов.
3. Курсанты просмотрят демонстрацию оценки состояния пациента с поврежденной конечностью.
4. Курсанты просмотрят демонстрацию ручных методов стабилизации, основанную на общих правилах стабилизации.

Выполнение

1. Курсанты будут практиковаться в правильной оценке состояния пациента с поврежденной конечностью.
2. Курсанты будут практиковаться в использовании ручных способов фиксации, используя общие правила шинирования.

Задачи инструктора

- Стимулируйте дискуссию и контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Письменная

Разработать критерии оценки курсантов (тесты, устные опросы, раздаточный материал) по достижению ими поставленных познавательных и психоэмоциональных целей.

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Повреждения мышц и костей

Подготовлено EMVI для АМСЗ, финансировано
Агентством Международного Развития США



Скелетная система

- **Функция** – придать телу форму и защитить внутренние органы
- **Состоит из:**
 - Череп
 - Лицо
 - Спинальный мозг
 - Грудная клетка (ребра и грудина)
 - Таз
- **Нижние конечности состоят из:**
 - бедренной кости
 - коленной чашечки
 - большеберцовой кости и малоберцовой кости
 - лодыжки
 - стопы и пальцев
- **Верхние конечности состоят из:**
 - плеча, ключицы, лопатки, плечевой кости, лучевой кости, локтевой кости, запястья, кисти руки и пальцев.

Мышечная система

Функция – придать телу форму, обеспечить движение, защитить внутренние органы

Три вида мышц:

- Произвольно сокращающиеся или скелетные мышцы
- Непроизвольно сокращающиеся или гладкие мышцы
- Сердечная мышца

Повреждения Костей и суставов

Типы повреждений:

- Открытые
- Закрытые

Механизм повреждения:

- Прямая сила
- Непрямая сила
- Перекрещивающиеся силы

Признаки и симптомы повреждений костей и суставов

- Деформированная или углообразная конечность
- Боль и болезненность при прикосании
- Скрежет фрагментов костей
- Отечность
- Гематома
- Концы костей выступают из раны
- Заблокированный сустав

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Injuries to Muscles and Bones

Слайд 4

Лечение повреждений костей и суставов

- Проведите оценку места повреждения.
- Изоляции биологических субстанций организма.
- Обеспечьте проходимость дыхательных путей / искусственная вентиляция
- Приложите холодный компресс с целью облегчения боли и уменьшения отека
- Зафиксируйте конечность ручным способом
- Поддерживайте выше и ниже места повреждения
- Наложите стерильную повязку на открытую рану
- Подложите что-нибудь мягкое под поврежденный участок для предотвращения давления и уменьшения боли

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Injuries to Muscles and Bones

Слайд 5

Травмы позвоночника

Механизм повреждения:

- Автомобильные аварии
- Аварии мотоциклов и велосипедов
- Падения
- Тупая травма
- Проникающее ранение головы, шеи или туловища
- Повешение
- Травмы при нырянии в воду
- Травмы, влекущие потерю чувствительности

Повреждения позвоночника: Признаки и Симптомы

- Повышенная чувствительность, болезненность
- Боль при движении
- Боль независимо от движения.
- Сопутствующие повреждения мягких тканей
- Онемение, слабость или покалывание в конечностях
- Потеря чувствительности или паралич участка ниже предполагаемого уровня повреждения
- Потеря чувствительности или паралич верхних или нижних конечностей
- Легочная недостаточность
- Отсутствие контроля мочеиспускания и освобождения кишечника

Оценка пациента с потенциальным повреждением позвоночника

Пациенты в сознании:

В случае, если пациент может отвечать на вопросы, узнайте следующее: Что случилось? Где болит? Можете ли вы двигать руками и ногам? Вы чувствуете, как я дотрагиваюсь до пальцев на руках и ногах?

Пациенты без сознания:

Поддерживайте проходимость дыхательных путей и дыхания. Зафиксируйте его голову и шею мануально в таком положении, в котором он и находился. Получите информацию от наблюдателей происшествия

Лечение пациентов с травмами позвоночника

- Проведите оценку места повреждения.
- Изоляции биологических субстанций организма.
- Постоянная ручная фиксация позвоночника
- По возможности проведите контроль проходимости дыхательных путей и проведите искусственную вентиляцию не двигая головы
- Оцените пульс, моторную и чувствительную функции всех конечностей

Черепно-мозговые травмы

Травмы головы:

- Открытые против закрытых

Повреждения скальпа:

- Контролируйте кровотечение путем прямого сдавливания

Повреждения мозга:

- Возможно, усиление внутричерепного давления что ведет к потери чувствительности, а также остановке сердца и дыхания

Лечение черепно-мозговых травм

- Проведите оценку места повреждения.
- Изоляции биологических субстанций организма
- Поддержание проходимости дыхательных путей и искусственная вентиляция
- Следите за изменениями неврологического статуса пациента
- Контролируйте кровотечение путем прямого сдавливания, но не травмируйте низлежащую ткань
- Наложите повязку и забинтуйте открытую рану

Множественная травма

Наличие множественных травм у одного пациента

Три вида травм:

- Тупая травма
- Проникающее ранение
- Взрывы и ударная волна

Основная цель – спасение жизни

Вторичная цель – спасти функцию

Оценка множественной травмы

Первичный осмотр:

- Поддержание проходимости дыхательных путей и контроль шейного отдела позвоночника
- Дыхание и вентиляция
- Кровообращение и контроль кровотечения
- Изменение неврологического статуса
- Подвергание внешнему воздействию и объем поражений

Вторичный осмотр:

Оценка с головы до кончиков пальцев

Лечение множественной травмы

- Проведите оценку места повреждения.
- Изоляции биологических субстанций организма.
- Поддержание проходимости дыхательных путей / искусственная вентиляция при иммобилизации шейного отдела позвоночника.
- Оцените кровообращение пациента и проведите контроль кровотечения.
- Оцените неврологический статус и проводите постоянное наблюдение за изменениями.
- Иммобилизация позвоночника и поддержка дыхания до приезда бригады скорой помощи

Травмы органов брюшной полости и мочеполовой системы

- Тупая травма и проникающее ранение
- Возможность обширной кровопотери
- Учет возможности травмирования многих органов
- Травма головы, интоксикация, изменения неврологического статуса, острая боль, связанная с другим повреждением могут затруднить оценку
- При тупой травме чаще всего повреждаются печень и селезенка
- Повреждения брюшной полости таза могут повлечь травмы других органов: кишечника, почек, мочевого пузыря, яичников и т.д.

Лечение травм органов брюшной полости и мочеполовой системы

- Проведите оценку места повреждения.
- Изоляции биологических субстанций организма.
- Поддержание проходимости дыхательных путей / искусственная вентиляция
- Оцените кровообращение пациента и проведите контроль кровотечения.
- Оцените неврологический статус
- Оцените брюшную полость и таз при наличии сопутствующих повреждений
- Успокойте, подбодрите, вдохновите пациента до приезда бригады скорой помощи

Роды

Содержание

- | | | | |
|-------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Цели | b | Влагалищное кровотечение после родов | |
| a | Познавательные | c | Первоначальный уход за новорожденным |
| b | Психоэмоциональные | d | Послеродовой уход за матерью |
| c | Психомоторные | 4. Применение | |
| 2. Введение | a | По процедуре (как) | |
| a | Анатомия и физиология репродуктивных органов | b | По контексту (когда, где, почему) |
| b | Этапы родов | 5. Виды работы с курсантами | |
| 3. Роды | a | Прослушивание | |
| a | Процесс родов | b | Просмотр |
| | | c | Выполнение |

1. Цели

Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант по программе ПНМП должен знать и уметь:

1. Идентифицировать следующие структуры организма: родовой канал, плацента, пуповина, пузырь с амниотической жидкостью.
2. Дать определение следующим понятиям: пререзывание головки плода, появление кровянистых выделений на первом этапе родов (отхождение пробки), роды, аборт.
3. Предвестники родов.
4. Перечислить пункты предродовой подготовки матери.
5. Установить взаимосвязь между родами и изоляцией биологических субстанций организма.
6. Перечислить пункты родовспоможения.
7. Описать помощь ребенку после рождения головки.
8. Описать процесс рождения плаценты.
9. Перечислить этапы оказания послеродовой неотложной помощи матери.
10. Перечислить этапы оказания помощи новорожденному.

Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела курсант по программе ПНМП должен знать и уметь:

1. Объяснить необходимость внимательного отношения к пациенту, требующему оказания неотложной помощи во время родов.
2. Продемонстрировать внимательное отношение к пациенту во время родов.
3. Учитывать прежде всего интересы пациента во время родов при принятии решений по оказанию помощи.
4. Разговаривать с сочувствием с пациентами, членами семьи и друзьями.

Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант по программе ПНМП должен знать и уметь:

1. Продемонстрировать этапы оказания помощи при нормальных родах с головным предлежанием плода.
2. Продемонстрировать необходимую помощь после рождения головки.
3. Описать этапы рождения плаценты.
4. Продемонстрировать послеродовой уход за матерью и новорожденным.

2. Введение

Роды могут произойти как в больнице так и вне больницы. Хотя случаи оказания помощи человеком, оказывающим первую неотложную медицинскую помощь при родах не часто встречаются, могут возникнуть ситуации, при которых бывает недостаточно времени, чтобы транспортировать роженицу в больницу. В данных ситуациях ЧОПНМП должен уметь оказать помощь при родах.

Мы обсудим анатомию и физиологию репродуктивных органов женщины и развитие плода. Мы обсудим неотложную помощь в различных предродовых ситуациях. Мы повторим этапы нормальных родов, принципы реанимации новорожденных и послеродового ухода за матерью. Используя данные основные знания и навыки ЧОПНМП сможет оказать помощь при родах.

Анатомия и физиология репродуктивных органов

Женщина имеет уникальную анатомию тела, которая позволяет осуществиться беременности и родам, обычно без медицинского вмешательства. Матка представляет собой мышечный орган, в котором происходит развитие ребенка. Маточные сокращения выталкивают ребенка через родовой канал наружу. Шейка – это самая нижняя часть матки. При родовой деятельности шейка расширяется, выходит пробка, что говорит о приближающихся родах. Родовой канал – это нижняя часть матки и влагалище. Промежность – это участок кожи между влагалищем и задним проходом. Именно этот участок часто рвется в родах.

Развивающийся растущий ребенок называется плодом. Плод растет и развивается в полости матки. Плод получает кислород и питательные вещества от матери через плаценту. Плацента состоит из тканей матери и плода и крепится к стенке матки. Плацента соединена с плодом через пуповину. В пуповине находится две артерии и одна вена. Кровь течет от плода в плаценту и обратно к плоду. Кровообращение матери и ребенка автономны, но плацента и пуповина позволяют осуществлять эффективный обмен питательными веществами и продуктами распада между матерью и ребенком. Ребенок находится в пузыре с амниотической жидкостью (1-2 литра). Амниотическая жидкость защищает плод от внешних воздействий во время беременности. Перед родами пузырь разрывается, а амниотическая жидкость служит хорошей смазкой для родового канала.

Во время беременности в организме женщины происходит множество изменений. ЧОПНМП должен иметь общее представление об этих изменениях. У беременной женщины увеличенный объем циркулирующей крови, учащенное сердцебиение, учащенное дыхание и слегка пониженное кровяное давление. Процесс пищеварения замедляется, а частота мочеиспускания увеличивается. Во время беременности матка увеличивается в размерах. Этот процесс занимает приблизительно 9 месяцев, 40 недель. Для установления срока родов прибавьте 9 месяцев плюс 7 дней к первому дню последней менструации.

Этапы родов

Роды представляют собой маточные сокращения, которые растут по частоте и интенсивности, что приводит к рождению ребенка и плаценты. Роды делятся на три этапа.

Первый этап родов начинается с регулярных маточных сокращений и продолжается до момента изгнания плода в родовой канал. Во время первого этапа шейка постепенно

разглаживается и расширяется до 10 см, что позволяет головке плода пройти в родовой канал. При расширении шейки выходит пробка, что говорит о приближающихся родах.

Второй этап родов начинается, когда плод входит в родовой канал и заканчивается рождением ребенка. Предлежащая часть плода – это та часть тела, которая первая видна из влагалища. При нормальном предлежании это, обычно, головка. Предлежащими могут быть и другие части тела, но это означает, что роды будут осложненными. Прорезывание головки происходит, когда ее видно из входа во влагалище.

Третий этап начинается после рождения ребенка и завершается рождением плаценты. Этот процесс может длиться около 30 минут. Продолжительность родов различна у разных женщин. Но, обычно, продолжительность родов сокращается при каждой последующей беременности и родах.

Необходимо заметить, что некоторые беременности заканчиваются преждевременно. Выкидыш это рождение плода до момента, когда он жизнеспособен независимо от матери. Выкидыш чаще всего случается на протяжении первых трех месяцев беременности, но возможен и в любом другом сроке. Обычно женщины испытывают боль внизу живота и вагинальное кровотечение по изгнанию продуктов зачатия. Продукты зачатия (сгустки крови и ткани) необходимо поместить в полотенце и транспортировать вместе с пациентом в больницу. При сильном кровотечении возможен шок.

3. Роды

Обычно, большинство родов проходят без осложнений и необходимости медицинского вмешательства. В обязанности ЧОПНМП входит оказание поддержки и помощи при родах и, при необходимости, проведение послеродового ухода за матерью и новорожденным.

Вообще, самым лучшим вариантом является транспортировка роженицы в больницу. Но это возможно, если только момент родоразрешения не очень близок. При принятии решения транспортировать ли роженицу в больницу или нет, ЧОПНМП должен узнать ответы на следующие вопросы:

1. Какой срок родов?
2. Если вероятность многоплодия?
3. Есть ли выделения или кровотечение из влагалища?
4. Есть ли у вас ощущения, что вам необходимо освободить кишечник, при нарастающем давлении на область влагалища?

Обследуйте пациента на предмет прорезывания головки плода. Если пациент дал положительные ответы на вопросы 3 и 4, головка прорезалась, то готовьтесь к принятию родов. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма. Не прикасайтесь к области влагалища, кроме как в процессе родов (предпочтительно присутствие второго партнера или свидетеля). Не позволяйте матери ходить в туалет, не скрещивайте ее ноги для замедления процесса родов. Если предлежание не головное, возможны осложнения, требующие медицинского вмешательства. Попросите мать не тужиться и как можно скорее транспортируйте ее в больницу.

Процесс родов

При оказании помощи в родах ЧОПНМП должен следовать следующим указаниям:

1. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма
2. Попросите роженицу лечь на спину, поджать колени и развести ноги.

3. Подложите впитывающие, чистые подкладки (простыни, полотенца) под ягодицы матери.
4. Приподнимите ягодицы роженицы, подложив под них подушку или одеяло.
5. Когда появляется головка плода, положите на нее ладонь и слегка придержите, что позволит предотвратить быстрое рождение плода и разрывы у матери.
6. Если пузырь с амниотической жидкостью не прорвался, прорвите его своими пальцами и снимите с лица и рта ребенка.
7. После рождения головки проверьте не имеется ли обвития пуповиной шеи ребенка. Если обвитие есть, постарайтесь снять пуповину с шеи через плечо. Если вам это не удастся, попытайтесь ослабить ее давление.
8. После рождения головки, придержите ее руками во время вращения. Отсосите слизь из носа и рта ребенка при помощи шприца с баллончиком (при его наличии). Проведите аспирацию два-три раза. Каждый раз освободите содержимое шприца на полотенце. Постарайтесь не вызвать рвотный рефлекс у ребенка. Если у вас нет шприца с баллончиком, протрите рот и нос ребенка чистым куском материи или бинта.
9. После рождения торса и всего тела, придерживайте ребенка двумя руками. Не тяните ребенка. Маточные сокращения вытолкнут ребенка наружу.
10. Когда родятся ножки, схватите их.
11. Держите ребенка на уровне влагалища.
12. Можете положить ребенка на живот матери, чтобы он согрелся.
13. После того, как пуповина перестанет пульсировать, перевяжите ее бинтом.
14. Вытрите кровь и слизь из носа и рта ребенка. Проведите аспирацию еще раз.
15. Высушите ребенка. Разотрите спину или шлепните по подошве ступни ребенка для стимуляции дыхания. Заверните ребенка в теплое одеяло и положите на бок, голова чуть ниже уровня туловища.
16. При нормальных родах нет необходимости перерезать пуповину до приезда бригады скорой помощи.
17. Зафиксируйте время родов.
18. Если есть вероятность многоплодия, готовьтесь к следующим родам
19. Готовьтесь к рождению плаценты, которое может произойти через 30 минут после рождения ребенка. После рождения плаценты заверните ее в полотенце вместе с тремя четвертыми пуповины и поместите ее в пластиковый пакет. Держите пакет на уровне с ребенком.
20. Подложите стерильную подкладку под входом во влагалище, опустите ноги матери и помогите ей сжать их.

Послеродовое вагинальное кровотечение

ЧОПНМП должен знать, что возможная кровопотеря после родов составляет от 300 до 500 мл. Кровопотеря нормально переносится матерью. Это важно знать ЧОПНМП, что поможет ему уменьшить стресс для себя, матери и членов семьи. Однако, в некоторых случаях вагинальное кровотечение может быть обильным и продолжительным. Если объем кровопотери больше 500 мл, сделайте массаж матки. Для этого положите ладонь на живот, пальцами по направлению вниз живота, чуть выше лобковой кости. Массируйте этот участок до остановки кровотечения.

Первоначальный уход за новорожденным

После рождения высушите ребенка и заверните в теплое одеяло, чтобы сохранить тепло. Положите ребенка на бок, голова чуть ниже уровня ног. По необходимости проведите аспирацию слизи из носа и рта.

Первоначальная оценка состояния новорожденного, проводимая ЧОПНМП, включает оценку дыхания и кровообращения. Нормальный пульс новорожденного больше 100 ударов в минуту. Пульс измеряется на плечевой артерии или на пуповине. Частота дыхания должна быть больше 40 дыхательных движений в минуту.

Если новорожденный не дышит, потрите ему спину или шлепните по подошве ступни для стимулирования дыхания. Если новорожденный эффективно не дышит через 1 минуту, ЧОПНМП должен оказать помощь в восстановлении дыхания. Обеспечьте проходимость дыхательных путей. Проведите вентиляцию с частотой 40 дыхательных движений в минуту. Проводите повторную оценку дыхания через каждую минуту. Если сердцебиение меньше 80 ударов в минуту, начинайте массажные толчки на грудную клетку с частотой 100 в минуту.

Послеродовой уход за матерью

Всегда помните, что после родов у вас два пациента. После проведения первоначального ухода за новорожденным, повторно оцените состояние матери. Измерьте пульс и частоту дыхания. Контролируйте вагинальное кровотечение с помощью массажа матки. Смените пропитавшиеся кровью подкладки до приезда транспорта. Успокойте и приободрите мать. Всегда информируйте мать о течении родов и послеродовых процессов. Помните, что роды – это изнурительный труд.

4. Применение учебного материала

По процедуре (как)

1. Демонстрация ведения нормальных родов.
2. Продемонстрировать необходимый уход после того, как родилась головка.
3. Продемонстрировать первоначальный уход за новорожденным.
4. Продемонстрировать послеродовой уход за матерью.
5. Оказать неотложную медицинскую помощь матери с непрекращающимся вагинальным кровотечением.

По контексту (когда, где, почему)

Практические занятия по отработке знаний и навыков в лаборатории, особенно по принятию родов вне больницы, помогают курсантам приобрести профессионализм, понять нетипичные ситуации, требующие оказания неотложной медицинской помощи, поддерживать пациента до приезда бригады скорой помощи.

5. Виды работы с курсантами

Прослушивание

Курсанты прослушают звуки, которые издает роженица в процессе активных родов; должны проявить ответную реакцию во время этого болезненного для женщины процесса.

Просмотр

Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы, демонстрирующие процесс родов на поздних стадиях. Курсанты просмотрят правильные методы отсасывания слизи у

новорожденных, оказания помощи новорожденным, технику массажа матки при послеродовом вагинальном кровотечении.

Выполнение

1. Курсанты будут ассистентами при нормальных родах.
2. Курсанты будут отрабатывать методы ухода за новорожденным после рождения головки.
3. Курсанты будут практиковаться в проведении послеродового ухода за женщиной и первоначального ухода за новорожденным.

Задачи инструктора

- Стимулируйте дискуссию и контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Письменная

Разработать критерии оценки курсантов (тесты, устные опросы, раздаточный материал) по достижению ими поставленных познавательных и психоэмоциональных целей.

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Роды

Подготовлено EMVI для АМСЗ, финансировано
Агентством Международного Развития США



Анатомия и физиология репродуктивных органов

- **Родовой канал:** влагалище и нижняя часть матки
- **Плацента:** орган для обмена питательными веществами и продуктами распада
- **Пуповина:** соединяет плод с плацентой
- **Пузырь с амниотической жидкостью:** в нем непосредственно находится плод
- **Прорезывание:** головка плода или другая предлежащая часть тела выпячивается из влагалища
- **«Пробка»:** кровянисто-слизистое выделение в начале родов

Как скоро начнутся роды?

Вопросы матери:

1. Какая у вас предполагаемая дата родов?
2. Есть ли вероятность многоплодия?
3. Есть ли у вас выделения или кровотечение?
4. Не испытываете ли вы ощущения, что вам необходимо освободить кишечник при нарастающем давлении на область влагалища?

Если мать дает положительные ответы на вопросы 3 и 4, готовьтесь к принятию родов.

Этапы родов

Первый этап:

Начинается при регулярных маточных сокращениях и продолжается до момента перехода плода в родовой канал

Второй этап:

Начинается с момента перехода плода в родовой канал и заканчивается рождением ребенка.

Третий этап:

Начинается после того, как ребенок родился, и заканчивается рождением плацент, пуповины и других тканей

Процесс родов

- Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма
- Попросите роженицу лечь на спину, поджать колени и развести ноги.
- Подложите впитывающие, чистые подкладки (простыни, полотенца) под ягодицы матери.
- Приподнимите ягодицы роженицы, подложив под них подушку или одеяло.
- Когда появляется головка плода, положите на нее ладонь и слегка придержите, что позволит предотвратить быстрое рождение плода и разрывы у матери

Процесс родов (продолжение)

- Если пузырь с амниотической жидкостью не прорвался, прорвите его своими пальцами и снимите с лица и рта ребенка.
- После рождения головки проверьте не имеется ли обвития пуповиной шеи ребенка.
- Если обвитие есть, постарайтесь снять пуповину с шеи через плечо. Если вам это не удастся, попытайтесь ослабить ее давление.
- После рождения головки, придержите ее руками, проведите аспирацию слизи из носа и рта ребенка два-три раза или протрите рот и нос ребенка чистым куском материи или бинта.
- После рождения торса и всего тела, придерживайте ребенка двумя руками. Не тяните ребенка.

Процесс родов (продолжение)

- Когда родятся ножки, схватите их.
- Держите ребенка на уровне влагалища. Можете положить ребенка на живот матери, чтобы он согрелся.
- После того, как пуповина перестанет пульсировать, перевяжите ее бинтом.
- Вытрите кровь и слизь из носа и рта ребенка. Проведите аспирацию еще раз.
- Высушите ребенка.
- Разотрите спину или шлепните по подошве ступни ребенка для стимуляции дыхания.

Процесс родов (продолжение)

- Заверните ребенка в теплое одеяло
- Положите ребенка на бок, голова чуть ниже уровня туловища.
- Зафиксируйте время родов.
- При нормальных родах нет необходимости немедленно перерезать пуповину.
- Если есть вероятность многоплодия, готовьтесь к следующим родам

Процесс родов (продолжение)

- **Готовьтесь к рождению плаценты, которое может произойти через 30 минут после рождения ребенка.**
- **После рождения плаценты заверните ее в полотенце вместе с тремя четвертыми пуповины и поместите ее в пластиковый пакет. Держите пакет на уровне с ребенком.**
- **Подложите стерильную подкладку под входом во влагалище, опустите ноги матери и помогите ей свести их вместе.**

Послеродовое вагинальное кровотечение

- **Кровопотеря 300-500 мл крови приемлема и нормально переносится матерью**
- **Если кровотечение не прекращается, массируйте матку ладонью**
- **Проводите массаж до остановки кровотечения**

Первоначальный уход за новорожденным

- Оценка состояния новорожденного по нормальным показателям:
- Пульс более 100 ударов в минуту на плечевой артерии или пуповине
- Частота дыхания более 40 дыхательных движений в минуту и плач
- Самый важный уход – высушить, согреть, стимулировать дыхание новорожденного
- Заверните новорожденного в одеяло и накройте голову.
- При необходимости повторите аспирацию слизи

Первоначальный уход за новорожденным (продолжение)

- Продолжайте стимулировать дыхание новорожденного, потрите ему спину или шлепните по подошве ступни для стимулирования дыхания.
- Если новорожденный эффективно не дышит через 1 минуту, необходимо оказание помощи в восстановлении дыхания.
- Обеспечьте проходимость дыхательных путей. Вентиляция с частотой 40 дыхательных движений в минуту.
- Проводите повторную оценку дыхания через каждую минуту.
- Если сердцебиение меньше 80 ударов в минуту, начинайте массажные толчки на грудную клетку с частотой 100 в

Послеродовой уход за матерью

- **Поддерживайте контакт с матерью на протяжении всего процесса родов**
- **Следите за дыханием и пульсом матери**
- **Меняйте пропитанные кровью подстилки до приезда транспорта**
- **Помните, что роды – изнурительный труд для матери**

Неотложные состояния у детей

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психоэмоциональные
 - c Психомоторные
2. Введение
3. Анатомические и физиологические особенности
4. Дыхательные пути у детей
 - a Вспомогательные средства для обеспечения проходимости дыхательных путей
5. Оценка состояния ребенка
6. Типичные проблемы у детей
 - a Обструкция дыхательных путей
 - b Неотложные состояния органов дыхания
 - c Недостаточность кровообращения
- d Судороги
- e Измененный неврологический статус
- f Синдром внезапной смерти ребенка («смерть в колыбели»)
7. Детская травма
 - a Специфические системы организма
8. Насилие над ребенком и недостаточный уход.
9. Информирование о случае после оказания помощи
10. Применение
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (когда, где, почему)
11. Виды работы с курсантами
 - a Прослушивание
 - b Просмотр
 - c Выполнение

1. Цели

Познавательные цели

По окончании данного урока курсант по программе ПНМП должен знать и уметь:

1. Описать различия анатомии и физиологии у маленького ребенка, старшего ребенка и взрослого.
2. Описать правила оценки состояния ребенка.
3. Перечислить причины неотложных состояний органов дыхания у маленьких и старших детей.
4. Перечислить стратегии оказания неотложной медицинской помощи при расстройстве дыхания, дыхательной недостаточности, остановке дыхания у маленьких и старших детей.
5. Перечислите типичные причины судорог у детей.
6. Опишите принципы лечения судорог у детей.
7. Опишите неотложную медицинскую помощь при травмах у детей.
8. Перечислите признаки и симптомы возможного насилия над ребенком или недостаточного ухода.
9. Опишите правовую ответственность медика при подозрении на случай насилия над ребенком.
10. Объясните необходимость обсуждения ЧОПНМП случая оказания помощи ребенку в тяжелом состоянии.

Психоэмоциональные цели

По окончании данного урока курсант по программе ПНМП должен знать и уметь:

1. Объяснить необходимость внимательного отношения к чувствам членов семьи больного или травмированного ребенка.
2. Осознать эмоциональную реакцию ЧОПНМП в случае оказания помощи ребенку.
3. Продемонстрировать внимательное отношение.

4. Учитывать прежде всего интересы ребенка при принятии решений по оказанию помощи.
5. Разговаривать с сочувствием.

Психомоторные цели

По окончании данного урока курсант по программе ПНМП должен знать и уметь:

1. Продемонстрировать оценку состояния маленького или старшего ребенка.

2. Введение

ЧОПНМП должен уметь оказать неотложную медицинскую помощь как детям, так и взрослым. Однако, при работе с маленькими пациентами ЧОПНМП часто испытывает страх. Все это усугубляется боязнью не суметь оказать необходимую помощь или недостатком опыта работы с данной группой населения. Существует много особенностей при оказании неотложной медицинской помощи маленьким и старшим детям. Мы обсудим уникальность детей при оценке их состояния и оказания им неотложной медицинской помощи. Полученные знания помогут преодолеть страх ЧОПНМП и повысить качество оказываемой помощи.

3. Анатомические и физиологические особенности

В общем, будет правильно сказать, что ребенок – это маленький взрослый. Однако, есть необходимость идентифицировать некоторые важные анатомические и физиологические различия. У детей дыхательные пути значительно отличаются от дыхательных путей взрослого человека. Учет данных отличий поможет ЧОПНМП оказать адекватную помощь при лечении дыхательных путей ребенка.

У детей меньший диаметр дыхательных путей. Секреция и отек дыхательных путей могут легко их заблокировать. Язык, который довольно большой по отношению к нижней челюсти, может также заблокировать дыхательные пути у ребенка без сознания. У детей также другое расположение дыхательных путей. Шея не так вытягивается у детей, как у взрослых. У детей сильно вытянутая шея может, на самом деле, заблокировать дыхательные пути. Необходимо помнить, что маленькие дети дышат носом. Аспирация секрета из носоглотки часто помогает улучшить дыхание маленького ребенка.

Дети хорошо компенсируют на протяжении короткого промежутка времени при проблемах с дыханием и шоке. Компенсация проявляется в виде учащенного дыхания и дыхательных усилий. Однако, компенсация быстро сменяется декомпенсацией, которая проявляется усталостью дыхательных мышц. У детей редко бывает остановка сердца в результате проблем с сердцем. Остановка сердца чаще случается как результат нарушения функции и недостаточности дыхания. В заключение, надо отметить, что дети теряют тепло быстрее, чем взрослые, по причине относительного увеличения площади поверхности тела по отношению к объему. Если содержать детей в тепле, то снижается риск гипотермии.

1. Дыхательные пути у детей

Принципы лечения дыхательных путей описаны в главе Дыхательные Пути. В данной главе будут отмечены особенности лечения дыхательных путей у детей.

Обеспечьте проходимость дыхательных путей у ребенка при помощи приема запрокидывания головы и выведения челюсти. Общим правилом является запрокидывание головы и шеи до положения, когда кончик носа смотрит прямо. У детей эта процедура приводит к вдоху. Она ограничит потенциальную обструкцию дыхательных путей языком

или другими мышцами ротоглотки. Не слишком вытягивайте шею. Вместо этого, подложенное под плечи сложенное полотенце может помочь в правильном расположении. При травме у детей используйте прием запрокидывания головы и выведения челюсти при иммобилизации позвоночника.

Аспирация также проводится с целью обеспечения проходимости дыхательных путей. Секрет ротоглотки, кровь и рвотные массы могут блокировать дыхательные пути. Аспирация производится по мере необходимости с целью улучшения дыхательной функции. У детей часто бывает эффективно использование шприца с баллончиком для аспирации носового секрета. У детей проводите аспирацию только на зрительную глубину. Вообще, используется мягкий гибкий катетер. Вымеряйте расстояние между уголком рта пациента и углом челюсти. Отмеряйте это расстояние на катетере, и не продвигайтесь дальше этой отметки. Постарайтесь чрезмерно не стимулировать заднюю стенку горла у детей. Это может вызвать рвотный рефлекс, рвоту и замедление сердцебиения. Также, ограничьте время аспирации до 15 секунд или даже меньше с целью предотвращения гипоксии.

Еда и игрушки часто бывают причиной обструкции дыхательных путей у детей. ЧОПНМП должен уметь различать полную и частичную обструкцию дыхательных путей. Вмешательство в попытку ребенка самому преодолеть частичную обструкцию может привести к полной обструкции дыхательных путей.

Частичная обструкция дыхательных путей проявляется шумным дыханием (инспираторный стрidor) и кашлем. Ретракция грудной клетки хорошо заметна при вдыхании. При частичной обструкции ткани могут оставаться достаточно снабжены, поддерживая розовую окраску слизистых оболочек и ногтевого ложе. Цианоз и измененный неврологический статус свидетельствуют о значительной недостатке кислорода и указывают на полную обструкцию дыхательных путей. При оказании помощи пациенту с частичной обструкцией, позвольте ему занять удобное для него положение. Не трясите ребенка. Не позволяйте ребенку лежать на спине, так как это может привести к дальнейшей обструкции.

Полная обструкция дыхательных путей – это неотложное состояние, угрожающее жизни. Полная обструкция дыхательных путей проявляется невозможностью пациента эффективно кричать и говорить. Учащенное дыхание, затем измененный неврологический статус, затем потеря сознания – все это результат полной обструкции дыхательных путей. При подозрении на полную обструкцию дыхательных путей первоочередным заданием является извлечение инородного тела, которое ее спровоцировало.

При обструкции инородным телом у ребенка в сознании держите его вниз головой, голова должна быть ниже уровня грудной клетки. Произведите пять ударов по спине и затем пять нажатий на грудную клетку. Повторяйте эту серию упражнений до выхода инородного тела или до момента, когда пациент перестает реагировать.

У бессознательного ребенка с обструкцией дыхательных путей инородным телом ЧОПНМП должен локализовать дыхательные пути и постараться провести вентиляцию. Если вентиляция невозможна, произведите пять ударов по спине и затем пять нажатий на грудную клетку. Повторяйте данное упражнение и проводите повторную оценку проходимости дыхательных путей до их полного освобождения. Достать инородное тело пальцами можно попытаться только в случае, если вы его видите.

У детей обструкция дыхательных путей инородным телом лечится так же, как и у взрослых. У ребенка с ответной реакцией используйте прием Хаймлика (нажатия на брюшную полость при вашем расположении сзади пациента) до освобождения дыхательных путей или до момента потери пациентом сознания. У бессознательного ребенка с обструкцией дыхательных путей инородным телом ЧОПНМП должен локализовать дыхательные пути и постараться провести вентиляцию. Если вентиляция не удастся, положите пациента на спину, сядьте пациенту на бедра и производите нажатия на брюшную полость чуть ниже мечевидного отростка грудной клетки. Продолжайте обследование дыхательных путей, вентиляцию, нажатия на брюшную полость до выхода инородного тела из дыхательных путей. Достать инородное тело пальцами можно попытаться только в случае, если вы его видите.

Если первоначально пациент (ребенок или взрослый) с обструкцией дыхательных путей находится в сознании, но в процессе лечения теряет его, аккуратно уложите его на пол. Локализируйте дыхательные пути при помощи приема запрокидывания головы – выведения челюсти и постарайтесь провести вентиляцию. Если пациент не дышит и вентиляция не удалась, начинайте серию упражнений: удары по спине, нажатия на грудную клетку или брюшную полость.

Вспомогательные средства для обеспечения проходимости дыхательных путей

Вспомогательные средства не используются при первоначальной вентиляции у детей. Однако, ротоглоточный воздуховод используется в случае, если не эффективен прием запрокидывания головы и выведения челюсти. ЧОПНМП обычно не использует носоглоточные воздуховоды у детей.

Использование ротоглоточного воздуховода рекомендуется только у бессознательных детей при отсутствии рвотного рефлекса. Если у пациента имеется рвотный рефлекс, он может вырвать, что приведет к дальнейшей недостаточности дыхания. Вымеряйте расстояние от уголка рта до нижней части уха и используйте ротоглоточный воздуховод только до этой отметки. При использовании шпателя для отдавливания языка, прижмите основание языка и вставьте ротоглоточный воздуховод повторяя анатомические изгибы ротоглотки. Не проворачивайте ротоглоточный воздуховод, так как это может повредить мягкое небо.

4. Оценка состояния ребенка

При оказании помощи ребенку всегда старайтесь привлечь родителей к осуществлению оценки состояния и проведению лечения ребенка. Они часто могут предоставить необходимую информацию о состоянии здоровья, оказать эмоциональную поддержку и успокоить ребенка. Информировать родителей о любых мероприятиях, которые вы собираетесь провести.

При проведении оценки состояния ребенка при болезни или травме, прежде всего, обратите внимание на то, как ребенок выглядит. Визуальная оценка часто даст вам общее впечатление о состоянии пациента. Оцените неврологический статус (говорение, плач, возбуждение, вялость, отсутствие реакции). Обратите внимание на дыхание пациента. Проверьте наличие признаков обструкции дыхательных путей (раздувание ноздрей носа, ретракция стенки грудной клетки, работа вспомогательных мышц). Обратите внимание на цвет кожи – розовый, бледный или синеватый (цианозный). Прислушайтесь к речи или плачу пациента. Также наблюдайте за взаимодействием ребенка с родителями и с

окружающей средой. Соответствует ли поведение ребенка его возрасту? Играет ли ребенок, двигается, внимателен ли он, устанавливает ли контакт глазами, плачет ли, расстроен или напуган? Отвечает ли ребенок родителям или вам? Общие наблюдения такого типа помогут вам оценить больного или травмированного ребенка.

ЧОПНМП должен начать оценивание состояния пациента через комнату, обращая внимание на общий вид обстановки и пациента. Попробуйте установить механизм повреждения. Обратите внимание на тонус и положение тела пациента. Первоочередной задачей является оценка дыхания. Обратите внимание на отсутствие или наличие симметрического расширения легких при вдохе. Обратите внимание на дыхательное усилие и частоту дыхания. Обратите внимание на раздутие носа, использование дополнительных мышц или ретракцию грудной клетки. Прислушайтесь с целью идентификации инспираторного стридора или одышки. После оценки проходимости дыхательных путей, оцените кровообращение путем прослушивания пульса на плечевой и бедренной артерии. Сравните центральный и периферический пульс. Оцените температуру тела и цвет кожи. Успокойте, ободрите пациента и родителей.

5. Типичные проблемы у детей

Обструкция дыхательных путей

Как обсуждалось выше, обструкция дыхательных путей часто встречается у детей. Лечение данных пациентов требует систематического подхода. ЧОПНМП должен различать полную и частичную обструкцию. Ребенок с частичной обструкцией дыхательных путей находится в сознании, розовый, с возможной ретракцией грудной клетки и стридором. ЧОПНМП должен позволить пациенту находится в удобном положении. Не кладите пациента на спину. Ребенок с полной обструкцией дыхательных путей обычно имеет измененный неврологический статус, неэффективный кашель, неспособность плакать или говорить, стридор, и в итоге, потерю сознания. Ребенок посинеет. При полной обструкции дыхательных путей ЧОПНМП должен попытаться очистить дыхательные пути при помощи ударов по спине, нажатий на грудную клетку или брюшную полость, приемов, описанных выше. Попробуйте использовать технику искусственной вентиляции рот-в рот.

Неотложные состояния дыхания

Более 80% случаев остановки сердца у детей являются результатом первоначальной остановки дыхания. Недостаточность дыхания возникает при условии учащенного дыхания, что ведет при отсутствии лечения к расстройству дыхания. Ряд признаков и симптомов помогут различить расстройство дыхания: частота дыхания более 60 у маленьких детей и более 30-40 старших детей, раздувание носа, межреберная мышечная ретракция (между ребрами), надключичная мышечная ретракция (шея), подреберная мышечная ретракция (ниже линии ребер), инспираторный стридор, цианоз (синий цвет кожи), измененный неврологический статус (агрессивность, отсутствие реакции), одышка.

За расстройством дыхания при условии, что причина данного состояния не устранена, следует дыхательная недостаточность/остановка дыхания. Признаки и симптомы дыхательной недостаточности: частота дыхания менее 20 у маленького ребенка и менее 10 у старшего ребенка, отсутствие реакции, вялый мышечный тонус, замедленное сердцебиение или его отсутствие, слабый периферический пульс или его отсутствие, цианоз.

В обязанности ЧОПНМП входит проведение оценки состояния. Оцените обстановку до начала оказания неотложной медицинской помощи. Проведите первоначальную оценку состояния всех пациентов. По необходимости, проведите физический осмотр. Проводите постоянный контроль за состоянием пациента. Обратите внимание на частоту сердцебиения. Проведите вентиляцию рот в рот через защитную маску. Успокойте, ободрите пациента и членов семьи.

Недостаточность кровообращения

Если не оказывается помощь при недостаточности кровообращения, то ее результатом может быть шок и смерть. У детей недостаточность кровообращения является причиной остановки сердца. Типичными причинами недостаточности кровообращения и шока у детей являются дегидратация вследствие рвоты и диареи, травма, инфекция и кровопотеря. Признаки и симптомы недостаточности кровообращения: учащенное сердцебиение, неадекватные центральный и периферический пульсы, недостаточное кровоснабжение кожи, что приводит к бледности и цианозу, изменение неврологического статуса.

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки состояния. Оценить обстановку до начала оказания неотложной медицинской помощи. Провести первоначальную оценку состояния всех пациентов. Поддерживать оксигенацию и вентиляцию. Следить за признаками остановки сердца. По необходимости, провести физический осмотр. Проводить постоянную оценку состояния. Успокоить, приободрить пациента и членов семьи.

Судороги

Судороги – это наиболее часто встречающаяся среди детского населения проблема, с которой придется сталкиваться ЧОПНМП. Ко всем типам судорог, в том числе и к судорогам при лихорадке, нужно относиться как к состояниям, угрожающим жизни. Судороги могут быть кратковременными и длительными. Кратковременные судороги обычно приводят к временным ухудшениям неврологического состояния. Однако, эти судороги могут сопровождаться нарушением дыхания и повреждениями, полученными во время судорог. Длительные судороги, более 30 минут, могут привести к долговременному неврологическому повреждению. Типичными причинами судорог являются: лихорадка, инфекция, отравления алкоголем или лекарственными препаратами, низкий сахар в крови, травма, уменьшение поступления кислорода в мозг, неизвестные причины.

При оценке детей с судорогами задайте следующие вопросы: У ребенка ранее были судороги? Если да, то протекает ли эта судорога обычно? Принимает ли ребенок лекарства от судорог? Мог ли ребенок принять любые другие лекарства или алкоголь? Когда началась судорога и как долго она длилась?

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки состояния. Оценить обстановку до начала оказания неотложной медицинской помощи. Провести первоначальную оценку состояния всех пациентов. По необходимости, провести физический осмотр. Проводить постоянную оценку состояния. Наблюдать и описать судорогу. Успокоить, приободрить пациента и членов семьи до приезда бригады скорой помощи.

Всегда старайтесь защитить пациента в судороге от окружающих. Попросите посторонних наблюдателей, кроме родителей, отойти в сторону. Первоочередной задачей является оценка проходимости дыхательных путей. Если пациент посинел, проверьте проходимость дыхательных путей и, по возможности, проведите вентиляцию. Если нет подозрения на травму спинного мозга, помогите пациенту занять оптимальное положение. По необходимости, проведите отсасывание. Никогда ничего не кладите в рот пациенту

(включая пальцы). Не удерживайте пациента. Наоборот, защитите пациента от окружающих. Доложите о своих наблюдениях и о проведенной оценке прибывшему персоналу скорой помощи.

Измененный неврологический статус

Одной из проблем, с которой может столкнуться ЧОПНМП, может быть измененный неврологический статус. Причинами могут быть низкий сахар крови, отравление алкоголем или лекарственными препаратами, послесудорожное состояние, инфекция, травма головы, пониженные уровни кислорода.

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки состояния. Оценить обстановку до начала оказания неотложной медицинской помощи. Провести первоначальную оценку состояния всех пациентов. По необходимости, провести физический осмотр. Проводить постоянную оценку состояния. Успокоить, приободрить пациента и членов семьи до приезда бригады скорой помощи. При необходимости, проводить искусственную вентиляцию и отсасывание. При эффективном функционировании дыхания и кровообращения помогите пациенту занять оптимальное положение.

Синдром внезапной смерти ребенка («смерть в колыбельке»)

Синдром внезапной смерти представляет собой внезапную смерть ребенка, чаще всего в возрасте до 1 года. Чаще всего, ребенка находят мертвым утром. Причины внезапной смерти до сих пор остаются невыясненными. Это самая распространенная причина смерти в этой возрастной группе.

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки состояния. Оценить обстановку до начала оказания неотложной медицинской помощи. Провести первоначальную оценку состояния всех пациентов. Успокоить, приободрить пациента и членов семьи до приезда бригады скорой помощи. Попробуйте реанимировать ребенка, если он еще не окоченевший. Помните, что родители будут находиться в состоянии агонии от эмоционального расстройства, раскаяния и вины. Не делайте комментариев, которые могли бы быть восприняты как обвинение родителей. Всегда докладывайте и обсудите такой случай. Будьте как можно объективней.

6. Детская травма

Травма является ведущей причиной смерти среди детей и подростков. Чаще всего случается тупая травма. Однако, нередки случаи и проникающих повреждений. Схемы повреждений отличаются от таковых у взрослых. В целом, травматические силы распространяются по всему телу ребенка, повреждая многочисленные органы и системы. Кости ребенка менее кальцинированы и более упругие, чем у взрослых, поэтому менее подвержены травмированию. Больше всего страдают внутренние органы. При детской травме, ЧОПНМП при оценке состояния пациента должен учитывать все системы организма.

Дети часто получают травмы в автомобильных авариях. Во многих случаях ребенок неправильно пристегнут. Не пристегнутые ремнями безопасности пассажиры во время аварий чаще всего получают травмы головы и шеи. Пристегнутые пассажиры получают травмы брюшной полости и нижнего отдела позвоночника. Ребенок может получить значительные повреждения в случае, если детское автомобильное сидение используется неправильно или не используется вообще.

Существует также множество других механизмов травмирования детей. Если ребенок катается на велосипеде и его сбивает машина, чаще всего травмируется голова, позвоночник и брюшная полость. Если детей-пешеходов сбивает машина, то чаще всего случаются травмы внутренних органов брюшной полости, грудной клетки, а также тяжелые травмы головы, позвоночника и конечностей. Одним из механизмов травмирования детей являются падения с высоты или ныряние в мелкий водоем, что приводит к травмам головы и позвоночника. Часто случаются спортивные травмы. Типичны тепловые или электрические ожоги. И, к сожалению, причиной множественной физической и эмоциональной травмы часто бывает насилие над ребенком или недостаточный уход.

Специфические системы организма

Травма головы

Голова у детей пропорционально больше других частей тела и соответственно быстрее травмируется. Травма головы – самая распространенная причина детской смертности. Дети с травмами головы, находящиеся в бессознательном состоянии, имеют риск обструкции дыхательных путей языком или рвотными массами. Жизненно важной задачей является обеспечение проходимости дыхательных путей при помощи приема надавливания на челюсть. При лечении пациента с травмой головы следует подозревать травму шейного отдела позвоночника.

Травма грудной клетки

Мягкие пластичные ребра формируют грудную клетку ребенка, делая ее устойчивой к травматическим силам. Если ребенок травмирует грудную клетку, чаще всего страдают внутренние структуры сердца, легких и кровеносных сосудов. Возможно серьезное внутреннее повреждение при относительно нечетком внешнем проявлении.

Травма брюшной полости

У детей часто травмируется брюшная полость. Это может случиться при авариях на велосипедах, во время автомобильных аварий и спортивных упражнений. Внешних проявлений довольно мало. Чаще всего повреждаются печень и селезенка. Повреждение внутренних органов может привести к обильному кровотечению. Всегда подозревайте травму внутренних органов у пациента с нестабильными жизненными показателями. При физическом осмотре обнаруживается только вздутие живота. Боль в области брюшной полости не возможно установить у пациентов без сознания или с измененным неврологическим статусом.

Травма конечностей

Травма конечностей у детей лечится так же, как и у взрослых. Руками стабилизируйте поврежденную конечность и наложите шину. Всегда помните, что первостепенной задачей (до лечения поврежденной конечности) является обеспечение проходимости дыхательных путей, дыхания и кровообращения. Однако, ручная стабилизация конечности и наложение шины помогут предотвратить дальнейшую кровопотерю и уменьшить боль.

Роль ЧОПНМП

В задачи ЧОПНМП входит проведение оценки состояния. Оценить обстановку до начала оказания неотложной медицинской помощи. Провести первоначальную оценку состояния всех пациентов. По необходимости, провести физический осмотр. Проводить постоянную оценку состояния. Успокоить, приободрить пациента и членов семьи до приезда бригады скорой помощи.

При травме головы у детей старайтесь придерживать голову ребенка в нейтральном положении и не двигайте ребенка, если только место аварии небезопасно для вас и пациента. Обеспечьте проходимость дыхательных путей и поддерживайте дыхание. При открытии дыхательных путей используйте только прием выведения челюсти. При необходимости проведите аспирацию из дыхательных путей при помощи большого катетера. Проведите иммобилизацию позвоночника. Оцените возможные другие повреждения и руками стабилизируйте поврежденные конечности.

7. Насилие над ребенком и недостаточный уход

Под насилием над ребенком подразумевается неправильное использование излишнего действия по отношению к ребенку со стороны родителей, опекунов, воспитателей, что приводит к травмированию ребенка. Насилие может быть физическим, сексуальным или эмоциональным. Под недостаточным уходом подразумевается уделение недостаточного внимания ребенку, который в этом очень нуждается. Подозрение на недостаточный уход обусловлено у ребенка, который плохо питается, неправильно одет для данной окружающей обстановки, не получает достаточной медицинской помощи. СОПНМП должен быть ознакомлен с этими условиями, для того, чтобы смочь идентифицировать проблему.

Существует огромное количество признаков и симптомов насилия над ребенком. Они включают:

1. Множественные синяки на разных стадиях заживания.
2. Повреждение не соответствует механизму его получения, описанному человеком, который находился с ребенком.
3. Такие повреждения как ожоги от сигарет, отпечатки ладони, следы порки.
4. Повторяющиеся случаи в одном и том же месте проживания.
5. Свежие ожоги, которые не лечились, такие как: ожоги от кипятка или глубокие ожоги от опускания конечности в горячую воду.
6. Родители кажутся недостаточно озабоченными.
7. Родители откладывают обращение к доктору за медицинской помощью.
8. Различие истории, изложенной ребенком и родителями.
9. Ребенок может бояться рассказать, что с ним произошло.
10. Повреждения нервной системы могут не иметь внешних проявлений. Однако, они могут проявляться отсутствием реакции или припадком. Сильное встряхивание ребенка может не иметь внешних проявлений. Но может быть летальным вследствие серьезного повреждения головного мозга.

Признаки и симптомы недостаточного ухода включают:

1. Недостаток надзора взрослого за ребенком.
2. На вид недокормленный ребенок.
3. Небезопасные условия проживания.
4. Не леченное хроническое заболевание, например ребенок-астматик без лекарственных препаратов.
5. Не леченные повреждения мягких тканей.

Важно, чтобы ЧОПНМП не обвинял родителей в насилии или недостаточном уходе. Первоочередной задачей является оказание помощи больному или травмированному ребенку. Передайте объективную информацию персоналу скорой помощи. Опишите обстановку, в которой вы нашли пациента, и передайте комментарии, сделанные

родителями или воспитателями. Докладывайте только о том, что вы видели и слышали, а не о том, что вы думаете.

8. Информирование о случае после оказания помощи

ЧОПНМП часто будет испытывать страх при оценке больного или травмированного ребенка. Случаи насилия над ребенком или недостаточного ухода особенно тяжелые из-за эмоционального стресса, испытываемого в данной ситуации. Серьезная травма или смерть ребенка тоже вызывают стресс.

Всегда помните, что навыки, приобретенные вами во время этого курса, помогут вам оказать правильную помощь ребенку. Многие принципы оказания помощи одинаковы у взрослых и детей. Однако, важно помнить анатомические и физиологические различия, который уточнялись в данном разделе. После оказания помощи при тяжелом случае, ЧОПНМП должен доложить о случае и объективно обсудить его. Так же необходимо уделять внимание физиологическим и эмоциональным проблемам.

9. Применение учебного материала

По процедуре (как)

1. Продемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей ребенка.
2. Продемонстрируйте технику аспирации у ребенка.
3. Продемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у ребенка.
4. Продемонстрируйте способы вентиляции ребенка.
5. Проведите оценку состояния ребенка.
6. Продемонстрируйте лечение частичной и полной обструкции дыхательных путей у ребенка.
7. Продемонстрируйте лечение нарушения дыхания и остановки дыхания у детей.
8. Продемонстрируйте лечение судорог, измененного неврологического статуса, внезапной смерти ребенка.

По контексту (где, когда, почему)

ЧОПНМП должен понимать особенные моменты при оказании помощи ребенку. В дополнение к этому, ЧОПНМП должен быть готов к работе с многочисленными пациентами. Ребенка нельзя лечить в изоляции от семьи. Спокойный, уравновешенный ЧОПНМП может минимизировать психологическую нагрузку при транспортировке, как у ребенка, так и у родителей.

10. Виды работы с курсантами

Прослушивание

1. Курсанты прослушают различные звуки дыхательных путей у детей.
2. Курсанты прослушают информацию, которую они могут услышать от родителей.

Просмотр

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о типичных медицинских проблемах и жалобах детей.
2. Курсанты ознакомятся с различным оборудованием для детей.

Выполнение

Курсанты пройдут практику в :

1. Технике освобождения дыхательных путей у ребенка.
2. Технике аспирации у ребенка.
3. Технике извлечения инородного тела при обструкции дыхательных путей у детей.
4. Вентиляции детей.
5. Оценке состояния детей.
6. Лечении частичной и полной обструкции дыхательных путей у детей.
7. Лечении нарушения дыхания и остановки дыхания у детей.
8. Лечении судорог, измененного неврологического статуса и внезапной смерти ребенка.

Задачи инструктора

- Стимулируйте дискуссию и контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Письменная

Разработать критерии оценки курсантов (тесты, устные опросы, раздаточный материал) по достижению ими поставленных познавательных и психоэмоциональных целей.

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Неотложные состояния у детей

Подготовлено EMVI для АМСЗ, финансировано
Агентством Международного Развития США



Анатомия и физиология детей

- **Меньшие дыхательные пути**
- **Язык относительно большой – может блокировать дыхательные пути**
- **При локализации дыхательных путей – не сильно вытягивайте шею**
- **Дети дышат носом – аспирация секрета помогает улучшить дыхание**
- **У детей компенсация проблем с дыханием и шока проявляется в виде учащенного дыхания и дыхательных усилий.**
- **Компенсация быстро сменяется декомпенсацией по причине общей усталости и усталости дыхательных мышц**

Дыхательные пути у детей

Открытие дыхательных путей:

- Прием запрокидывания головы и выведения челюсти или только выведения челюсти при иммобилизации позвоночника, не слишком вытягивайте шею

Отсасывание:

- Не стимулируйте заднюю стенку горла, может замедлить сердцебиение и вызвать рвотный рефлекс и рвоту

Использование вспомогательных средств:

- Длина ротовых дыхательных путей измеряется от уголка рта до кончика уха, у ребенка не должен появиться рвотный рефлекс
- ЧОПНМП обычно не использует носовые дыхательные пути у ребенка

Оценка состояния детей

- Привлекайте родителей
- Неврологический статус
- Поведение: нормальное, игра, передвижение, внимание, контакт глазами, узнает и реагирует на родителей
- Цвет и тон
- Дыхательные усилия
- Качество плача и речи
- Эмоциональное состояние
- Положение тела

Обструкция дыхательных путей

Частичная обструкция дыхательных путей

- Ребенок резвый, но может иметь инспираторный стрidor и мышечную ретракцию при вдохе
- Разрешите занять удобное положение, не позволяйте ложиться на спину, не встряхивайте, может сидеть у родителей на руках

Полная обструкция дыхательных путей:

- Не говорит, не плачет, цианоз, инспираторный стрidor, неэффективный кашель, измененный неврологический статус, за которым следует потеря сознания
- Освободите дыхательные пути, используя приемы извлечения инородного тела из дыхательных путей у ребенка

Признаки и симптомы расстройства дыхания

- частота дыхания более 60 у маленьких детей и более 30-40 старших детей
- раздувание носа
- межреберная мышечная, надключичная, подреберная мышечная ретракция
- стрidor
- цианоз
- измененный неврологический статус
одышка.

Признаки и симптомы недостаточности дыхания

- частота дыхания менее 20 у маленького ребенка и менее 20 у старшего ребенка
- вялый мышечный тонус
- отсутствие реакции
- отсутствие рвотного рефлекса
- замедленное сердцебиение или его отсутствие
- слабый пульс или его отсутствие
- цианоз и замедленное сердцебиение

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Infants and Children

Слайд 6

Признаки и симптомы недостаточности кровообращения

- учащенное сердцебиение
- не ритмичные центральный и периферический пульсы
- слабое кровоснабжение кожи
- изменение неврологического статуса

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Infants and Children

Слайд 7

Роль ЧОПНМП

- **проведение оценки состояния**
- **оценка обстановки**
- **первоначальная оценка состояния всех пациентов**
- **по необходимости, провести физический осмотр**
- **проводить постоянную оценку состояния**
- **проводить вентиляцию через маску или другие барьерные приспособления**
- **следить за сердцебиением и признаками остановки сердца**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Infants and Children

Слайд 8

Причины судорог

- **высокая температура**
- **инфекция**
- **отравление алкоголем или лекарственными препаратами**
- **низкий сахар крови**
- **травма**
- **пониженные уровни кислорода**
- **неизвестные причины**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Infants and Children

Слайд 9

Судороги: роль ЧОПНМП

- проведение оценки состояния
- наблюдать и описать судорогу
- защитить пациента в судороге от окружающих.
- обеспечьте проходимость дыхательных путей
- не удерживайте пациента
- никогда ничего не кладите в рот пациенту
- проведите отсасывание и искусственную вентиляцию (по необходимости)
- разместите пациента в оптимальном положении при отсутствии подозрения на травму позвоночника

Причины измененного неврологического статуса

- инфекция
- после судорожное состояние
- низкий сахар крови
- отравление алкоголем или лекарственными препаратами
- травма головы
- сниженные уровни кислорода
- ЧОПНМП должен обеспечить проходимость дыхательных путей, по необходимости провести вентиляцию и отсасывание, и разместить пациента в оптимальном положении

Синдром внезапной смерти ребенка

- **Внезапная смерть ребенка в возрасте до 1 года**
- **Причины не до конца поняты**
- **Ребенка чаще всего обнаруживают мертвым утром**
- **ЧОПНМП должен попробовать реанимировать ребенка, если он еще не окоченел**
- **Успокоить родителей**
- **Избегать каких-либо комментариев с намеком на обвинение**

Детская травма

- **Основная причина смерти детей**
- **Наиболее типична тупая травма**
- **Автомобильные аварии**
- **Аварии велосипедов**
- **Наезд автомобиля на пешехода**
- **Падения, травмирование при нырянии**
- **Спортивная травма**
- **Ожоги**
- **Насилие над ребенком и недостаточный уход**

Детская травма

Голова:

- Пропорционально больше, травмируется быстрее; помните об открытии дыхательных путей путем надавливания на челюсть

Грудная клетка:

- Гибкие ребра, подозрение на повреждения внутренних органов
- ЧОПНМП должен провести первоначальную оценку состояния
- Обеспечить проходимость дыхательных путей путем выведения челюсти
- По необходимости провести аспирацию
- Имобилизовать позвоночник
- Руками стабилизировать и наложить шину на поврежденную конечность

Брюшная полость:

- Обычное место, замаскированные повреждения; чаще повреждается селезенка, затем печень

Конечности:

- Лечение как и у взрослых

Признаки и симптомы насилия над ребенком

- Множественные синяки на разных стадиях заживания.
- Повреждение не соответствует механизму его получения
- Такие повреждения как ожоги от сигарет, отпечатки ладони, следы порки.
- Повторяющиеся случаи в одном и том же месте проживания.
- Свежие ожоги, которые не лечились, такие как: ожоги от кипятка или глубокие ожоги от опускания конечности в горячую воду.
- Родители кажутся недостаточно озабоченными.
- Несовпадение истории
- Повреждения нервной системы: отсутствие реакции / судорога, внутренние повреждения, сильное встряхивание ребенка может не иметь внешних проявлений (синдром встряхивания ребенка)

Признаки и симптомы недостаточного ухода включают

- **Недостаток надзора взрослого за ребенком.**
- **На вид недокормленный ребенок.**
- **Небезопасные условия проживания.**
- **Не леченное хроническое заболевание, например ребенок-астматик без лекарственных препаратов.**
- **Не леченные повреждения мягких тканей**
- **Не обвиняйте родителей**
- **Оставайтесь объективным и окажите адекватную помощь травмированному ребенку**

Организация деятельности СНП

Содержание

1. Цели
 - a Познавательные
 - b Психоэмоциональные
 - c Психомоторные
2. Подготовка к выезду
3. Диспетчерская связь
4. Организация работы на месте происшествия
5. Высвобождение
6. Воздушный медицинский транспорт
7. Опасные вещества
8. Происшествия с многочисленными пострадавшими
9. Применение учебного материала
 - a По процедуре (как)
 - b По контексту (когда, где, почему)
10. Виды деятельности с курсантами
 - a Прослушивание
 - b Просмотр
 - c Выполнение

1. Цели

Познавательные цели

По окончании данного урока ЧОПНМП должен знать и уметь:

Описать оборудование, необходимое для ответа на вызов.

1. Перечислить этапы работы по вызову вне больницы.
2. Обсудить роль ЧОПНМП в высвобождении пациентов и описать приемы обеспечения доступа к пациенту.
3. Описать действия ЧОПНМП в случае, если на месте происшествия обнаружены опасные вещества.
4. Описать роль ЧОПНМП в случае, если на месте происшествия обнаружены опасные вещества.
5. Описать критерии определения происшествия с многочисленными пострадавшими.
6. Перечислить основные принципы сортировки пациентов.

Психоэмоциональные цели

По окончании данного урока ЧОПНМП должен знать и уметь:

1. Дать обоснование необходимости подготовки бригады на выезд.

Психомоторные цели

По окончании данного урока ЧОПНМП должен знать и уметь:

1. Провести сортировку пациентов на месте массового повреждения.

2. Подготовка к выезду

Вашей задачей является постоянная готовность выполнять обязанности ЧОПНМП при любых неотложных ситуациях вне больницы. Готовность означает наличие подготовленного персонала, обучение персонала и наличие необходимого оборудования. Персонал должен быть правильно обучен, количество персонала должно быть достаточным для оказания неотложной помощи в любой ситуации. Вы так же должны иметь необходимые медицинские и немедицинские материалы. Медицинские материалы включают основные наборы по уходу за раной, приборы для вентиляции, приборы для отсасывания, приборы для обеспечения проходимости дыхательных путей, шинные материалы. Немедицинские материалы включают предметы личной

безопасности, фонарики, инструменты, и другие принадлежности, которые могут понадобиться на месте происшествия.

3. Диспетчерская связь

Диспетчерская связь – это коммуникационная система, которая обрабатывает звонки, поступившие извне с целью оснащения вас необходимой для работы на месте происшествия информацией. Большинство диспетчерских систем централизованы и действуют 24 часа в сутки. В диспетчерских центрах работает специально обученный персонал. Ваш диспетчер передает вам всю необходимую информацию по вызову. Данная информация включает: характер вызова, имя, место, телефон обратной связи и место нахождения пациента. Диспетчер так же должен вас проинформировать о том, есть ли более одного пострадавшего, какая тяжесть состояния пострадавшего и есть ли другие специфические проблемы. Диспетчер также является вашим звеном со всей системой. Информировать диспетчера в дороге, по прибытии на место происшествия, и при изменении ситуации. Проинформируйте диспетчера в случае, если вам необходима дополнительная помощь.

4. Организация работы на месте происшествия

Перед приближением к месту происшествия удостоверьтесь, что вы пристегнуты ремнем безопасности, и что все необходимое оборудование с вами. Информировать диспетчера о прибытии и убытии с места происшествия. По прибытии на место происшествия оцените ситуацию, насколько она безопасна для вас. Если место происшествия не безопасно для вас, не приближайтесь. Проинформируйте диспетчера и запросите необходимую помощь. Проникновение на опасную территорию может потенциально превратить вас из ЧОПНМП в еще одного пациента. Это увеличит число пациентов, которые требуют оказания ПМП и уменьшит количество подготовленного персонала.

Используйте необходимое защитное оборудование перед тем, как приблизиться к месту происшествия. Если при первоначальной оценке ситуации вы обнаружите, что нуждаетесь в дополнительной помощи, сообщите диспетчеру. Вам может быть необходима помощь по причине количества пациентов, тяжести их состояния, необходимости высвобождения и наличия опасных веществ. Как только вы удостоверитесь, что место происшествия безопасно, начинайте оказывать помощь пациенту, если только нет необходимости в начале перенести пациента в безопасное место. Если вы находите, что пациент в опасном положении или опасной обстановке, сначала переведите его в безопасное место, а потом начинайте оказывать помощь.

Ваша работа не заканчивается даже после прибытия более подготовленного персонала. Окажите помощь бригаде скорой помощи и парамедикам. ЧОПНМП должен оказать помощь персоналу скорой помощи в подготовке пациента к транспортировке. После отъезда скорой помощи помойте и замените необходимое оборудование с целью подготовки к следующему вызову.

5. Высвобождение

Иногда ЧОПНМП должен будет высвободить пациента с места происшествия. Удостоверьтесь, что место происшествия безопасно для вас. Окажите

необходимую помощь пациенту до высвобождения и передвигайте пациента таким образом, чтобы минимизировать дальнейшие повреждения. Если место происшествия опасно для пациента, то необходимо сначала его высвободить, а затем начать оказание помощи. Степень легкости высвобождения может значительно различаться.

Легкий доступ подразумевает высвобождение пациента без специального оборудования. Постарайтесь открыть дверь, окно или попросите пациента открыть дверь. Если вы высвобождаете пациента из автомобиля с включенным двигателем, сначала выключите двигатель и поставьте в положение парковки. Сначала всегда действуйте простыми способами. До того, как выламывать дверь, попытайтесь ее открыть или выбить окно.

Отягощенный доступ предполагает использование специального оборудования для высвобождения пациента. Данная ситуация требует использования не только специального оборудования, но и специально обученного персонала.

6. Воздушный медицинский транспорт

Использование воздушного медицинского транспорта требует особых условий. Его использование показано в случае, если транспортировка в специализированный центр будет быстрее по воздуху, чем по земле. Так же воздушный медицинский транспорт используется в случае, если доступ к пациенту наземным транспортом затруднен или пациенту требуется более высокий уровень оказания помощи, которую может оказать только персонал воздушной бригады скорой помощи.

Выберите участок для посадки свободный от препятствий размером, по крайней мере 60 на 60 футов. Осветите и пометьте участок и попросите персонал покинуть территорию. Проинформируйте воздушную бригаду скорой помощи о месте нахождения пациента и месте посадки. Пациент должен находиться в укрытии, не переносите его на вертолет до того, как вам скажет это сделать экипаж вертолета. При приближении к вертолету выполняйте указания экипажа. Приближайтесь к вертолету спереди, что позволит пилоту видеть вас. Не подходите к вертолету сзади, так как хвостовой винт очень опасен и трудно различим, когда он движется.

7. Опасные вещества

Задачей ЧОПНМП на месте, где присутствуют опасные вещества, является прежде всего защита самого себя. Не позволяйте прохожим подходить к месту происшествия, чтобы не увеличилось число пострадавших. Передайте диспетчеру о необходимости вызова специально обученных людей для работы в опасной зоне. Все жертвы, подвергшиеся заражению, должны оставаться в опасной или зараженной зоне до того момента, как специально обученные специалисты проведут мероприятия по дезактивации. Только после этого, вы можете начинать оказание помощи пострадавшим. Первым шагом при работе с этими пациентами является дезактивация. Приближение к зараженному человеку без специального защитного оборудования означает, что вы тоже подвергнитесь заражению и не сможете выполнять ваши обязанности.

Установите опасную или зараженную зону, в которой находятся пациенты и опасные вещества. Не позволяйте прохожим подходить к этой зоне. Выберите безопасное место для оказания помощи пациентам после дезактивации, лучше

против ветра и на возвышении. Также необходимо выделить место для дезактивации.

Свяжитесь с диспетчером для вызова специально обученных людей, передайте как можно более точную информацию. Информация должна включать: место нахождения и его физическое описание, количество пациентов и тяжесть поражения, тип опасного вещества, в каком состоянии находится вещество – оно стабильно, выделяет испарение, горит, находится в воздухе. Так же доложите о погодных условиях и других опасностях на месте происшествия.

8. Происшествия с многочисленными пострадавшими

В случае если количество пациентов превышает возможности бригады НМП, вводится система сортировки, которая обеспечивает очередность пациентов в получении медицинской помощи. Основной концепцией сортировки является первоочередное оказание помощи самым тяжелым, но жизнеспособным пациентам. Пациенты сортируются на три категории. Основной приоритет отдается пациентам с измененным неврологическим статусом, неконтролируемым кровотечением или проблемами с дыханием. Следующая категория пациентов - это пациенты с ожогами при отсутствии проблем с дыханием, с повреждениями конечностей или спины. Данные повреждения серьезные, но не угрожают жизни пациентов. Затем идет группа пациентов с легкими повреждениями, пациенты, которые умерли или умирают, независимо от вмешательства.

При прибытии на место с массовым количеством пострадавших необходимо установить блок пост, проинформировать диспетчера и назначить человека, ответственного за сортировку пациентов. Централизованные действия помогут предотвратить дубликацию и повысить эффективность проводимых мероприятий.

Сортировка пациентов продолжается постоянно, так пациенты изначально третьей категории могут стать пациентами первой категории при ухудшении их состояния. В различных системах существуют различные подходы к сортировке пациентов, но важно выбрать один метод для всей системы, а не для одного человека.

Ниже предложен один из легких способов сортировки:

1. Определите ходячих раненных попросив всех, кто может передвигаться без посторонней помощи, перейти в особое место. Эта группа пациентов третьей категории (им оказывается помощь в последнюю очередь).
2. Оцените дыхание всех пациентов, которые не могут ходить. Если пациент не дышит, откройте его дыхательные пути. Если все равно не дышит, значит он мертв, передвигайтесь дальше. Если частота дыхания выше 30, этот пациент относится к первой категории, требующей немедленной помощи. Пациенты с частотой дыхания менее 30 находятся в категории ожидания.
3. Оцените кровообращение. Если пациент дышит, но у него не прощупывается пульс, он немедленно переходит в первую категорию.

4. Оцените неврологический статус. Пациенты с нормальным дыханием и кровообращением, но не выполняющие простых команд, относятся к первой категории, требующей немедленного внимания.

Все пункты данной системы должны выполняться по очереди.

9. Применение учебного материала

По процедуре (как)

Не определены

По контексту (когда, где, почему)

ЧОПНМП будет применять знания по организации работы СНП во время всей рабочей деятельности.

В цели данного урока не входит описание методов доступа к пациентам и их высвобождения в сложных условиях, так как для этого необходим специально обученный персонал.

10. Виды деятельности с курсантами

Прослушивание

1. Курсанты прослушают записи разговоров диспетчеров с звонящими и с бригадами СНП.

Просмотр

1. Курсанты просмотрят настоящее оборудование (предпочтительно) или аудиовизуальные материалы об оборудовании кареты скорой помощи.
2. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы, демонстрирующие процесс работы бригады НМП.
3. Курсанты просмотрят различные случаи аварий и будут определять способы высвобождения пациентов.
4. Курсанты просмотрят персональные защитные средства.

Выполнение

1. Курсанты будут практиковаться в отсылке и получении сообщений от диспетчера.
2. Курсанты будут практиковаться в оценке мест аварий и определении необходимости затрудненного доступа к пациентам.

Задачи инструктора

- Стимулируйте дискуссию и контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Письменная

Разработать критерии оценки курсантов (тесты, устные опросы, раздаточный материал) по достижению ими поставленных познавательных и психоэмоциональных целей.

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Организация деятельности СНП

Подготовлено EMVI для АМСЗ, финансировано
Агентством Международного Развития США



Подготовка к выезду

- Персонал
- Подготовка
- Медицинское и немедицинское оборудование

Диспетчерская связь

- **Коммуникационная система, которая передает звонки из вне**
- **Характер звонка**
- **Имя, место расположения, и телефон обратной связи**
- **Место нахождения пациента**

Действия на месте происшествия

- **Удостоверьтесь, что место происшествия безопасно для приближения**
- **Проинформируйте диспетчера о необходимости дополнительной помощи**
- **Начинайте оказание помощи пациентам и, по необходимости, окажите содействие бригаде скорой помощи**

Высвобождение пациентов

- **Окажите необходимую помощь пациенту до момента высвобождения**
- **В случае опасности сначала высвободите пациента**
- **Простой доступ**
- **Затрудненный доступ**

Воздушный медицинский транспорт

- **Использование воздушного медицинского транспорта показано в случае, если доступ к пациенту наземным транспортом затруднен или пациенту требуется более высокий уровень оказания помощи, которую может оказать только персонал воздушной бригады скорой помощи.**
- **Выберите участок для посадки свободный от препятствий размером, по крайней мере 60 на 60 футов.**
- **При приближении к вертолету выполняйте указания экипажа.**
- **Не подходите к вертолету сзади**

Опасные вещества

- **Прежде всего защитите себя**
- **Задействуйте специально обученный персонал**
- **Пациенты должны быть дезактивированы до того, как им будет оказана помощь**

Происшествия со многочисленными пострадавшими

- **В случае если количество пациентов превышает возможности бригады НМП, вводится система сортировки**
- **Прежде всего лечите самых тяжелых, но жизнеспособных пациентов**
- **Централизованная система сортировки**

Ведение протоколов и контроль качества

Содержание

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Цели | b ситуация |
| a Познавательные | с информация о пациенте |
| b Психоэмоциональные | d обследование пациента |
| c Психомоторные | e лечение |
| 2. Введение | f данные о транспортировке |
| 3. Планирование | 7. Виды деятельности с курсантами |
| 4. Контроль за процессом | a Прослушивание |
| 5. Улучшение качества | b Просмотр |
| 6. Информация | c Выполнение |
| a информация по вызову | |

1. Цели

Познавательные цели

По окончании данного раздела ЧОПНМП должен знать и уметь:

1. Понимать принципы ведения протоколов, принятые в данной системе.
2. Объяснить процесс улучшения качества.

Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела ЧОПНМП должен знать и уметь:

1. Дать обоснование принципам улучшения качества.

Психомоторные цели

В этом разделе не идентифицированы.

2. Введение

Основной целью определенной системы здравоохранения является мобилизация всех возможных ресурсов для обеспечения наиболее высокого уровня оказания помощи. Системы значительно отличаются по персоналу, оборудованию и финансированию. Поэтому, нет двух похожих систем, и нельзя добиться оптимизации в двух системах одинаковыми способами. Проанализировав вашу систему здравоохранения, вы можете определить цели улучшения качества в определенных областях при наиболее эффективном использовании существующих ресурсов.

3. Планирование

До того, как вы сможете контролировать качество вашей системы, вы должны создать саму систему, целью которой будет удовлетворение потребностей пациентов при использовании существующих ресурсов. Для этого нужно определить, кто ваши пациенты и каковы их потребности. Например, рассмотрите две смешанные группы. В одном городе большое количество населения живет на относительно маленькой территории в пределах города, в другом – население меньше, но многие живут за пределами города. Если вы хотите обслужить эти две категории пациентов, то вам нужно будет совершенно по-разному распределить существующие ресурсы для организации системы.

География – это только одно из условий, которое необходимо учитывать. Другими важными условиями организации системы является учет возрастного состава населения,

основных жалоб, требующих транспортировки, времени суток, на которое приходится пик вызовов СНП. Некоторые условия будут характерны только для вашей системы.

После определения потребностей пациентов вы можете приступить к разработке основных характеристик вашей системы, которые будут направлены на удовлетворение этих потребностей. При разработке основных характеристик системы необходимо учитывать существующие ресурсы. Как только разработаны основные характеристики системы, необходимо начинать подготовку персонала для работы в этой системе с целью достижения результатов.

4. Контроль за процессом

Как только разработана схема работы, вам нужно удостовериться, что в ее процессе достигаются поставленные вами цели. В процессе работы задействованы практикующие врачи и пациенты. Согласованность всех действий процесса работы позволяет вносить необходимые изменения по улучшению качества.

Процесс может контролироваться путем прямого наблюдения или путем использования документации (протоколов) по оказанию помощи пациентам. Прежде всего, вы должны проверить действует ли система таким образом, как она была задумана, или есть какие-либо препятствия на пути внедрения процесса. Только после того, как наладится последовательная, согласованная работа всей системы, вы сможете проверить, достигаются ли поставленные цели. Если существуют несогласованные моменты в работе, рассмотрите отдельные структуры процесса с целью определения источника возможных несогласований. Некоторые из источников несогласованности работы будут вне вашего контроля, но вам нужно их точно определить, что позволит наладить согласованность.

Как только вы убедитесь, что процесс полностью согласован и последователен, вы можете определять степень достижения поставленных целей. Различия в реальном процессе действия системы и намеченных целях являются областью, требующей улучшения

5. Улучшение качества

Улучшение качества предполагает работу над устранением различий в реальном процессе действия и поставленными целями. Как только вы определите различия между реальными достижениями процесса и поставленными целями, можете начинать работу по устранению данных различий. Улучшение лучше всего достигается путем внесения изменений во всю систему. Вместо попытки достичь быстрого налаживания процесса путем радикальных изменений в одном элементе, более эффективным является проведение множества мелких изменений во всей системе. Когда вы сложите вместе все эти незначительные изменения, то результатом будет значительное достижение.

Определите конкретные, специфические шаги, направленные на достижение ощутимых результатов. После того, как вы наметите план улучшений, необходимо провести обучение ЧОПНМП с целью ознакомления с вносимыми изменениями. Через промежуток времени, который позволит новому процессу стабилизироваться, проведите новый контроль осуществления процесса с целью определения достигнутых улучшений. При регистрации улучшений, начинают применяться методы закрепления достигнутого на практике.

6. Информация

Для того, чтобы процесс улучшения качества был возможен, вам нужно обладать надежной информацией. Информацию можно получать путем прямого наблюдения или посредством документации об оказанной пациентам помощи. Документация по оказанной пациентам помощи представляет собой базу данных, на основе которой может проводиться анализ. Если документация велась неправильно или неполно, то использовать

этот метод бесполезно. Одной из обязанностей ЧОПНМП является ведение правильной документации.

Ознакомьтесь с присущей вашей системе формой ведения документации. Если быть кратким, протоколы вызова должны содержать следующие информационные данные:

Информация по вызову

Информация по конкретному вызову фиксируется под данным заголовком. Она включает фиксацию времени поступления вызова, времени, которое находится бригада НМП в пути, времени прибытия на место происшествия. Здесь также необходимо зафиксировать место вызова и перечислить участников бригады НМП.

Ситуация

В данном разделе должна помещаться информация о месте происшествия, а именно: где и как нашли пациента, а также данные по первоначальной помощи пациенту. В случае автомобильной аварии, в данном разделе необходимо отметить состояние автомобиля и место нахождения пациента в автомобиле.

Информация о пациенте

Здесь фиксируется информация о пациенте: имя и возраст, история заболеваний в прошлом, аллергические реакции, и любые другие данные, которые ваша система определяет как важные. Сюда также можно включить историю текущего заболевания.

Обследование пациента

В данном разделе помещается информация по физическому осмотру пациента. Если данные по физическому осмотру пациента вынесены в отдельный раздел, то это стимулирует ЧОПНМП быть особо тщательным в проведении физического осмотра и фиксации данных.

Лечение

Сюда входит информация по оказанной пациенту помощи.

Данные о транспортировке

В данном разделе должна быть зафиксирована информация о транспортировке пациента. Эта информация важна для уточнения, остался ли пациент на месте происшествия, или был транспортирован в больницу бригадой скорой помощи или бригадой НМП.

7. Применение учебного материала

По процедуре (как)

Продемонстрируйте хорошую осведомленность по протоколу вызова.

По контексту (когда, где, почему)

В этом разделе не идентифицировано.

8. Виды деятельности с курсантами

Прослушивание

В этом разделе не идентифицировано.

Просмотр

1. Ознакомить курсантов с протоколами вызова, которые используются в вашей системе.

Выполнение

1. Курсанты научиться заполнять протоколы вызова по предложенным сценариям.

Задачи инструктора

- Стимулируйте дискуссию и контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Письменная

Разработать критерии оценки курсантов (тесты, устные опросы, раздаточный материал) по достижению ими поставленных познавательных и психоэмоциональных целей.

Практическая

В этом разделе не идентифицировано.

Ведение протоколов и контроль качества

Подготовлено EMVI для АМСЗ, финансировано
Агентством Международного Развития США



Планирование

- Разработайте систему
- Круг пациентов
- Потребности пациентов
- Существующие ресурсы

Процесс

- **Взаимодействие докторов и пациентов**
- **Наблюдение**
- **Документация**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Documentation and Quality Management

Слайд 2

Улучшение качества

- **Согласованность процесса**
- **Выполнение**
- **Цели**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Documentation and Quality Management

Слайд 3

Шаги по улучшению качества

- **Целенаправленные действия**
- **Нацеленность на соизмеримые результаты**
- **План улучшений**
- **Оцените новые результаты**
- **Постепенные изменения в противовес радикальным переменам**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Documentation and Quality Management

Слайд 4

Информация

- **Надежная информация – основа оценки качества**
- **Прямое наблюдение за процессом**
- **Документация по оказанной пациенту помощи**

AIHA First Responder Curriculum for Training Centers in Eurasia, Revised July 2002
Documentation and Quality Management

Слайд 5

Протоколы вызова

- **Информация по вызову**
- **Ситуация**
- **Информация о пациенте**
- **Обследование пациента**
- **Лечение**
- **Данные транспортировки**

Практическое пособие: Дыхательные пути

Цели

1. Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать познавательные цели к разделу 6: Дыхательные пути.

2. Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать психоэмоциональные цели к разделу 6: Дыхательные пути.

3. Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Продемонстрировать прием запрокидывания головы и выведения челюсти.
2. Продемонстрировать прием выведения челюсти.
3. Продемонстрировать технику аспирации.
4. Продемонстрировать технику вентиляции рот-в-рот при соблюдении правил изоляции биологических субстанций организма (через маску).
5. Продемонстрировать принципы использования реанимационной маски для вентиляции пациента.
6. Продемонстрировать технику вентиляции пациента со стомой.
7. Продемонстрировать технику измерения ротовых дыхательных путей и использования ротоглоточного воздуховода.
8. Продемонстрировать технику измерения носовых дыхательных путей и использования носоглоточного воздуховода.
9. Продемонстрировать технику вентиляции маленьких и старших детей.
10. Продемонстрировать технику освобождения дыхательных путей при их обструкции инородным телом у взрослого, который находится в сознании.
11. Продемонстрировать технику освобождения дыхательных путей при их обструкции инородным телом у старшего ребенка, который находится в сознании.
12. Продемонстрировать технику освобождения дыхательных путей при их обструкции инородным телом у маленького ребенка, который находится в сознании.
13. Продемонстрировать технику освобождения дыхательных путей при их обструкции инородным телом у взрослого без сознания.
14. Продемонстрировать технику освобождения дыхательных путей при их обструкции инородным телом у старшего ребенка без сознания.
15. Продемонстрировать технику освобождения дыхательных путей при их обструкции инородным телом у маленького ребенка без сознания.

Подготовка

Практическое пособие разработано с целью выделения специального времени на отработку практических навыков курсантов. Чрезвычайно важно, чтобы курсанты продемонстрировали практическое владение навыками, теоретические знания техники исполнения определенных приемов и здоровое отношение к процессу выполнения данного приема у пациента. Это так же возможность для инструктора и помощников инструктора оценить успехи и помочь курсантам в приобретении необходимых психомоторных навыков. В данном практическом пособии использован материал из предыдущих разделов и основные принципы спасения жизни.

Материалы

Аудиовизуальные материалы

Используйте любые аудиовизуальные материалы, которые имеют отношение к неотложной медицинской помощи. Непрерывное появление новых аудиовизуальных материалов в области НМП требует тщательного отбора таких материалов, которые наиболее полно удовлетворяют потребности данной программы. При необходимости отредактируйте материалы для их более полного соответствия потребностям данной программы.

Средства НМП

Сюда входят манекены для вентиляции, реанимационные маски, защитные средства, ротоглоточные воздуховоды, носоглоточные воздуховоды, приспособления для аспирации (ручные и автоматические), катетеры для аспирации, шпатели для языка и лубриканты.

Персонал

Главный инструктор

Необходим один главный инструктор в области НМП, специализирующийся по вопросам лечения дыхательных путей.

Помощник инструктора

Оптимальное соотношение курсант – инструктор должно быть 6 курсантов на одного инструктора. Помощники инструктора должны владеть навыками лечения дыхательных путей.

Рекомендуемый минимум времени

Три часа

Применение

По процедуре (как)

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 6: Дыхательные пути.

По контексту (когда, где, почему)

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 6: Дыхательные пути.

Виды деятельности с курсантами

Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают патологические звуки дыхательных путей: бульканье, хрип, стридор и экспираторная одышка.
2. Курсанты прослушают звуки, которые издаются при использовании реанимационной маски/защитных средств у пациента с обструкцией дыхательных путей.
3. Курсанты прослушают звуки, которые сопровождают использование приспособлений для аспирации.

Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы и дыхательных путей и дыхательной системе.
2. Курсанты увидят нормальное дыхание у других курсантов.
3. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о патологическом дыхании.
4. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах со стомой.
5. Курсанты ознакомятся с различными ротоглоточными и носоглоточными воздуховодами.
6. Курсанты ознакомятся с различными средствами для вентиляции пациентов (реанимационная маска, защитные средства).
7. Курсанты ознакомятся с различными средствами для аспирации.
8. Курсанты ознакомятся с различными стоматологическими инструментами.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты будут практиковаться в оценке дыхания.
2. Курсанты будут практиковаться в открытии дыхательных путей при использовании приема запрокидывания головы и выведения челюсти.
3. Курсанты будут практиковаться в открытии дыхательных путей при использовании приема выдвижения вперед нижней челюсти.
4. Курсанты будут практиковаться в вентиляции рот-в-рот.
5. Курсанты будут практиковаться в вентиляции через реанимационную маску.
6. Курсанты будут практиковаться в введении ротоглоточного воздуховода (у взрослого, старшего и младшего ребенка) со шпателем для отдавливания языка и без него.
7. Курсанты будут практиковаться в введении носоглоточного воздуховода.
8. Курсанты будут практиковаться в проверке приспособлений для аспирации.
9. Курсанты будут практиковаться в проведении аспирации.
10. Курсанты будут практиковаться в вентиляции пациента со стомой.
11. Курсанты будут практиковаться в вентиляции старшего и младшего ребенка.

Задачи инструктора

- Контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Перепрофилирование

Определите курсантов или группы курсантов, которые имеют проблемы с усвоением данного материала.

Практическое пособие: Оценка состояния пациентов

Цели

1. Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать познавательные цели к разделу 7: Оценка состояния пациентов.

2. Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать психоэмоциональные цели к разделу 7: Оценка состояния пациентов.

3. Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Продемонстрировать умение распознавать различные происшествия и определять возможные опасности.
2. Продемонстрировать технику оценки неврологического статуса.
3. Продемонстрировать технику оценки проходимости дыхательных путей.
4. Продемонстрировать технику оценки пациента на предмет наличия дыхания.
5. Продемонстрировать технику оценки пациента на предмет обнаружения пульса.
6. Продемонстрировать технику оценки пациента на предмет выявления наружного кровотечения.
7. Продемонстрировать технику оценки цвета кожи пациента, температуры, капиллярного наполнения (только у старших и маленьких детей).
8. Продемонстрировать технику опроса пациента для получения информации по следующим пунктам: признаки/симптомы, аллергические реакции, медицинские препараты, уместная прошлая медицинская информация, последний пероральный прием, события, которые вызвали заболевание или повреждение (анамнез SAMPLE).
9. Продемонстрируйте навыки проведения физического осмотра.
10. Продемонстрируйте технику проведения постоянной оценки состояния.

Подготовка

Практическое пособие разработано с целью выделения специального времени на отработку практических навыков курсантов. Чрезвычайно важно, чтобы курсанты продемонстрировали практическое владение навыками, теоретические знания техники исполнения определенных приемов и здоровое отношение к процессу выполнения данного приема у пациента. Это так же возможность для инструктора и помощников инструктора оценить успехи и помочь курсантам в приобретении необходимых психомоторных навыков. В данном практическом пособии использован материал из предыдущих разделов и основные принципы спасения жизни.

Материалы

Аудиовизуальные материалы

Используйте любые аудиовизуальные материалы, которые имеют отношение к неотложной медицинской помощи. Непрерывное появление новых аудиовизуальных материалов в

области НМП требует тщательного отбора таких материалов, которые наиболее полно удовлетворяют потребности данной программы. При необходимости отредактируйте материалы для их более полного соответствия потребностям данной программы.

Средства НМП

Сюда входят перчатки для проведения осмотра, приспособления для лечения дыхательных путей, приспособления для аспирации.

Персонал

Главный инструктор

Необходим один главный инструктор в области НМП, специализирующийся по вопросам оценки состояния пациентов.

Помощник инструктора

Оптимальное соотношение курсант – инструктор должно быть 6 курсантов на одного инструктора. Помощники инструктора должны владеть навыками и приемами лечения дыхательных путей.

Применение

По процедуре (как)

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 7: Оценка состояния пациента.

По контексту (когда, где, почему)

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 7: Оценка состояния пациента.

Виды деятельности с курсантами

Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают вымышленные истории с различных опасных и безопасных мест происшествия.
2. Курсанты прослушают записи различных ситуаций в изложении пациентов с целью определения общего впечатления.
3. Курсанты прослушают нормальные и аномальные звуки, которые сопровождают работу дыхательных путей.
4. Курсанты прослушают дыхание.
5. Курсанты прослушают рассказ вымышленного пациента в сознании о признаках и симптомах пациентов без сознания.
6. Курсанты прослушают наличие звуков дыхания у сокурсников.

Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят вымышленные истории с различных опасных и безопасных мест происшествия.
2. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о различных повреждениях.

3. Курсанты просмотрят технику проведения осмотра и пальпации на предмет выявления различных повреждений и механизмов их получения (на сокурсниках).
4. Курсанты ознакомятся с ориентирами для проведения пальпации и осмотра.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты разыграют различные ситуации с опасных и безопасных мест происшествий.
2. Курсанты будут практиковаться в установлении неврологического статуса программированных пациентов (сокурсников) с различными изменениями неврологического статуса.
3. Курсанты будут практиковаться в отработке техники открытия дыхательных путей на манекенах и друг на друге.
4. Курсанты будут практиковаться в оценке дыхания.
5. Курсанты будут практиковаться в оценке пульса.
6. Курсанты будут практиковаться в оценке кровотечения.
7. Курсанты будут практиковаться в фиксации результатов оценки.
8. Курсанты будут практиковаться в осмотре и пальпации места повреждения.

Задачи инструктора

- Контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Перепрофилирование

Определите курсантов или группы курсантов, которые имеют проблемы с усвоением данного материала.

Практическое пособие: Кровообращение

Цели

1. Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать познавательные цели к разделу 8: Кровообращение.

2. Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать психоэмоциональные цели к разделу 8: Кровообращение.

3. Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Продемонстрировать правильную технику закрытого массажа сердца у взрослого.
2. Продемонстрировать правильную технику закрытого массажа сердца у старшего ребенка.
3. Продемонстрировать правильную технику закрытого массажа сердца у маленького ребенка.
4. Продемонстрировать этапы сердечно-легочной реанимации у взрослого одним спасателем.
5. Продемонстрировать этапы сердечно-легочной реанимации у взрослого двумя спасателями.
6. Продемонстрировать этапы сердечно-легочной реанимации у старшего ребенка.
7. Продемонстрировать этапы сердечно-легочной реанимации у маленького ребенка.

Подготовка

Практическое пособие разработано с целью выделения специального времени на отработку практических навыков курсантов. Чрезвычайно важно, чтобы курсанты продемонстрировали практическое владение навыками, теоретические знания техники исполнения определенных приемов и здоровое отношение к процессу выполнения данного приема у пациента. Это так же возможность для инструктора и помощников инструктора оценить успехи и помочь курсантам в приобретении необходимых психомоторных навыков. В данном практическом пособии использован материал из предыдущих разделов и основные принципы спасения жизни.

Материалы

Аудиовизуальные материалы

Используйте любые аудиовизуальные материалы, которые имеют отношение к неотложной медицинской помощи. Непрерывное появление новых аудиовизуальных материалов в области НМП требует тщательного отбора таких материалов, которые наиболее полно удовлетворяют потребности данной программы. При необходимости отредактируйте материалы для их более полного соответствия потребностям данной программы.

Средства НМП

Сюда входят манекены для проведения реанимационных мероприятий по сердечно-легочной реанимации, манекены для искусственной вентиляции, приспособления для аспирации, приспособления для обеспечения проходимости дыхательных путей, защитные средства для глаз, перчатки для осмотра.

Персонал

Главный инструктор

Необходим один главный инструктор в области НМП, специализирующийся по вопросам основных приемов спасения жизни и обеспечения проходимости дыхательных путей.

Помощник инструктора

Оптимальное соотношение курсант – инструктор должно быть 6 курсантов на одного инструктора. Помощники инструктора должны владеть основными приемами спасения жизни и приемами лечения дыхательных путей.

Применение

По процедуре (как)

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 8: Кровообращение.

По контексту (когда, где, почему)

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 8: Кровообращение.

Виды деятельности с курсантами

Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают подлинные истории о случаях проведения реанимационных мероприятий при остановке сердца, успешных и безуспешных, и разберут причины данных результатов.

Визуальное восприятие (просмотр)

2. Курсанты посмотрят, как бригада инструкторов правильно проводит реанимацию при остановке сердца у вымышленного пациента.
3. Курсанты посмотрят отдельные этапы проведения реанимации при остановке сердца бригадой НМП.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты будут практиковаться в проведении оценки состояния и оказания неотложной медицинской помощи пациенту с остановкой сердца.
2. Курсанты будут практиковаться в проведении оценки состояния, обеспечении проходимости дыхательных путей, оказания неотложной медицинской помощи на манекене при вымышленной ситуации остановки сердца.

Задачи инструктора

- Контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Перепрофилирование

Определите курсантов или группы курсантов, которые имеют проблемы с усвоением данного материала.

Дополнительные знания

Что является особенным для вашего региона касательно данной темы?

Практическое пособие: Заболевания и травма

Цели

1. Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Проиллюстрировать познавательные цели к разделу 9: Неотложные состояния ;
2. Проиллюстрировать познавательные цели к разделу 10: Кровотечение повреждения мягких тканей
3. Проиллюстрировать познавательные цели к разделу 11: Повреждения мышц и костей.

2. Психоземotionalные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Проиллюстрировать психоземotionalные цели к разделу 9: Неотложные состояния ;
2. Проиллюстрировать психоземotionalные цели к разделу 10: Кровотечение повреждения мягких тканей ;
3. Проиллюстрировать психоземotionalные цели к разделу 11: Повреждения мышц и костей.

3. Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с общими медицинскими жалобами.
2. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с измененным неврологическим статусом.
3. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту при наличие у него судорог.
4. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту, подвергшегося воздействию холодом.
5. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту, подвергшегося воздействию теплом.
6. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с изменением поведения.
7. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту, который находится в состоянии психологического кризиса.
8. Продемонстрировать прием прямого надавливания как метод неотложной медицинской помощи пациенту с наружным кровотечением.
9. Продемонстрировать прием рассеянного надавливания как метод неотложной медицинской помощи пациенту с наружным кровотечением.
10. Продемонстрируйте использование точек надавливания как метод неотложной медицинской помощи пациенту с наружным кровотечением.
11. Продемонстрируйте принципы оказания помощи пациенту с признаками и симптомами внутреннего кровотечения.
12. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи при открытых повреждениях мягких тканей.
13. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с открытым ранением грудной клетки.

14. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с открытым ранением брюшной полости.
15. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с проникающим ранением.
16. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с ампутацией.
17. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с ампутированной частью и методы консервации и доставки в лечебное учреждение для имплантации.
18. Продемонстрировать этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с болезненной отекшей деформированной конечностью.
19. Продемонстрировать технику открытия дыхательных путей у пациента с предполагаемой травмой позвоночника.
20. Продемонстрировать оценку состояния пациента в сознании с предполагаемой травмой позвоночника.
21. Продемонстрируйте принципы стабилизации шейного отдела позвоночника.
22. Курсант будет практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациенту с электрическим ожогом.
23. Курсант будет практиковаться в оценке состояния поврежденной конечности.
24. Курсант должен практиковаться в ручной стабилизации, соблюдая общие правила стабилизации.

Подготовка

Практическое пособие разработано с целью выделения специального времени на отработку практических навыков курсантов. Чрезвычайно важно, чтобы курсанты продемонстрировали практическое владение навыками, теоретические знания техники исполнения определенных приемов и здоровое отношение к процессу выполнения данного приема у пациента. Это так же возможность для инструктора и помощников инструктора оценить успехи и помочь курсантам в приобретении необходимых психомоторных навыков. В данном практическом пособии использован материал из предыдущих разделов и основные принципы спасения жизни.

Материалы

Аудиовизуальные материалы

Используйте любые аудиовизуальные материалы, которые имеют отношение к неотложной медицинской помощи. Непрерывное появление новых аудиовизуальных материалов в области НМП требует тщательного отбора таких материалов, которые наиболее полно удовлетворяют потребности данной программы. При необходимости отредактируйте материалы для их более полного соответствия потребностям данной программы.

Средства НМП

Сюда входят холодные и горячие компрессы, стерильные повязки, трехугольные бинты, универсальные повязки, защитные повязки, марлевые подкладки 4x4, самоклеющиеся бинты, бинты в рулоне, одеяло, подушка, импровизированные материалы для шинирования, например журналы, зонтики, и т.д.

Персонал

Главный инструктор

Необходим один главный инструктор в области НМП, специализирующийся по вопросам лечения заболеваний и травм.

Помощник инструктора

Оптимальное соотношение курсант – инструктор должно быть 6 курсантов на одного инструктора. Помощники инструктора должны владеть знаниями в области лечения заболеваний и травм.

Рекомендуемый минимум времени

Полтора часа.

Применение

По процедуре (как)

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 9: Неотложные состояния.

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 10: Кровотечение и повреждения мягких тканей.

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 11: Повреждения мышц и костей.

По контексту (когда, где, почему)

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 9: Неотложные состояния.

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 10: Кровотечение и повреждения мягких тканей.

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 11: Повреждения мышц и костей.

Виды деятельности с курсантами

Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают презентацию о признаках, симптомах и принципах лечения пациентов с общими медицинскими жалобами.
2. Курсанты прослушают презентацию о признаках, симптомах и принципах лечения пациентов с измененным неврологическим статусом.
3. Курсанты прослушают презентацию о признаках, симптомах и принципах лечения пациентов с судорогами.
4. Курсанты прослушают презентацию о признаках, симптомах и принципах лечения пациентов, подвергшихся воздействию холодом.
5. Курсанты прослушают презентацию о признаках, симптомах и принципах лечения пациентов, подвергшихся воздействию теплом.
6. Курсанты прослушают презентацию о признаках, симптомах и принципах лечения пациентов с проблемами поведения.

7. Курсанты прослушают вымышленную историю с целью определения признаков и симптомов наружного кровотечения.
8. Курсанты прослушают вымышленную историю, в которой будут продемонстрированы признаки и симптомы и принципы лечения повреждений мягких тканей.
9. Курсанты прослушают звуки, сопровождающие открытую рану грудной клетки.
10. Курсанты прослушают вымышленные истории, которые описывают различные случаи повреждений мышечно-скелетной системы, их правильную оценку и принципы оказания неотложной медицинской помощи.

Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах с общими медицинскими жалобами.
2. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах с измененным неврологическим статусом.
3. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах с судорогами.
4. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах, подвергшихся воздействию холодом.
5. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах, подвергшихся воздействию теплом.
6. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о пациентах с проблемным поведением.
7. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о различных видах наружного кровотечения.
8. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о правильных методах контроля кровотечения.
9. Курсанты осмотрят пациента с целью определения основного кровотечения.
10. Курсанты просмотрят в разыгранных ситуациях использование прямого надавливания, приподнимания и точек надавливания как методов контроля наружного кровотечения.
11. Курсанты просмотрят диаграммы различных типов повреждений мягких тканей.
12. Курсанты просмотрят демонстрацию процедуры лечения открытого повреждения мягких тканей.
13. Курсанты просмотрят демонстрацию приемов изоляции биологических субстанций организма при лечении повреждений мягких тканей.
14. Курсанты просмотрят демонстрацию правильного метода наложения защитной повязки.
15. Курсанты просмотрят демонстрацию правильного метода стабилизации колющего предмета при проникающем ранении.
16. Курсанты просмотрят диаграммы, демонстрирующие ожоги первой, второй и третьей степени.
17. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов оказания неотложной медицинской помощи при ожогах первой, второй и третьей степени.
18. Курсанты просмотрят правила наложения повязок и бинтования.
19. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов наложения универсальной повязки, повязки 4x4, и клеящихся повязок.

20. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов бинтования: самоклеящихся, марлевых бинтов, треугольных, клеящихся, наложения пневматических шин.
21. Курсанты просмотрят демонстрацию правильных методов наложения давящей повязки.
22. Курсанты ознакомятся с диаграммами мышечной системы.
23. Курсанты ознакомятся с диаграммами скелетной системы.
24. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы об открытых и закрытых повреждениях суставов и костей.
25. Курсанты просмотрят демонстрацию оценки состояния поврежденной конечности.
26. Курсанты просмотрят демонстрацию ручной стабилизации согласно общим правилам стабилизации.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты разыграют ситуации оказания неотложной медицинской помощи пациентам с общими медицинскими жалобами.
2. Курсанты разыграют ситуации оказания неотложной медицинской помощи пациентам с измененным неврологическим статусом.
3. Курсанты разыграют ситуации оказания неотложной медицинской помощи пациентам с судорогами.
4. Курсанты разыграют ситуации оказания неотложной медицинской помощи пациентам, подвергшихся воздействию холодом.
5. Курсанты разыграют ситуации оказания неотложной медицинской помощи пациентам, подвергшихся воздействию теплом.
6. Курсанты разыграют ситуации оказания неотложной медицинской помощи пациентам с проблемным поведением.
7. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с открытым повреждением мягких тканей.
8. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с открытым ранением грудной клетки.
9. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с открытым ранением брюшной полости.
10. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с проникающим ранением.
11. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с ожогом первой степени.
12. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с ожогами второй степени.
13. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с ожогами третьей степени.
14. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациенту с ампутацией.
15. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи ампутированной части.
16. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациенту с химическим ожогом.
17. Курсанты будут практиковаться в оказании неотложной медицинской помощи пациентам с электрическим ожогом.
18. Курсанты будут практиковаться в оценке состояния поврежденной конечности.

19. Курсанты будут практиковаться в ручной стабилизации, соблюдая общие правила стабилизации.

Задачи инструктора

- Контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Перепрофилирование

Определите курсантов или группы курсантов, которые имеют проблемы с усвоением данного материала.

Дополнительные знания

Что является особенным для вашего региона касательно данной темы?

Практическое пособие: Роды и неотложные состояния у детей

Цели

1. Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Проиллюстрировать познавательные цели к разделу 12: Роды.
2. Проиллюстрировать познавательные цели к разделу 13: Неотложные состояния у маленьких и старших детей.

2. Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Проиллюстрировать психоэмоциональные цели к разделу 12: Роды.
2. Проиллюстрировать психоэмоциональные цели к разделу 13: Неотложные состояния у маленьких и старших детей.

3. Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Продемонстрировать этапы оказания помощи при нормальных родах (головное предлежание плода).
2. Продемонстрировать необходимый уход плоду после рождения головки.
3. Продемонстрируйте этапы оказания помощи при рождении плаценты.
4. Продемонстрируйте послеродовой уход за матерью.
5. Продемонстрируйте уход за новорожденным.
6. Продемонстрируйте оценку состояния маленького и старшего ребенка.

Подготовка

Практическое пособие разработано с целью выделения специального времени на отработку практических навыков курсантов. Чрезвычайно важно, чтобы курсанты продемонстрировали практическое владение навыками, теоретические знания техники исполнения определенных приемов и здоровое отношение к процессу выполнения данного приема у пациента. Это так же возможность для инструктора и помощников инструктора оценить успехи и помочь курсантам в приобретении необходимых психомоторных навыков. В данном практическом пособии использован материал из предыдущих разделов и основные принципы спасения жизни.

Материалы

Аудиовизуальные материалы

Используйте любые аудиовизуальные материалы, которые имеют отношение к неотложной медицинской помощи. Непрерывное появление новых аудиовизуальных материалов в области НМП требует тщательного отбора таких материалов, которые наиболее полно удовлетворяют потребности данной программы. При необходимости отредактируйте материалы для их более полного соответствия потребностям данной программы.

Средства НМП

Сюда входят манекены для родов, простыни, полотенца, подушка или одеяло, перчатки, средства защиты для глаз, шприц с баллончиком.

Персонал

Главный инструктор

Необходим один главный инструктор в области НМП, специализирующийся по вопросам оказания помощи при родах и при неотложных состояниях у маленьких и старших детей.

Помощник инструктора

Оптимальное соотношение курсант – инструктор должно быть 6 курсантов на одного инструктора. Помощники инструктора должны владеть навыками родовспоможения, лечения неотложных состояний у маленьких и старших детей.

Рекомендуемый минимум времени

Один час

Применение

По процедуре (как)

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 12: Роды.

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 13: Неотложные состояния у маленьких и старших детей.

По контексту (когда, где, почему)

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 12: Роды.

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 13: Неотложные состояния у маленьких и старших детей.

Виды деятельности с курсантами

Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают видеозапись матери на заключительной стадии родов, что даст им представление о действиях матери во время этого болезненного процесса.
2. Курсанты прослушают различные звуки дыхательных путей у маленьких и старших детей.
3. Курсанты прослушают информацию родителей.

Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о родах, демонстрирующие:
 - Заключительную стадию родовой деятельности и нормальные роды.
 - Аспирация слизи из носа и рта у новорожденного во время родов.
 - Оценка состояния и уход за новорожденным.
 - Нормальное послеродовое кровотечение.
2. Курсанты просмотрят аудиовизуальные материалы о детях с общими медицинскими жалобами и с травмами.
3. Курсанты ознакомятся с различным оборудованием для оказания помощи младшим и старшим детям.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты будут практиковаться в оказании помощи при нормальных родах.
2. Курсанты будут практиковаться в необходимом уходе плоду после рождения головки.
3. Курсанты будут практиковаться в проведении послеродового ухода за матерью и новорожденным.
4. Демонстрировать технику открытия дыхательных путей у младших и старших детей.
5. Демонстрировать технику аспирации путей у младших и старших детей.
6. Демонстрировать технику открытия дыхательных путей у младших и старших детей при обструкции инородным телом.
7. Демонстрировать технику вентиляции младших и старших детей.
8. Продемонстрировать оценку состояния младших и старших детей.
9. Демонстрировать технику лечения полной и частичной обструкции дыхательных путей у младших и старших детей.
10. Демонстрировать технику оказания помощи при расстройстве и остановке дыхания у маленьких и старших детей.
11. Демонстрировать технику оказания помощи при судорогах, измененном неврологическом статусе или синдроме внезапной смерти ребенка.

Задачи инструктора

- Контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Перепрофилирование

Определите курсантов или группы курсантов, которые имеют проблемы с усвоением данного материала.

Дополнительные знания

Что является особенным для вашего региона касательно данной темы?

Практическое пособие: Поднятие и перемещение пациентов

Цели

1. Познавательные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать познавательные цели к разделу 5: Поднятие и перемещение пациентов.

2. Психоэмоциональные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь проиллюстрировать психоэмоциональные цели к разделу 5: Поднятие и перемещение пациентов.

3. Психомоторные цели

По окончании данного раздела курсант в области НМП должен уметь:

1. Продемонстрировать экстренную переноску.
2. Продемонстрировать методы стабилизации шейного отдела позвоночника.
3. Продемонстрировать не экстренную переноску.
4. Продемонстрировать методы использования оборудования для переноски пациентов во вне больничной обстановке.
5. Продемонстрировать технику переноски лежащего на спине пациента с кровати на носилки.
6. Продемонстрировать основную технику, позволяющую предотвратить личное травмирование во время поднятия.
7. Продемонстрировать правильное размещение травмированных пациентов.

Подготовка

Практическое пособие разработано с целью выделения специального времени на отработку практических навыков курсантов. Чрезвычайно важно, чтобы курсанты продемонстрировали практическое владение навыками, теоретические знания техники исполнения определенных приемов и здоровое отношение к процессу выполнения данного приема у пациента. Это так же возможность для инструктора и помощников инструктора оценить успехи и помочь курсантам в приобретении необходимых психомоторных навыков. В данном практическом пособии использован материал из предыдущих разделов и основные принципы спасения жизни.

Материалы

Аудиовизуальные материалы

Используйте любые аудиовизуальные материалы, которые имеют отношение к неотложной медицинской помощи. Непрерывное появление новых аудиовизуальных материалов в области НМП требует тщательного отбора таких материалов, которые наиболее полно удовлетворяют потребности данной программы. При необходимости отредактируйте материалы для их более полного соответствия потребностям данной программы.

Средства НМП

Сюда входит стандартное оборудование для поднятия и переноски пациентов, которое используется в данной системе НМП, а именно: носилки, складные носилки, носилки с плотняной поверхностью, длинный и короткий спинодержатель, корсет для фиксации шей-

ных позвонков, фиксаторы головы для стабилизации в боковом положении, ремень для подбородка и лба, ремни для фиксации пациента на носилках.

Персонал

Главный инструктор

Необходим один главный инструктор в области НМП, специализирующийся по вопросам поднятия и перемещения пациентов.

Помощник инструктора

Оптимальное соотношение курсант – инструктор должно быть 6 курсантов на одного инструктора. Помощники инструктора должны владеть навыками поднятия и перемещения пациентов.

Рекомендуемый минимум времени

Один час.

Применение

По процедуре (как)

Инструктор продемонстрирует действия по процедуре, описанные в разделе 5: Поднятие и перемещение пациентов.

По контексту (когда, где, почему)

Инструктор проиллюстрирует информацию по контексту, описанную в разделе 5: Поднятие и перемещение пациентов.

Виды деятельности с курсантами

Аудирование (прослушивание)

1. Курсанты прослушают объяснение принципов механики человеческого организма.
2. Курсанты прослушают принципы поднятия и перемещения пациентов.
3. Курсанты прослушают показания к экстренному перемещению.

Визуальное восприятие (просмотр)

1. Курсанты просмотрят материалы, демонстрирующие ситуации экстренного перемещения пациентов.
2. Курсанты просмотрят технику экстренного перемещения.
3. Курсанты просмотрят технику отсроченного перемещения.
4. Курсанты ознакомятся с различным оборудованием для поднятия и переноски.
5. Курсанты просмотрят правильное размещение пациентов с различными состояниями (пациент без сознания, пациент с болью в груди или затрудненным дыханием, пациент с тошнотой или рвотой).
6. Курсанты просмотрят технику перемещения пациентов при помощи различного оборудования для поднятия и переноски.

Кинестетическое восприятие (выполнение)

1. Курсанты будут практиковаться в определении необходимости экстренного, неотложного или не экстренного перемещения пациента.

2. Курсанты будут отрабатывать технику экстренного перемещения.
3. Курсанты будут отрабатывать технику не экстренного перемещения.
4. Курсанты будут практиковаться в перемещении лежащих на спине пациентов с кровати на носилки.
5. Курсанты будут отрабатывать правильное размещение пациентов с различными состояниями (пациент без сознания, пациент с болью в грудине или затрудненным дыханием, пациент с тошнотой или рвотой).

Задачи инструктора

- Контролируйте практические занятия
- Закрепляйте достигнутые курсантами успехи в области реализации познавательных, психоэмоциональных и психомоторных целей.
- Переориентируйте курсантов, которые имеют проблемы с материалом.

Оценка

Практическая

Оцените действия курсантов в области первой неотложной медицинской помощи во время ролевой игры или других демонстраций практических навыков, чтобы определить уровень реализации ими познавательных и психоэмоциональных целей, а также владение ими психомоторных целей данного раздела.

Перепрофилирование

Определите курсантов или группы курсантов, которые имеют проблемы с усвоением данного материала.

Дополнительные знания

Что является особенным для вашего региона касательно данной темы?

Описание навыков и приемов: Дыхательные пути

Внимание: предполагается, что предприняты все меры предосторожности, включая использование перчаток и маски для лица.

1. Приемы обеспечения проходимости дыхательных путей

a Запрокидывание головы, выведение челюсти

1. Положите вашу руку, которая ближе к голове пациента, на его лоб; сильным нажатием запрокиньте голову назад.
2. Положите пальцы вашей руки, которая ближе к ноге пациента, на костную часть его подбородка.
3. Выведите подбородок вперед, поддерживайте челюсть, способствуя запрокидыванию головы.
4. Палец не должен сильно надавливать на мягкие ткани подбородка, так как это может привести к обструкции дыхательных путей.
5. Большой палец не используют для выведения подбородка.
6. Рот не должен быть закрытым.

b Выведение челюсти

1. Ухватите края нижней челюсти пациента.
2. Приподнимите обеими руками, выводя нижнюю челюсть вперед.
3. Если губы закрываются, отведите нижнюю губу большим пальцем руки в перчатке.

2. Приспособления для дыхательных путей

a Введение ротоглоточного воздуховода

1. Выберите нужный размер. Отмерьте от уголка губ пациента до кончика мочки уха или угла челюсти.
2. Откройте рот пациента.
3. Введите воздуховод сверху вниз, кончик должен быть повернут к небу пациента.
4. Продвигайте воздуховод нежно до того, как почувствуется сопротивление.
5. Поверните воздуховод на 180 градусов так, чтобы он остался на границе зубов пациента.

b Альтернативная техника использования у маленьких и старших детей.

1. Выберите нужный размер. Отмерьте от уголка губ пациента до кончика мочки уха или угла челюсти.
2. Откройте рот пациента.
3. Используйте шпатель для языка вниз и в сторону.
4. Вводите воздуховод в вертикальном (анатомическом) положении.

c Введение носоглоточного воздуховода

1. Выберите правильный размер. Отмерьте от кончика носа до уха пациента.
2. Обратите внимание на соотношение диаметра воздуховода и ноздри носа. Носоглоточный воздуховод не должен быть слишком большим, что может привести к побледнению ноздри.
3. Смажьте воздуховод растворимым в воде лубрикантом.
4. Введите его по задней части. Угол наклона должен быть по направлению к основанию ноздри или по направлению перегородки.

5. Если вам не удастся ввести воздуховод в одну ноздрю, попытайтесь ввести его в другую.
6. Не применяйте силу.

3. Техника освобождения и поддержания проходимости дыхательных путей.

а Оптимальное положение

1. Поднимите левую руку пациента над его/ее головой и перекиньте правую ногу пациента за левую.
2. Поддерживайте лицо и ухватитесь на правое плечо пациента.
3. Подтяните пациента к себе на его/ее левом боку.
4. Положите правую руку пациента под сторону его/ее лица.
5. Голова, туловище и плечи пациента должны двигаться одновременно без поворотов.
6. Голова должна быть как можно ближе к средней линии.

б Освобождение вручную

1. Если пациент не травмирован, положите его/ее на бок.
2. Очистите рот от жидких или полужидких веществ указательным и средним пальцами, закрытыми тканью.
3. Извлеките твердые предметы загнутым указательным пальцем.

с Аспирация

1. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма.
2. При проведении процедуры у пациента без сознания используйте твердый или жесткий отсос.
3. Кончик катетера для отсасывания не нужно вводить глубже основания языка.
4. Аспирацию не рекомендуется проводить дольше 15 секунд или дольше периода, на который вы можете затаить дыхание, так как при аспирации прекращается подача воздуха и кислорода.
 - Уменьшите время у маленьких и старших детей.
 - Маленькие дети – 5 секунд
 - Старшие дети – 10 секунд.
5. Следите за замедлением сердцебиения у маленьких детей.
6. Если наступает замедление сердцебиения, прекратите аспирацию и проведите вентиляцию.

4. Техника вентиляции

а Прием вентиляции в рот через маску.

1. Оденьте маску на рот и нос пациента, переносица является показателем правильного расположения маски на лице пациента. Это важный момент, так как маска неправильного размера будет подтекать.
2. Зафиксируйте маску, положив большой палец и поверхность ладони и слегка придавив края маски.
3. разместите ваши указательные пальцы на часть маски, которая прикрывает подбородок.
4. Разместите остальные пальцы вдоль кости челюсти и выведите челюсть при этом запрокидывая голову.
5. Проведите одно (от 1 до 2 секунд) вдувание в объеме, достаточном для поднятия грудины (обычно 800-1200 мл у типичного взрослого).
6. Слишком большой объем воздуха и слишком быстрое вдувание приведет к попаданию воздуха в желудок.

7. Критерии определения правильности вентиляции:
 - Поднимание и опускание грудной клетки.
 - Прослушивание, как выходит воздух при выдохе.
8. Продолжайте с правильной частотой:
 - 10-12 вдуваний в минуту у взрослых, время вентиляции 1-2 секунды.
 - 20 вдуваний в минуту у маленьких и старших детей, время вентиляции 1-2 секунды.
 - 40 вдуваний в минуту у новорожденных, время вентиляции 1-2 секунды.
9. При невозможности провести вентиляцию, рассмотрите возможность обструкции дыхательных путей.

b Прием вентиляции в рот через барьерное приспособление

1. При необходимости провести вентиляцию, разместите приспособление на рот и нос пациента, обеспечивая необходимую фиксацию.
2. Поддерживайте проходимость дыхательных путей, используя прием запрокидывания головы, выведения челюсти или просто выведения челюсти.
3. Проведите одно (от 1 до 2 секунд) вдувание в объеме, достаточном для поднятия грудины (обычно 800-1200 мл у типичного взрослого).
4. Слишком большой объем воздуха и слишком быстрое вдувание приведет к попаданию воздуха в желудок.
5. Критерии определения правильности вентиляции:
 - Поднимание и опускание грудной клетки.
 - Прослушивание, как выходит воздух при выдохе.
6. Продолжайте с правильной частотой:
 - 10-12 вдуваний в минуту у взрослых, время вентиляции 1-2 секунды.
 - 20 вдуваний в минуту у маленьких и старших детей, время вентиляции 1-2 секунды.
 - 40 вдуваний в минуту у новорожденных, время вентиляции 1-2 секунды.
7. При невозможности провести вентиляцию, рассмотрите возможность обструкции дыхательных путей.

c Прием вентиляции рот в рот

1. Поддерживайте проходимость дыхательных путей, используя прием запрокидывания головы, выведения челюсти или просто выведения челюсти.
2. Легонько зажмите ноздри пациента большим и указательным пальцем, ваша рука на лбу пациента.
3. При вентиляции маленького ребенка, прикройте рот и нос ребенка.
4. Глубоко вдохните и прижмитесь вашими губами ко рту пациента.
5. Проведите одно (от 1 до 2 секунд) вдувание в объеме, достаточном для поднятия грудины.
 - Слишком большой объем воздуха и слишком быстрое вдувание приведет к попаданию воздуха в желудок.
 - Критерии определения правильности вентиляции:
 - Поднимание и опускание грудной клетки.
 - Прослушивание, как выходит воздух при выдохе.
6. Продолжайте с правильной частотой:
 - 12 вдуваний в минуту у взрослых.
 - 20 вдуваний в минуту у маленьких и старших детей.
 - 40 вдуваний в минуту у новорожденных.
7. При невозможности провести вентиляцию, рассмотрите возможность обструкции дыхательных путей.

1. Техника освобождения дыхательных путей от инородного тела у взрослого

а Использование приема Хаймлика у пациента в сознании в лежачем или сидячем положении

1. Станьте за пациентом.
2. Обхватите пациента за талию.
3. Сожмите одну руку в кулак.
4. Расположите кулак со стороны большого пальца напротив брюшной полости пациента, чуть выше пупка и намного ниже мечевидного отростка.
5. Захватите кулак другой рукой и прижмите кулак к брюшной полости пациента быстрым нажатием внутрь и наружу.
6. Повторяйте надавливания до того момента, как инородное тело выведется из дыхательных путей или пациент потеряет сознание.
7. Каждое новое надавливание должно быть отдельным и отчетливым движением, направленным на преодоление обструкции.

б Надавливание на грудную клетку у беременной женщины или пациента с ожирением (в сознании)

1. Массажные толчки на грудную клетку проводятся как альтернативный прием на поздних сроках беременности или при сильном ожирении пациента.
2. Станьте за пациентом, ваши руки точно подмышками пациента, захватите грудную клетку пациента.
3. Разместите кулак со стороны большого пальца посередине грудной клетки пациента, не касаясь мечевидного отростка и границы ребер.
4. Захватите кулак другой рукой и прижимайте кулак быстрым нажатием внутрь и наружу до того момента, как инородное тело выведется из дыхательных путей или пациент потеряет сознание.
5. Если вы не можете обхватить беременную или пациента с ожирением, вы можете проводить массажные толчки на грудную клетку в положении пациента лежа на спине.
6. Положите пациента на спину и станьте на колени сбоку от пациента.
7. Расположение руки и техника нажатий такая же как и при нажатиях на грудную клетку при реанимации сердечной и дыхательной деятельности.
8. У взрослого, например, ладонь расположена на нижней части грудины.
9. Каждое новое надавливание должно быть направлено на преодоление обструкции.

с Пациент изначально в сознании теряет сознание

1. Вызовите бригаду скорой помощи. При наличии второго спасателя, пошлите его за скорой помощью, в то время как вы останетесь с жертвой. Жертва должна находиться лежа на спине.
2. Произведите выведение челюсти, используйте пальцы для извлечения предмета.
3. Откройте дыхательные пути и попробуйте провести вентиляцию. Если вам не удастся добиться того, чтобы грудная клетка пациента поднималась, измените положение головы и постарайтесь провести повторную вентиляцию.
4. Если ваши вдувания не эффективны (грудная клетка не поднимается), даже после повторной локализации дыхательных путей, рассмотрите возможность обструкции дыхательных путей инородным телом. Оседлайте бедра пациента и проведите прием Хаймлика (до 5 раз).
5. Повторяйте очередность следующих приемов: выведение челюсти, очистка пальцами, попытка вентиляции, прием Хаймлика (со 2 по 4 ступень) до ос-

вобождения обструкции и момента поднятия грудной клетки при вентиляции или необходимо использовать более действенные приемы (например, зажим Келли, щипцы Магилла, крикотомия) обеспечения проходимости дыхательных путей.

6. Если инородное тело, которое вызвало обструкцию дыхательных путей, извлечено, проверьте дыхание. Если пациент не дышит, сделайте медленные вдувания. Затем проверьте признаки кровообращения (проверка пульса, дыхания, кашель, движения). Если признаки кровообращения отсутствуют, начинайте массажные толчки на грудную клетку.

d Пациент найден без сознания

1. Вызовите бригаду скорой помощи. При наличии второго спасателя, пошлите его за скорой помощью, в то время как вы останетесь с жертвой.
2. Откройте дыхательные пути и сделайте вдувания. Если вам не удастся добиться того, чтобы грудная клетка пациента поднималась, измените положение головы и постарайтесь провести повторную вентиляцию.
3. Если ваши вдувания не эффективны (грудная клетка не поднимается), даже после повторной локализации дыхательных путей, оседлайте бедра пациента (см. Картинку 40) и проведите прием Хаймлика (до 5 раз).
4. После пяти нажатий на брюшную полость, откройте дыхательные пути пациента путем выведения челюсти и извлечения инородного тела пальцами.
5. Повторяйте очередность следующих приемов: попытка вентиляции, прием Хаймлика, выведение челюсти и извлечение инородного предмета пальцами (со 2 по 4 ступень) до освобождения обструкции и момента поднятия грудной клетки при вентиляции или необходимо использовать более действенные приемы (например, зажим Келли, щипцы Магилла, крикотомия) обеспечения проходимости дыхательных путей.
6. Если инородное тело, которое вызвало обструкцию дыхательных путей, извлечено, проверьте дыхание. Если пациент не дышит, сделайте медленные вдувания. Затем проверьте признаки кровообращения (проверка пульса, дыхания, кашель, движения). Если признаки кровообращения отсутствуют, начинайте массажные толчки на грудную клетку.

6. Техника открытия дыхательных путей при обструкции инородным телом у маленьких и старших детей.

a Удар по спине и нажатия на грудную клетку у маленького ребенка в сознании

1. Положите ребенка на живот, голова чуть ниже уровня грудной клетки, лежит на вашем предплечье. Поддерживайте голову ребенка, крепко удерживая челюсть. Остерегайтесь придавливания мягких тканей горла ребенка. Положите ваше предплечье на бедро для поддержки ребенка.
2. Проведите до 5 ударов по середине спины, между лопаток ребенка, используя ладонь. Каждый удар должен быть произведен с достаточной силой и направлен на выведение инородного тела.
3. После проведения пяти ударов по спине, разместите свободную руку на спине ребенка, поддерживая затылок головы ребенка ладонью. Ребенок эффективно разместится между вашими двумя предплечьями, ладонь одной руки будет поддерживать лицо и челюсть, а второй – затылок.
4. Поверните ребенка всего одновременно, поддерживая голову и шею. Положите ребенка на спину, ваше предплечье на вашем бедре. Голова ребенка должна быть ниже уровня туловища.

5. Проведите до пяти быстрых нажатий на грудную клетку по направлению вниз в том же месте, где и проводят нажатия на грудную клетку, имеется в виду нижняя третья часть от грудины, приблизительно на ширину пальца ниже места между молочными железами. Нажатия на грудную клетку проводят с частотой одно в секунду, каждое нацелено на вызывание искусственного кашля с целью перемещения инородного тела.
6. Если обструкция дыхательных путей остается, повторяйте очередность приемов до пяти ударов по спине, до пяти нажатий на грудную клетку до момента извлечения инородного тела или до того, как пациент потеряет сознание.

b Надавливания на брюшную полость (прием Хаймлика) у старшего ребенка в сознании

1. Станьте или опуститесь на колени возле жертвы, руки точно подмышками пациента, обхватите туловище.
2. Расположите плоскую часть кулака со стороны большого пальца у брюшной полости пострадавшего чуть выше пупка и намного ниже мечевидного отростка.
3. Захватите кулак другой рукой и прижмите кулак к брюшной полости пациента быстрым нажатием внутрь и наружу до пяти раз. Не дотрагивайтесь до мечевидного отростка или нижней части грудной клетки, так как применение силы в этих участках может привести к повреждению внутренних органов.
4. Каждое новое надавливание должно быть отдельным и отчетливым движением, направленным на преодоление обструкции. Произведите до пяти надавливаний до момента освобождения дыхательных путей от инородного тела или до момента, когда пациент потеряет сознание.

c Маленький ребенок без сознания

1. Откройте дыхательные пути пациента при помощи приема отодвигания языка, выведения челюсти и проверьте наличие инородного тела в глотке. Если инородный предмет виден, извлеките его пальцами. Не делайте это вслепую.
2. Откройте дыхательные пути при помощи приема запрокидывания головы, выведения челюсти и постарайтесь произвести вдувания. Если вдувания не эффективны, смените положение головы и произведите повторную вентиляцию.
3. Если результата нет, произведите серию из пяти ударов по спине и пяти нажатий на грудную клетку.
4. Повторите ступени от 1 до 3 до того, как предмет изменит место нахождения и дыхательные пути станут проходимыми. Все это должно занять 1 минуту. Если приблизительно через 1 минуту ребенок все еще остается без сознания, вызывайте скорую помощь.
5. Если дыхание восстановилось, проверьте признаки кровообращения и по необходимости продолжайте проведение реанимации сердечной и дыхательной деятельности. Положите ребенка в оптимальное положение, если дышит и присутствуют признаки кровообращения.

d Старший ребенок без сознания

1. Откройте дыхательные пути пациента при помощи приема отодвигания языка, выведения челюсти и проверьте наличие инородного тела в глотке. Если инородный предмет виден, извлеките его пальцами. Не делайте это вслепую.
2. Откройте дыхательные пути при помощи приема запрокидывания головы, выведения челюсти и постарайтесь произвести вдувания. Если вдувания не

- эффективны, смените положение головы и произведите повторную вентиляцию.
3. Если результата нет, станьте на колени возле жертвы или сядьте на бедра и проведите прием Хаймлика (надавливания на брюшную полость):
 - Расположите плоскую часть кулака со стороны большого пальца у брюшной полости пострадавшего чуть выше пупка и намного ниже мечевидного отростка. Положите другую руку поверх кулака.
 - Надавите двумя руками на брюшную полость пациента быстрым нажатием внутрь и наружу. Направляйте каждое нажатие вертикально, а не в стороны брюшной полости. По необходимости, произведите до пяти нажатий. Каждое новое надавливание должно быть отдельным и отчетливым движением, направленным на преодоление обструкции.
 4. Повторите ступени от 1 до 3 до того, как инородный предмет будет извлечен и дыхательные пути станут проходимыми.
 5. Если дыхание восстановилось, проверьте признаки кровообращения и по необходимости продолжайте проведение реанимации сердечной и дыхательной деятельности. Положите ребенка в оптимальное положение, если дышит и в наличие признаки кровообращения.

Описание навыков и приемов: Оценка состояния пациентов

Внимание: предполагается, что предприняты все меры предосторожности, включая использование перчаток и маски для лица.

1. Приемы проведения физического осмотра человеком, оказывающим первую неотложную медицинскую помощь

Осмотрите и пальпируйте на выявление следующих признаков повреждений:

1. Деформация (Д)
2. Открытые повреждения (О)
3. Болезненность при прикосании (Б)
4. Отечность (О)
5. Информация по ДОБО полезна для сохранения в памяти признаков повреждений.

Произведите краткую оценку состояния частей тела в логическом порядке:

1. голова
2. шея
3. грудная клетка
4. брюшная полость
5. тазовые органы
6. все конечности

2. Приемы получения информации от пациента, членов семьи или свидетелей происшествия

Получите информацию по следующим пунктам (анамнез SAMPLE): признаки (П), аллергические реакции (А), медицинские препараты (МП), существенная медицинская история (МИ), последний прием внутрь (ППВ), события, вызвавшие заболевание или повреждение (СВЗП).

1. Признаки/симптомы
 - «Почему вы обратились сегодня в службу НМП?»
 - Признак – любое из медицинских или травматических состояний, обнаруженных у пациента:
 - Прослушивание – расстройство дыхания
 - Просмотр – кровотечение
 - Ощущение – температура тела
 - Симптом – любое ощущение, описанное пациентом
 - Затрудненное дыхание
 - Головная боль
 - Боль
2. Аллергические реакции
 - «Есть ли у вас аллергия на что-нибудь?»
 - лекарства
 - окружающая среда
 - пища
3. Медицинские препараты
 - «Принимаете ли вы в данный момент какие-либо препараты по назначению врача или без него?»
 - По назначению:
 - сейчас
 - недавно
 - Без назначений
 - сейчас
 - недавно
4. Существенная медицинская история
 - «Вы посещаете доктора в данный момент по какому-либо поводу?»
 - «Вы когда-нибудь лежали в больнице?»
 - медицинская проблема
 - хирургическая операция
 - травма
5. Последний прием внутрь: твердое или жидкое вещество
 - «Когда вы в последний раз что-либо ели или пили?»
 - время
 - количество
6. События, вызвавшие повреждение или заболевание
 - «Что вы делали, когда это случилось?»
 - «Были ли другие сопутствующие симптомы?»

3. Техника постоянной оценки состояния пациента

В период ожидания приезда бригады скорой помощи ЧОПНМП должен проводить постоянный контроль состояния пациента:

1. Повторите первоначальную оценку:
 - Повторяйте каждые 15 минут у стабильного пациента.

- Повторяйте каждые 5 минут у не стабильного пациента.
 - Повторно оцените неврологический статус.
 - Поддерживайте проходимость дыхательных путей.
 - Следите за частотой и качеством дыхания.
 - Повторно оцените частоту и наполнение пульса.
 - Следите за цветом, температурой и состоянием кожи.
2. По необходимости, повторите физический осмотр.
 3. Контролируйте проводимые мероприятия на предмет их эффективности.
 4. В дополнение к проведению постоянной оценке состояния пациента, ЧОПНМП должен успокоить и ободрить пациента.

4. Техника заполнения протокола

1. Возраст и пол
2. Основная жалоба
3. Ответная реакция
4. Состояние дыхательных путей и дыхания
5. Состояние кровообращения
6. Данные физического осмотра
7. Информация по П, А, МП, МИ, ППВ, СВЗП
8. Проведенные мероприятия

Описание навыков и приемов: Кровообращение

Внимание: предполагается, что предприняты все меры предосторожности, включая использование перчаток и маски для лица.

1. Сердечно-легочная реанимация у взрослого, проводимая одним спасателем

a Оценка

Определите в сознании или без сознания пациент (похлопайте или слегка встряхните пациента и закричите). Если пациент без сознания,

b Задействуйте службу скорой помощи в системе НМП

Это должно производиться согласно существующей в данном регионе практике. Во многих странах и регионах, служба НМП не задействуется до того момента, как будет определено, что жертва не дышит.

c Дыхательные пути

Правильно расположите пациента и откройте дыхательные пути при помощи приема запрокидывания головы, выведения челюсти или просто выведения челюсти.

d Дыхание

Оцените дыхание с целью определения его отсутствия или нарушения.

1. При условии, что пациент без сознания, но дышит нормально, не подозревается травма спинного мозга, положите пациента в удобное положение, поддерживая проходимость дыхательных путей.
2. Если взрослый пациент без сознания и не дышит, начинайте вентиляцию путем вдувания. В Соединенных Штатах Америки и многих других странах производится два первоначальных вдувания, но в странах Европы, Австралии и Новой Зеландии рекомендуется произвести до 5 вдуваний. Если дыхание не восстановилось, измените положение головы и проведите повторную вентиляцию. Если грудная клетка не начала подниматься после первоначальной и повторной вентиляции, начинайте массажные толчки на грудную клетку в цикле 15 нажатий, 2 вдувания. Каждый раз, когда вы открываете дыхательные пути для вентиляции, исследуйте на предмет наличия инородного тела в горле. Если вы увидите инородный предмет, извлеките его. Необходимо следовать правилам освобождения дыхательных путей от инородного предмета у пациента без сознания.
3. Удостоверьтесь, что грудная клетка пациента поднимается при каждом вдувании.
4. Как только восстановится дыхание, оцените признаки кровообращения.

e Кровообращение

Проверьте наличие признаков кровообращения. После первоначальных вдуваний, проверьте наличие нормального дыхания, кашля или движения пациента в ответ на проведенную вентиляцию. Так же необходимо проверить наличие пульса на сонной артерии – на это должно уходить не более 10 секунд. Если признаки кровообращения отсутствуют, начинайте массажные толчки на грудную клетку.

1. Правильно разместите руки.
2. Произведите 15 массажных толчков на грудную клетку с частотой приблизительно 100 в минуту. Глубина надавливания от 1,5 до 2 дюймов (4-5 см). Удостоверьтесь, что грудная клетка возвращается в исходное положение после каждого нажатия путем прекращения какого-либо давления на нее (в то же время вы сохраняете контакт с грудной клеткой и не убираете руки). Считайте раз и, два и, три и, четыре и, пять и, шесть и, семь и, восемь и, девять и, десять и, 11, 12, 13, 14, 15.
3. Откройте дыхательные пути проведите два медленных вдувания (по 2 секунды каждое).
4. Найдите правильное положение для рук и проведите еще 15 надавливаний с частотой 100 в минуту.
5. Проведите 4 полных цикла, состоящих из 15 надавливаний и 2 вентилаций.

f **Повторная оценка**

Проведите повторную оценку состояния пациента согласно правилам вашей системы. В Соединенных Штатах Америки ее проводят после 4 циклов нажатий и вентилаций (соотношение 15:2); в других регионах повторная оценка состояния рекомендована только в случае, если пациент проявляет некоторые признаки жизни. Проверьте наличие признаков кровообращения (10 секунд). Если таковые отсутствуют, проводите сердечно-легочную реанимацию, начиная с массажных толчков на грудную клетку. Если признаки кровообращения присутствуют, проверьте дыхание..

1. Если пациент дышит, поместите его в удобное положение и следите за дыханием и кровообращением.
2. Если пациент не дышит, но есть признаки кровообращения, проведите вентиляцию 10-12 раз в минуту (1 вдувание каждые 4-5 секунд) и проверяйте наличие признаков кровообращения каждые пять минут.
3. Если признаки кровообращения отсутствуют, продолжайте проводить надавливания и вентиляцию в соотношении 15:2.
4. Остановитесь и проверяйте наличие признаков кровообращения и спонтанного дыхания каждые несколько минут (согласно протоколу вашей системы).
5. Не прерывайте сердечно-легочную реанимацию, кроме как при особых обстоятельствах.
6. Если появилось спонтанное дыхание и восстановились признаки кровообращения, поддерживайте проходимость дыхательных путей и разместите пациента в оптимальное положение.

5. Сердечно-легочная реанимация у взрослого, проводимая двумя спасателями

a **Роли**

1. Один человек размещается с боку от пациента и производит массажные толчки на грудную клетку.
2. Другой спасатель находится у головы пациента, поддерживает проходимость дыхательных путей, следит за пульсом на сонной артерии для оценки эффективности массажных толчков на грудную клетку и проводит вентиляцию.
3. Когда человек, который производит массажные толчки на грудную клетку, устанет, спасатели меняются ролями при минимальном прерывании нажатий.

b Дыхательные пути, дыхание, кровообращение

1. Частота массажных толчков при участии двух спасателей составляет 100 в минуту.
2. Соотношение нажатий и вентиляции 15:2, с паузой для вентиляции в 2 секунды каждая.
3. Выдох происходит между двумя вдуваниями и во время первого нажатия на грудную клетку во время следующего цикла.

c Повторная оценка состояния

1. Спасатели должны контролировать состояние пациента с целью оценки эффективности проводимых мероприятий.
2. Человек, проводящий вентиляцию, отвечает за контроль признаков кровообращения и дыхания.
3. Для того, чтобы оценить эффективность массажных толчков на грудную клетку, профессиональный спасатель должен проверять пульс во время нажатий.
4. Для того, чтобы определить восстановилось ли у пациента спонтанное дыхание и кровообращение, нужно прекратить массажные толчки на грудную клетку на 10 секунд приблизительно в конце первой минуты проведения сердечно-легочной реанимации (или согласно местному протоколу) и затем каждые несколько минут.

3. Сердечно-легочная реанимация у маленького ребенка

a Оценка состояния

1. Осторожно потеревите ребенка и спросите « Ты в порядке?»
2. Быстро оцените наличие или объем повреждения и находится ли ребенок в сознании.
3. Не передвигайте и не трясите пациента, у которого травма головы или шеи, так как это может осложнить повреждение спинного мозга.
4. Если ребенок в сознании, он или она ответит на ваши вопросы или подвигается по команде.
5. Вернитесь к ребенку как можно быстрее и проводите частую повторную оценку состояния.
6. Дети в сознании с нарушением дыхания часто сами занимают оптимальное положение для поддержания проходимости дыхательных путей и оптимизации вентиляции; им нужно позволить оставаться в самом удобном для них положении.
7. Если ребенка нужно уложить для проведения реанимационных мероприятий или переместить в целях безопасности, поддерживайте голову и тело и поворачивайте как одно целое.

b Задействуйте систему НМП

1. Если ребенок реагирует, но имеет повреждение или требует медицинской помощи, вы можете оставить его в положении, в котором он был обнаружен, и вызвать бригаду скорой помощи.
2. Если ребенок без сознания, а вы только один спасатель, который присутствует на месте происшествия, будьте готовы по необходимости проводить основные мероприятия по спасению жизни на протяжении 1 минуты до того, как вы отлучитесь, чтобы вызвать бригаду неотложной медицинской помощи.
3. Диспетчер НМП может дать вам указания по проведению сердечно-легочной реанимации. Если ребенок находится в опасном месте (например, горящем здании), его/ее нужно переместить, или если нет возможности

проводить реанимационные мероприятия в том месте, где был найден ребенок.

4. Если ребенок не травмирован и довольно маленький, вы можете переместить его к телефону, чтобы как можно быстрее связаться с НМП.
5. Если вы подозреваете травму, второй спасатель должен заняться вызовом НМП, затем он может начать иммобилизацию шейного отдела позвоночника ребенка, предотвращая движение шеи и туловищем.
6. Если во время первоначальной оценки присутствует второй спасатель, он должен вызвать бригаду НМП, как только определена неотложная ситуация.

c Дыхательные пути

1. Уложите пациента.
2. Откройте дыхательные пути.
 - Прием запрокидывания головы, выведение челюсти
 - Выведение челюсти
3. Устраните видимую обструкцию дыхательных путей.

d Дыхание

1. Посмотри
2. Прослушай
3. Прощупай
4. Проведи от 2 до 5 начальных вдуваний, достаточных для того, чтобы отметить, как поднимается стенка грудной клетки.
5. **Прием рот в рот и в нос (< 1год):**

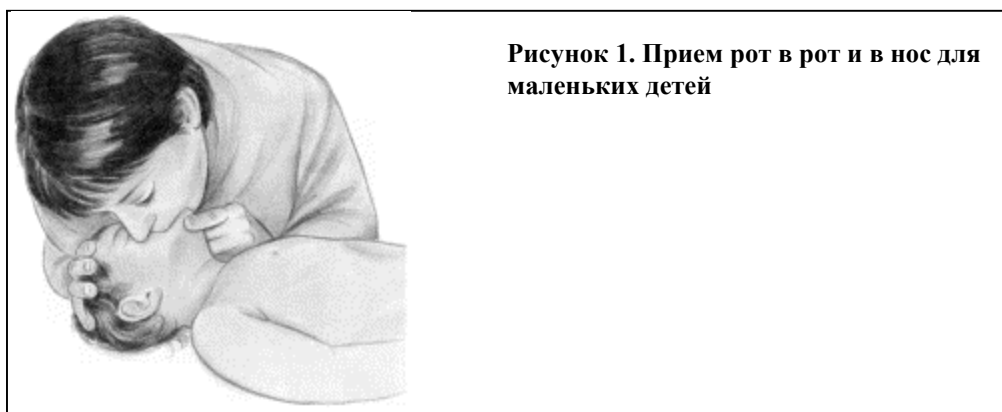


Рисунок 1. Прием рот в рот и в нос для маленьких детей

6. **Прием рот в рот (от 1 до 8 лет):** Картинка 2. Техника рот в рот для старшего ребенка.

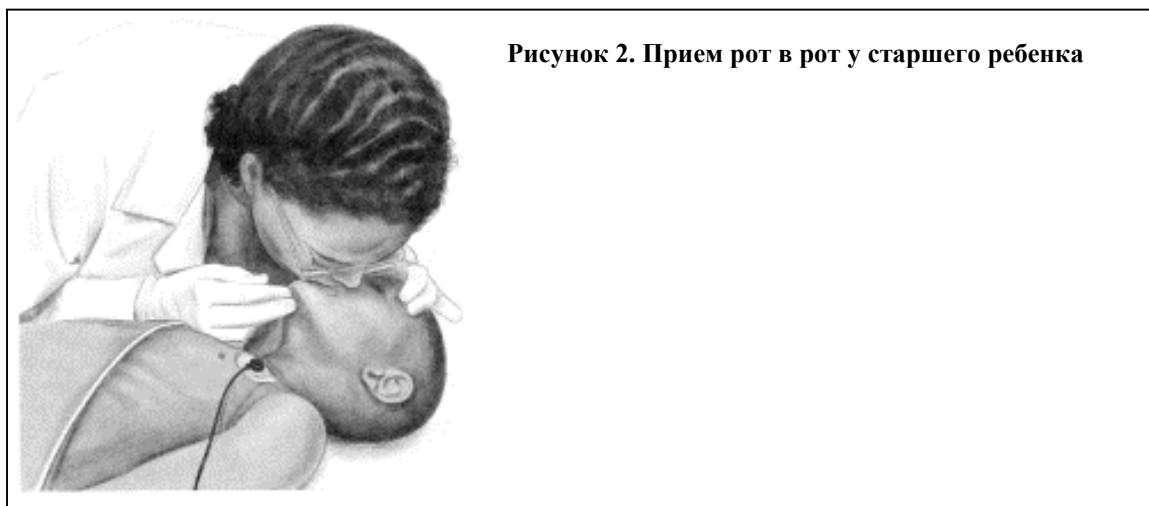


Рисунок 2. Прием рот в рот у старшего ребенка

е Кровообращение

1. Определите наличие признаков кровообращения (нормальное дыхание, кашель или движение) в ответ на проведенную вентиляцию. Не полагайтесь на проверку пульса для определения необходимости проведения массажных толчков на грудную клетку.
2. Если признаки кровообращения присутствуют, но отсутствует спонтанное дыхание, проводите вентиляцию с частотой 20 вдуваний в минуту (одно каждые 3 секунды) до момента появления спонтанного дыхания.
3. Если признаки кровообращения не появились, немедленно начинайте массажные толчки на грудную клетку.

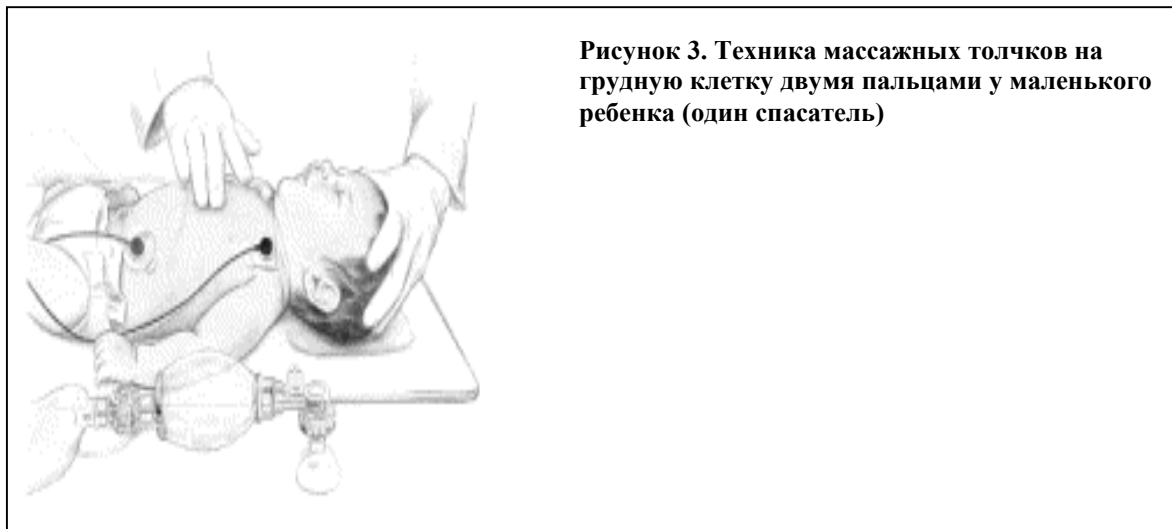


Рисунок 3. Техника массажных толчков на грудную клетку двумя пальцами у маленького ребенка (один спасатель)

4. Массажные толчки на грудную клетку у ребенка (<1 года)
5. **Техника нажатий двумя пальцами:**
 - Положите два пальца одной руки на нижнюю часть грудной клетки приблизительно на ширину одного пальца ниже уровня между грудными железами, удостоверьтесь, что вы не на или около мечевидного отростка.
 - Нажмите на грудную клетку, чтобы она углубилась, приблизительно, на одну треть до половины глубины грудной клетки маленького ребенка. Это соответствует глубине от 0,5 до 1 дюйма (1,5 – 2,5 см). После каждого нажатия полностью снимайте давление, чтобы грудная клетка вернулась в исходное положение, не снимая пальцев с грудной клетки.
 - Проводите толчки с частотой, по крайней мере, 100 раз в минуту (это соответствует частоте, немного меньше 2 толчков в секунду в цикле 5 нажатий).
 - После пяти толчков, откройте дыхательные пути при помощи приема запрокидывания головы и выведения челюсти (или, в случае травмы, только выведения челюсти) и проведите одно эффективное вдувание. Удостоверьтесь, что грудная клетка поднимается при вдувании.
 - Продолжайте нажатия и вентиляцию в соотношении 5:1 (для 1 или 2 спасателей).
6. техника массажных толчков на грудную клетку двумя большими пальцами при обхвате руками (два спасателя):



Рисунок 4. Техника массажных толчков на грудную клетку двумя большими пальцами при обхвате руками у маленького ребенка (два спасателя)

- разместите два больших пальца рядом на нижней части грудной клетки маленького ребенка, удостоверьтесь, что вы не на или около мечевидного отростка.
 - Обхватите грудную клетку ребенка и поддерживайте его спину пальцами обеих рук. Положите два больших пальца на нижнюю часть грудной клетки приблизительно на ширину одного пальца ниже уровня между грудными железами.
 - Нажмите большими пальцами на грудную клетку, чтобы она углубилась, приблизительно, на одну треть до половины глубины грудной клетки маленького ребенка. Это соответствует глубине от 0,5 до 1 дюйма.
 - После каждого нажатия полностью снимайте давление, чтобы грудная клетка вернулась в исходное положение, не снимая пальцев с грудной клетки.
 - Проводите толчки с частотой, по крайней мере, 100 раз в минуту (это соответствует частоте, немного меньше 2 толчков в секунду в цикле 5 нажатий).
 - После пяти толчков, сделайте короткую паузу, чтобы второй спасатель открыл дыхательные пути при помощи приема запрокидывания головы и выведения челюсти (или, в случае травмы, только выведения челюсти) и провел одно эффективное вдувание. Удостоверьтесь, что грудная клетка поднимается при вдувании. Толчки и вентиляция должны быть скоординированы таким образом, чтобы избежать одновременного исполнения и обеспечить адекватную вентиляцию и раскрытие грудной клетки. Продолжайте толчки и вентиляцию в соотношении 5:1 (для 1 или 2 спасателей).
7. Техника массажных толчков на грудную клетку у старшего ребенка (приблизительно от 1 до 8 лет):

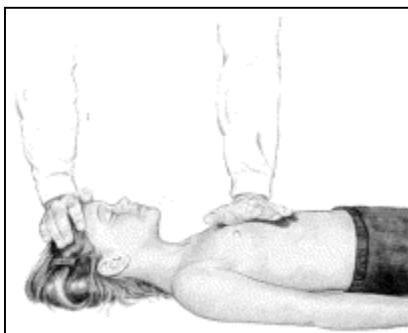


Рисунок 5. Техника массажных толчков на грудную клетку одной рукой у старшего ребенка.

- Положите ладонь одной руки на нижнюю часть грудной клетки, удостоверьтесь, что вы не на или около мечевидного отростка. Поднимите пальцы, чтобы избежать надавливания на ребра ребенка.

- Расположитесь вертикально над грудной клеткой пациента и выпрямленной рукой нажмите на грудную клетку приблизительно, на одну треть до половины глубины грудной клетки маленького ребенка. Это соответствует глубине от 1 до 1,5 дюйма, но эти цифры не точные. После каждого толчка полностью снимайте давление, чтобы грудная клетка вернулась в исходное положение, но не убирайте руку с поверхности грудной клетки.
- Проводите толчки с частотой, по крайней мере, 100 раз в минуту (это соответствует частоте, немного меньше 2 нажатий в секунду в цикле 5 нажатий). После пяти толчков, откройте дыхательные пути и проведите одно эффективное вдувание. Удостоверьтесь, что грудная клетка поднимается при вдувании.
- Верните сразу же руку в правильное положение на грудную клетку и проведите пять толчков.
- Продолжайте толчки и вентиляцию в соотношении 5:1 (для 1 или 2 спасателей).
- У больших детей или детей старше 8 лет используется метод нажатий двумя руками (как у взрослых пациентов), что позволяет достичь нужной глубины компрессии.

Описание навыков и приемов: Заболевания и травма

Внимание: предполагается, что предприняты все меры предосторожности, включая использование перчаток и маски для лица.

1. Техника контроля наружного кровотечения

1. Надавите кончиком пальца точно на кровоточащую точку.
2. При отсутствии повреждений мышц или костей, используйте приподнимание конечностей как вторичный метод после прямого надавливания.
3. Большие зияющие раны требуют стерильной повязки и прямого надавливания рукой, если нажатие пальцем не эффективно для контроля кровотечения.
4. Если кровотечение не прекращается, снимите повязку и оцените кровоточащую точку с целью применения прямого надавливания. Если вы обнаружили более одного кровоточащего места, проведите дополнительное надавливание.
5. Точки надавливания можно использовать на верхних и нижних конечностях.

2. Лечение открытых повреждений мягких тканей

1. Обнажите рану.
2. Контролируйте кровотечение.
3. Предотвратите дальнейшее загрязнение.
4. Нанесите стерильную повязку на рану и перебинтуйте.

3. Лечение повреждений грудной клетки

1. Нанесите защитную повязку на открытые раны и заклейте с трех сторон.
2. Разместите пациента в удобном положении, если нет подозрения на травму позвоночника.

4. Лечение проникающих ранений

1. Не извлекайте проникающее инородное тело, только если оно не в щеке или оно мешает проходимости дыхательных путей или нажатиям на грудную клетку.
2. Зафиксируйте руками инородное тело.
3. Обнажите поврежденный участок.
4. Контролируйте кровотечение.
5. Используйте объемную повязку, которая поможет зафиксировать инородное тело.

5. Лечение эвисцерации

1. Подразумевает открытую рану с выступающими наружу внутренними органами.
2. Не пытайтесь поместить выступающие органы на место.
3. Накройте толстой влажной повязкой.

6. Лечение ампутаций

1. Предполагается ампутация конечностей и других частей тела.
2. Наличие обширного или лимитированного кровотечения.
3. Найдите и сохраните ампутированную часть, но не откладывайте транспортировку.
 - Поместите часть в пластиковый пакет.
 - Поместите пакет с ампутированной частью в другой пакет или контейнер со льдом и водой.
 - Не используйте только лед.
 - Не используйте сухой лед.

7. Лечение ожогов

1. Успокойте, ободрите пациента до приезда бригады скорой медицинской помощи.
2. Остановите процесс горения водой или физиологическим раствором
3. Снимите тлеющую одежду и украшения.
 - Помните, что некоторая одежда могла расплавиться на теле.
 - Если вы чувствуете сопротивление при снятии некоторых частей одежды, оставьте ее на месте.
4. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма с целью предотвращения передачи болезней.
5. Постоянно следите за проходимость дыхательных путей.
6. Предотвратите дальнейшее загрязнение.
7. Закройте обгоревший участок сухой стерильной повязкой.
8. Не используйте никаких лосьонов, мазей или антисептиков.
9. По возможности, не повредите волдыри.

8. Неотложная медицинская помощь при повреждениях костей и суставов.

1. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма.
2. После того как вы проведете оценку повреждений, угрожающих жизни, позвольте пациенту остаться в удобном для него положении.
3. Приложите холодный компресс на болезненную, отекшую, деформированную конечность с целью уменьшения отека и боли.
4. Зафиксируйте конечность ручным способом:
 - Поддерживайте выше и ниже места повреждения.
 - Накройте открытые раны стерильной повязкой.
 - Подложите что-то мягкое, чтобы снять давление и уменьшить дискомфорт для пациента.
 - Если у вас есть сомнения, мануально стабилизируйте повреждение.
 - Не пытайтесь умышленно восстановить выступающие кости.

9. Неотложная медицинская помощь при повреждениях позвоночника

1. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма.
2. Обеспечьте и поддерживайте ручную фиксацию:
 - Поддерживайте постоянную ручную фиксацию
 - Ослабьте после того, как работники бригады скорой помощи правильно зафиксируют пациента на спинодержателе с фиксатором головы.
3. Произведите первоначальную оценку:
 - По возможности, контролируйте проходимость дыхательных путей, не передвигая головы пациента.

- По возможности, проводите искусственную вентиляцию, не двигая головы пациента.
4. Оцените пульс, моторную функцию и чувствительность на всех конечностях.

10. Неотложная медицинская помощь при черепно-мозговых травмах

1. Обеспечьте изоляцию биологических субстанций организма
2. Поддержание проходимости дыхательных путей и искусственная вентиляция
3. Проведите первоначальную оценку состояния при ручной фиксации позвоночника на месте происшествия.
4. Следите за изменениями неврологического статуса пациента
5. Контролируйте кровотечение:
 - Путем достаточного надавливания, но не травмируйте низ лежащую ткань
 - Наложите повязку и забинтуйте открытую рану по правилам оказания неотложной медицинской помощи при повреждениях мягких тканей.
6. Будьте готовы к изменениям в состоянии пациента.

Описание навыков и приемов: Неотложные состояния у детей и роды

Внимание: предполагается, что предприняты все меры предосторожности, включая использование перчаток и маски для лица.

1. Техника опроса для определения насколько близок момент родов

а Вопросы

1. Какой срок родов?
2. Если вероятность многоплодия?
3. Есть ли выделения или кровотечение из влагалища?
4. Есть ли у вас ощущения, что вам необходимо освободить кишечник, при нарастающем давлении на область влагалища?
5. Проверьте на наличие прорезывания головки, если пациент отвечает утвердительно на все вопросы.

б Если есть прорезывание головки, готовьтесь к принятию родов:

1. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма
2. Не притрагивайтесь к области влагалища, пока не наступят роды и при присутствии вашего партнера.
3. Не позволяйте матери ходить в туалет.
4. Не держите вместе ноги матери.

с Если предлежание не головное, могут быть осложнения:

1. Попросите мать не тужиться
2. Уведомьте бригаду НМП.
3. Успокойте и ободрите мать.

2. Техника принятия родов

1. Соблюдайте правила изоляции биологических субстанций организма
2. Попросите роженицу лечь на спину, поджать колени и развести ноги.
3. Подложите впитывающие, чистые подкладки (простыни, полотенца) под ягодицы матери.
4. Приподнимите ягодицы роженицы, подложив под них подушку или одеяло.
5. Когда появляется головка плода, положите на нее ладонь и слегка придержите, что позволит предотвратить быстрое рождение плода и разрывы у матери.
6. Если пузырь с амниотической жидкостью не прорвался, прорвите его своими пальцами и снимите с лица и рта ребенка.
7. После рождения головки проверьте не имеется ли обвития пуповиной шеи ребенка. Если обвитие есть, постарайтесь снять пуповину с шеи через плечо. Если вам это не удается, попытайтесь ослабить ее давление.

8. После рождения головки, придержите ее руками.
9. Проведите аспирацию слизи из носа и рта ребенка при помощи шприца с баллончиком (при его наличии). Проведите аспирацию два-три раза. Если у вас нет шприца с баллончиком, протрите рот и нос ребенка чистым куском материи или бинта.
10. После рождения торса и всего тела, придерживайте ребенка двумя руками.
11. Не тяните ребенка.
12. Когда родятся ножки, схватите их.
 - Держите ребенка на уровне влагалища.
 - Можете положить ребенка на живот матери, чтобы он согрелся.
13. После того, как пуповина перестанет пульсировать, перевяжите ее бинтом в месте между матерью и ребенком, а ребенка можно положить на живот матери.
14. Вытрите кровь и слизь из носа и рта ребенка стерильной марлей. Проведите аспирацию изо рта и носа еще раз.
15. Высушите ребенка.
16. Разотрите спину или шлепните по подошве ступни ребенка для стимуляции дыхания.
17. Заверните ребенка в теплое одеяло и положите на бок, голова чуть ниже уровня туловища.
18. При нормальных родах нет необходимости перерезать пуповину до приезда бригады скорой помощи. Ребенок должен быть в тепле, пока приедет бригада скорой помощи со специальными приспособлениями для перерезывания и фиксации пуповины.
19. Зафиксируйте время родов.
20. Если есть вероятность многоплодия, готовьтесь к следующим родам
21. Готовьтесь к рождению плаценты, которое может произойти через 30 минут после рождения ребенка.
22. После рождения плаценты заверните ее в полотенце вместе с тремя четвертыми пуповины и поместите ее в пластиковый пакет. Держите пакет на уровне с ребенком.
23. Подложите стерильную подкладку под входом во влагалище, опустите ноги матери и помогите ей сжать их.

Описание навыков и приемов: Поднятие и перемещение пациентов

Внимание: предполагается, что предприняты все меры предосторожности, включая использование перчаток и маски для лица.

1. Меры предосторожности

1. Для поднятия используйте ноги, а не спину.
2. Держите вес как можно ближе к телу.

2. Техника поднятия пациента

1. Учитывайте вес пациента и необходимость в дополнительной помощи.
2. Имейте в виду физические возможности и ограничения.
3. Поднимайте, не поворачивая.
4. Правильно ставьте ноги.
5. Четко и часто разговаривайте с пациентом и другими членами бригады неотложной медицинской помощи.

3. Экстренное перемещение

1. Тяните пациента за одежду в области шеи и плеча.
2. Положите пациента на одеяло и тяните одеяло.
3. Расположите руки подмышками пациента (со спины), схватите за предплечья и тяните.
4. Никогда не тяните голову пациента.

4. Отсроченное перемещение

а Прямое поднятие с земли

5. 1. Два или три спасателя становятся в ряд с одной стороны от пациента.
6. 2. Спасатели становятся на одно колено (предпочтительно на одно и то же у всех спасателей).
7. 3. По возможности, руки пациента складываются на его грудной клетке.
8. 4. Спасатель, который находится у головы пациента, кладет одну руку под шею и плечо и обхватывает голову пациента. Спасатель кладет свою вторую руку под нижнюю часть спины пациента.
9. 5. Второй спасатель кладет одну руку под колени пациента и вторую руку под его ягодицы.
10. 6. Если присутствует третий спасатель, он кладет обе руки под талию и другие два спасателя передвигают свои руки или вверх к середине спины или вниз к ягодицам.
11. 7. По сигналу спасатели поднимают пациента к себе на колени и перекачивают к себе на грудь.
12. 8. По сигналу спасатели встают и перекладывают пациента на носилки.
13. 9. Чтобы опустить пациента, делайте все в обратном порядке.

***b* Поднятие за конечности**

1. Один спасатель становится на колени у головы пациента, а другой становится на колени с боку пациента у его коленей.
2. Спасатель у головы кладет одну руку под каждое плечо пациента, в то время как спасатель у ног хватается пациента за запястья.
3. Спасатель у головы плавно передвигает руки под руки пациента и хватается его за запястья.
4. Спасатель у ног пациента плавно передвигает свои руки под колени пациента.
5. Оба спасателя становятся полуприсед.
6. Спасатели встают одновременно и перекладывают пациента на носилки.

5. Техника переноски

***a* Прямая переноска**

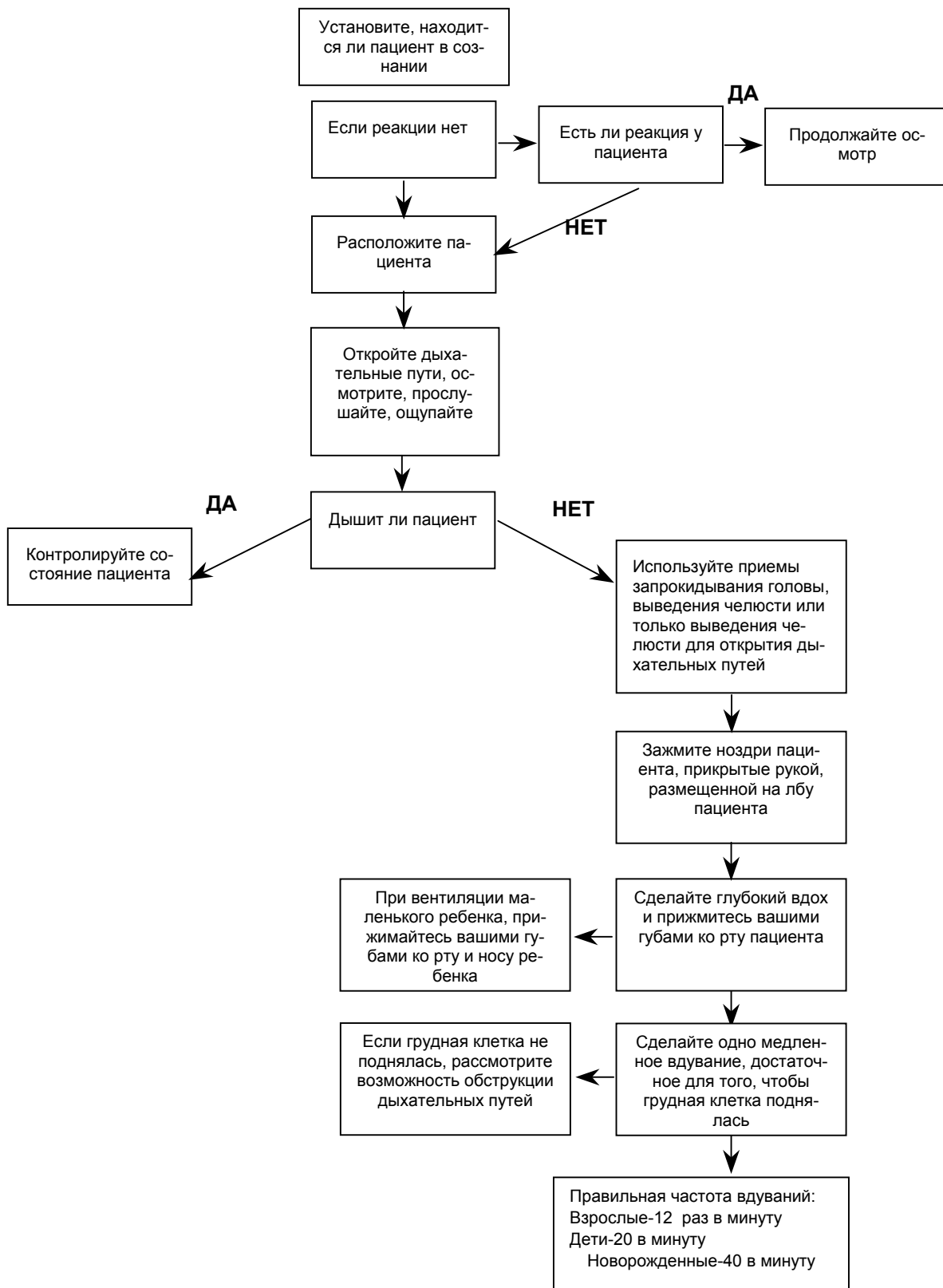
1. Расположите носилки перпендикулярно кровати с местом для головы на носилках у места для ног на кровати.
2. Подготовьте носилки, расстегнув ремни и другие приспособления.
3. Оба спасателя становятся между кроватью и носилками лицом к пациенту.
4. Первый спасатель продвигает свои руки под шею пациента и захватывает его плечо.
5. Второй спасатель продвигает руку под бедро пациента и слегка его приподнимает.
6. Первый спасатель продвигает вторую руку под спину пациента.
7. Второй спасатель располагает руки под бедрами и икрами пациента.
8. Спасатели перетягивают пациента на край кровати.
9. Пациент поднимается на уровень грудной клетки спасателей.
10. Спасатели разворачиваются и осторожно укладывают пациента на носилки.

***b* Метод перетягивания на простыне**

1. Распустите простынь у подножья кровати.
2. Поместите носилки рядом с кроватью.
3. Подготовьте носилки. Отрегулируйте высоту, опустите перила, расстегните ремни.
4. Перегнитесь через носилки и захватите крепко простынь в местах головы, грудной клетки, бедер и коленей пациента.
5. Плавно переместите пациента на носилки.

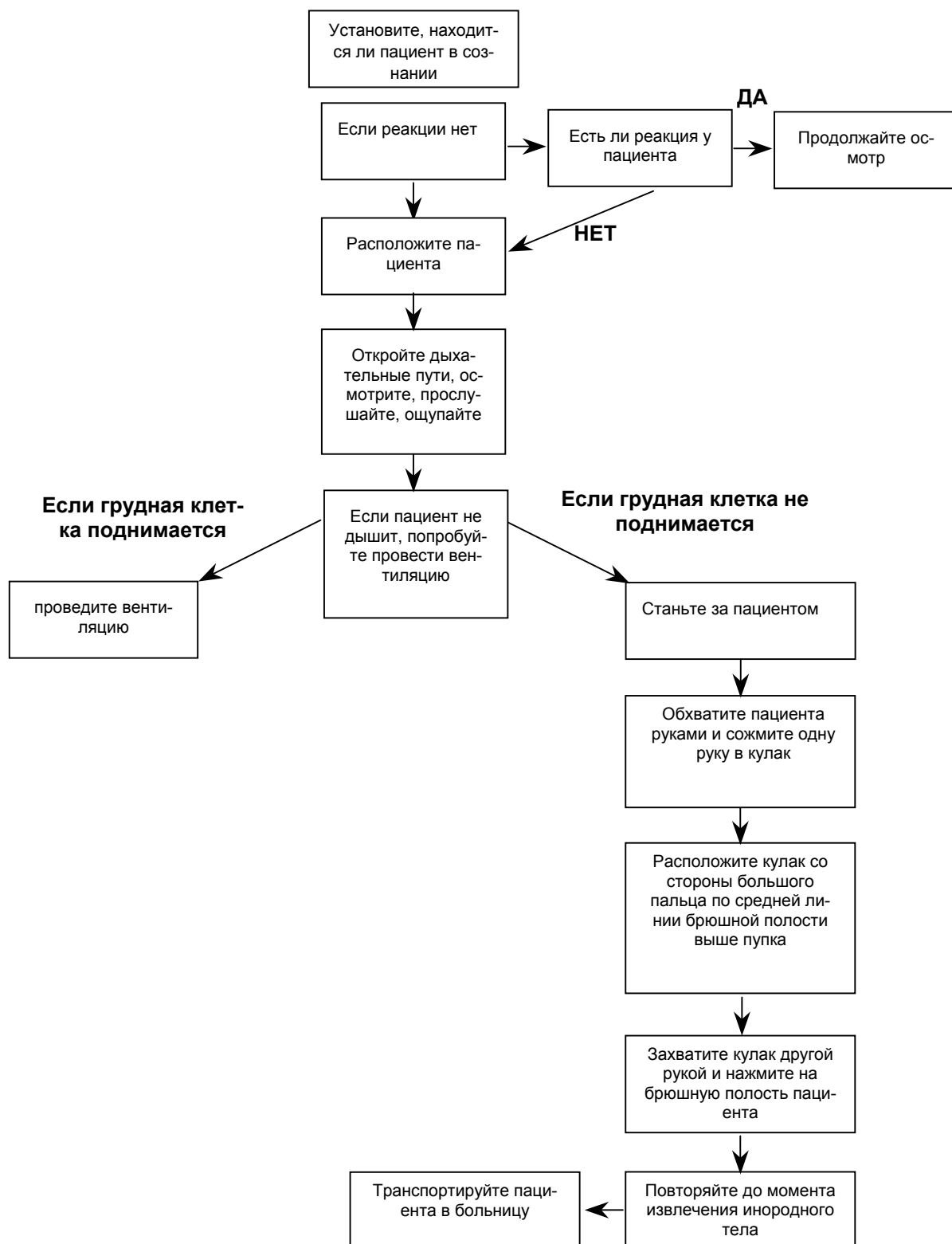
Алгоритмы навыков и приемов: Дыхательные пути

Прием вентиляции «рот в рот»



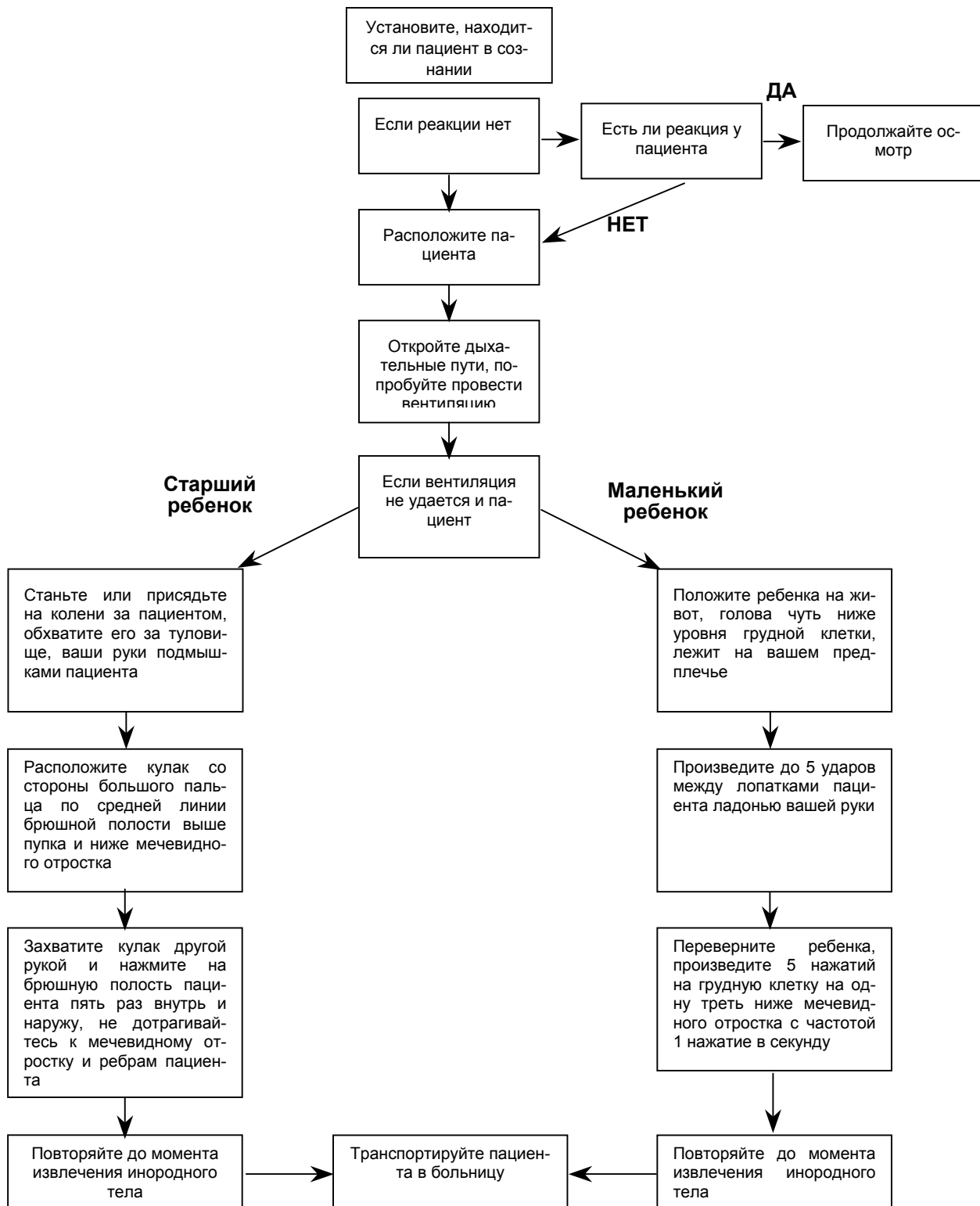
Алгоритмы навыков и приемов: Дыхательные пути

Обструкция дыхательных путей инородным телом Пациент в сидячем или стоячем положении



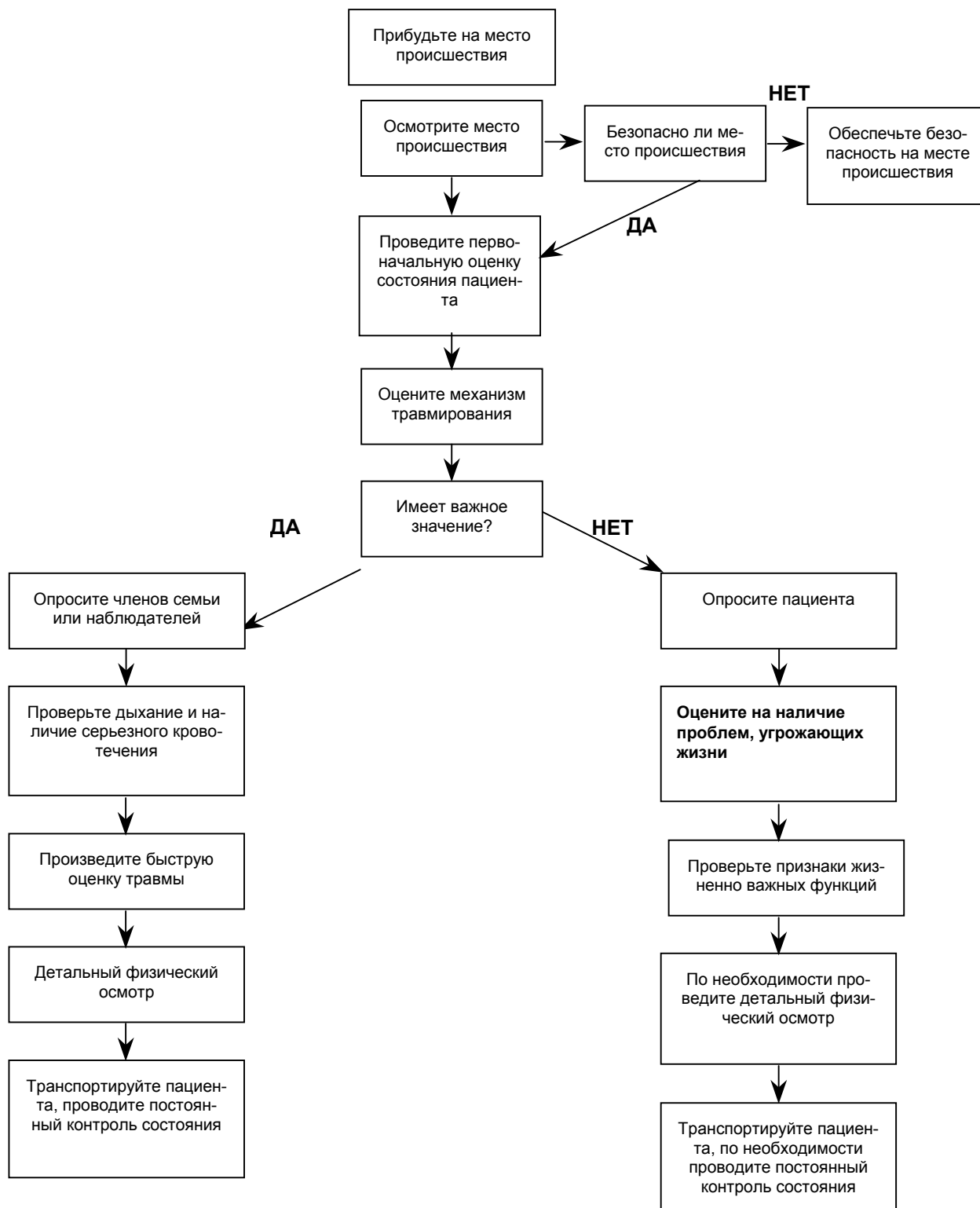
Алгоритмы навыков и приемов: Дыхательные пути

Обструкция дыхательных путей инородным телом у маленького или старшего ребенка в сознании



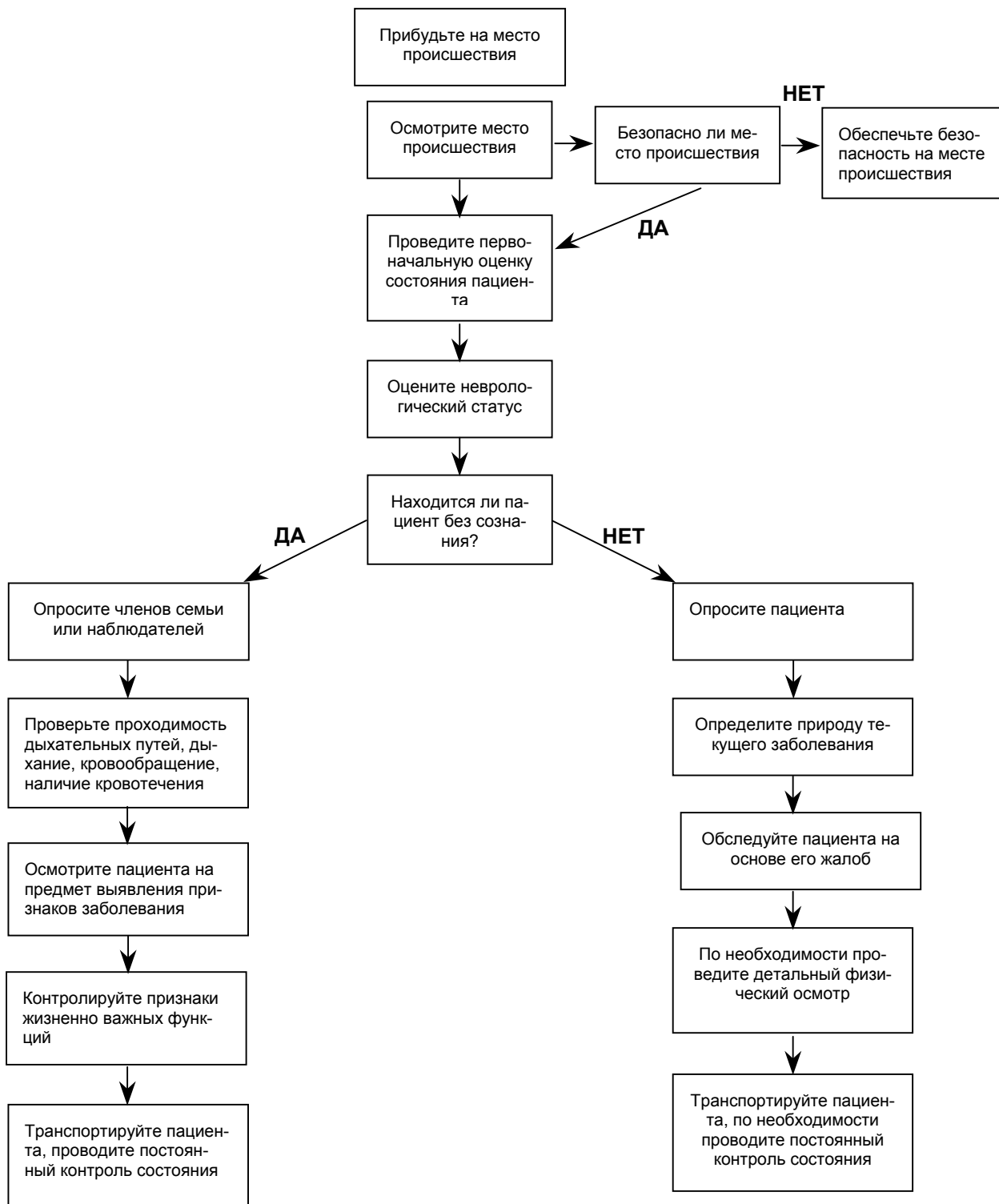
Алгоритмы навыков и приемов: Оценка состояния пациента

Пациент с травмой



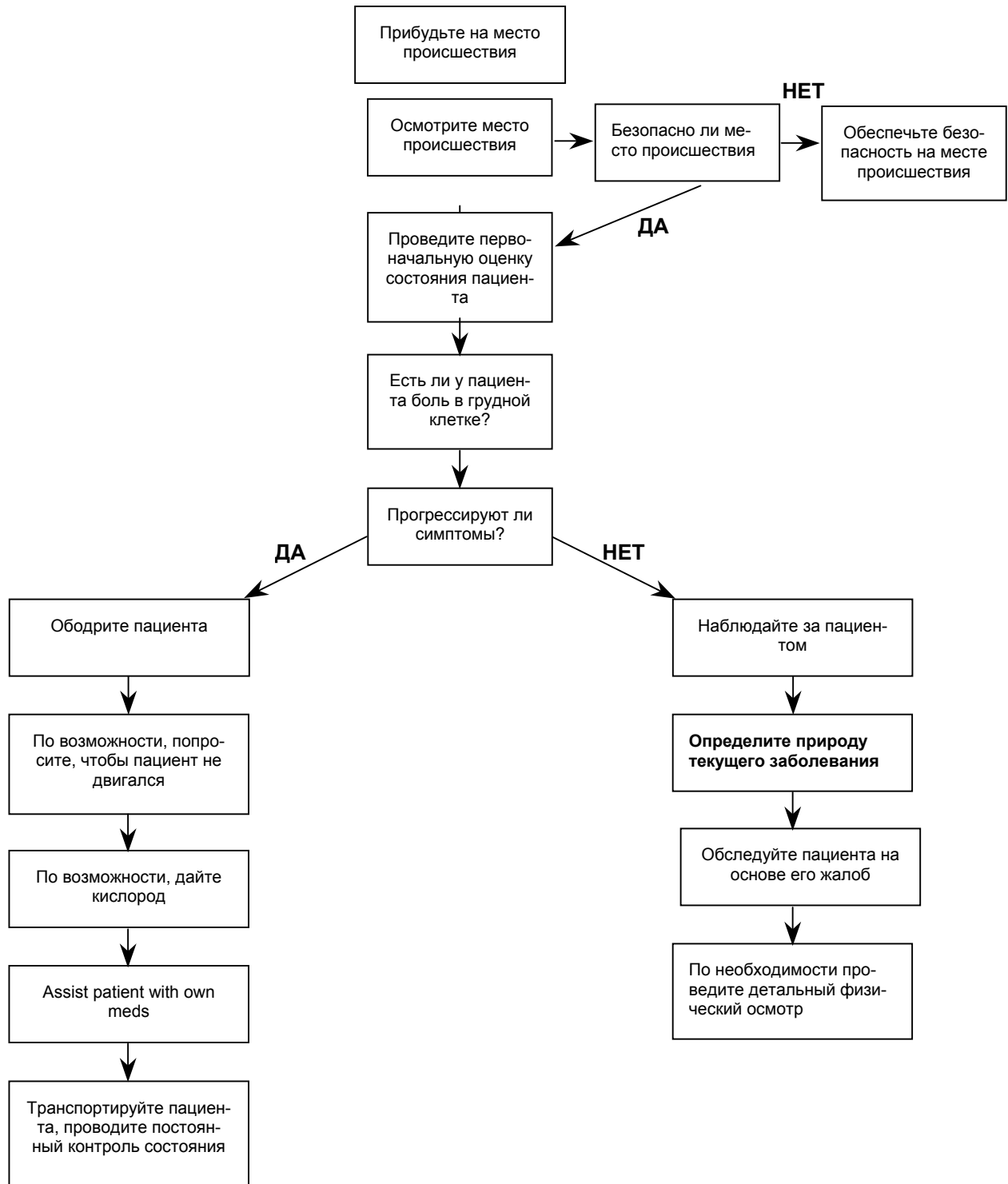
Алгоритмы навыков и приемов: оценка состояния пациента

Пациент с медицинской проблемой



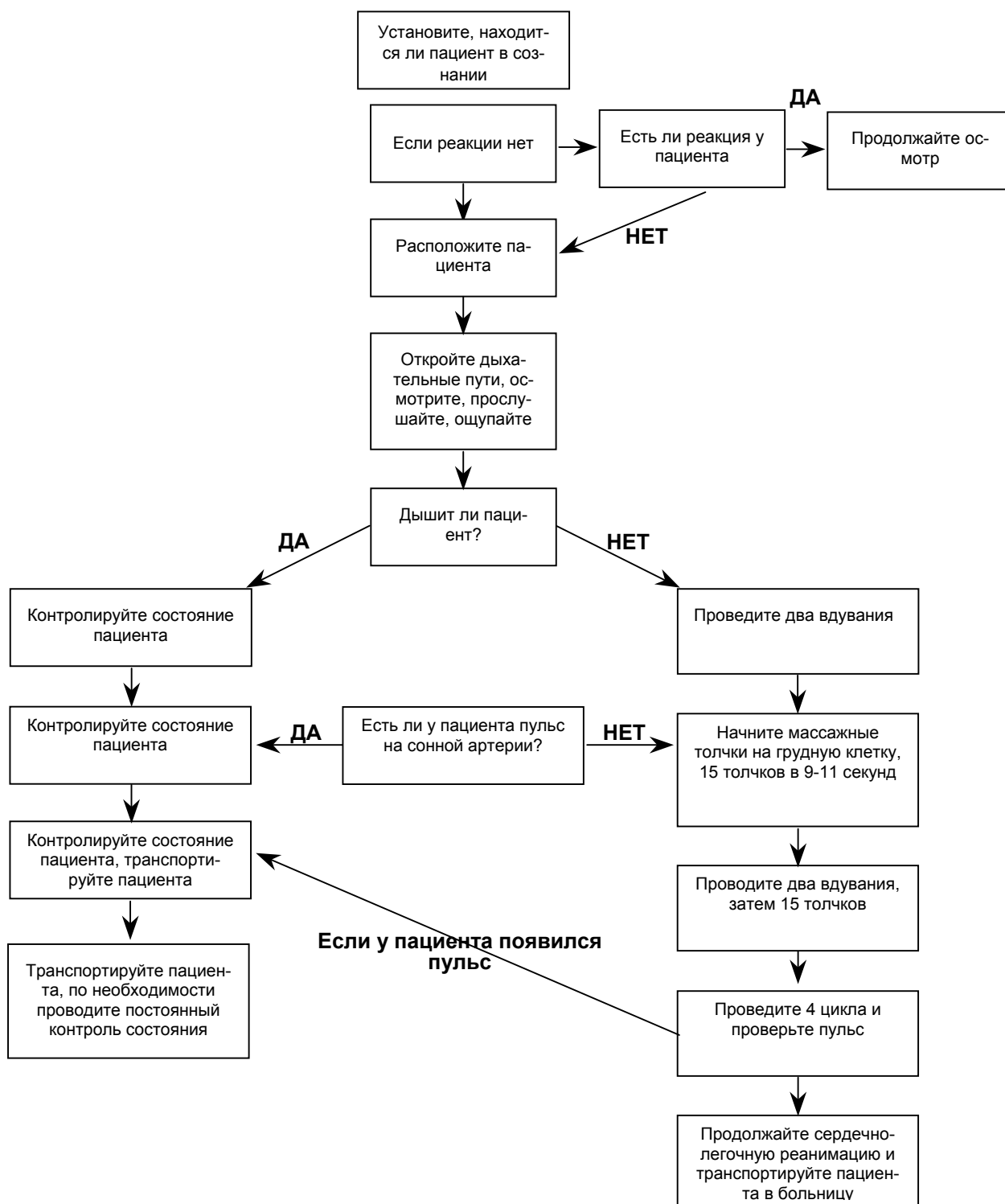
Алгоритмы навыков и приемов: Оценка состояния пациента

Пациенты с болью в грудной клетке



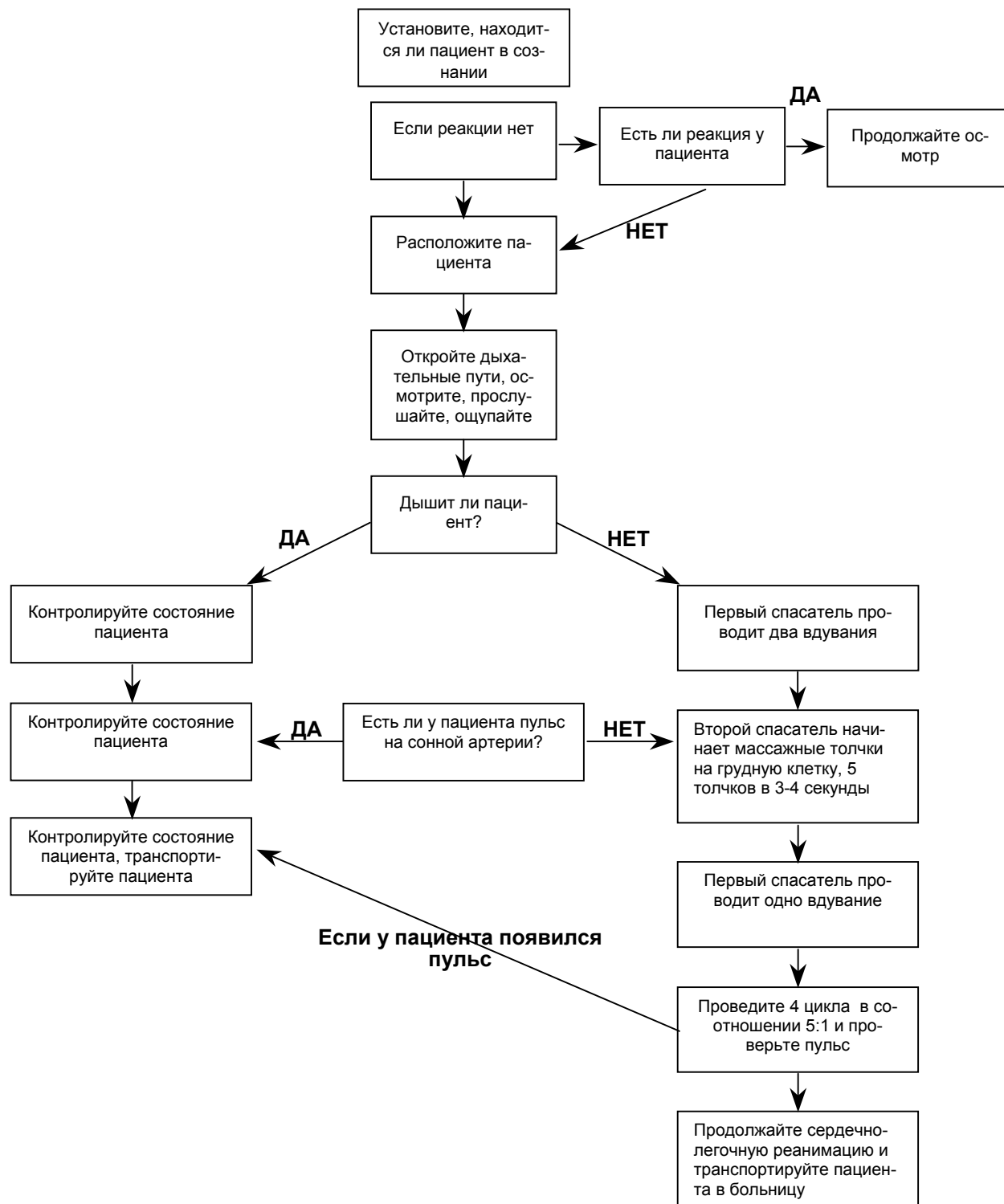
Алгоритмы навыков и приемов: Кровообращение

Сердечно-легочная реанимация – один человек



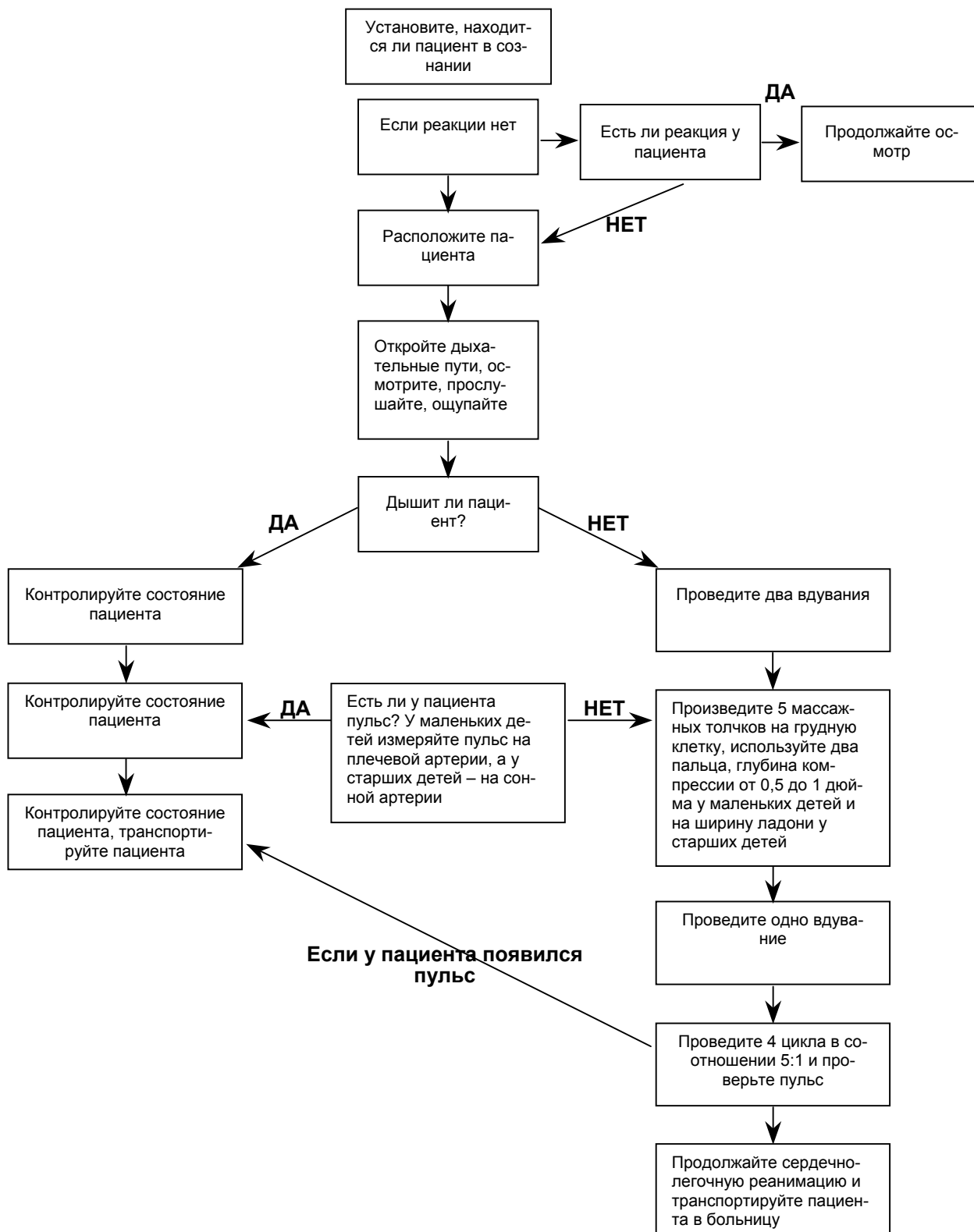
Алгоритмы навыков и приемов: Кровообращение

Сердечно-легочная реанимация – два человека



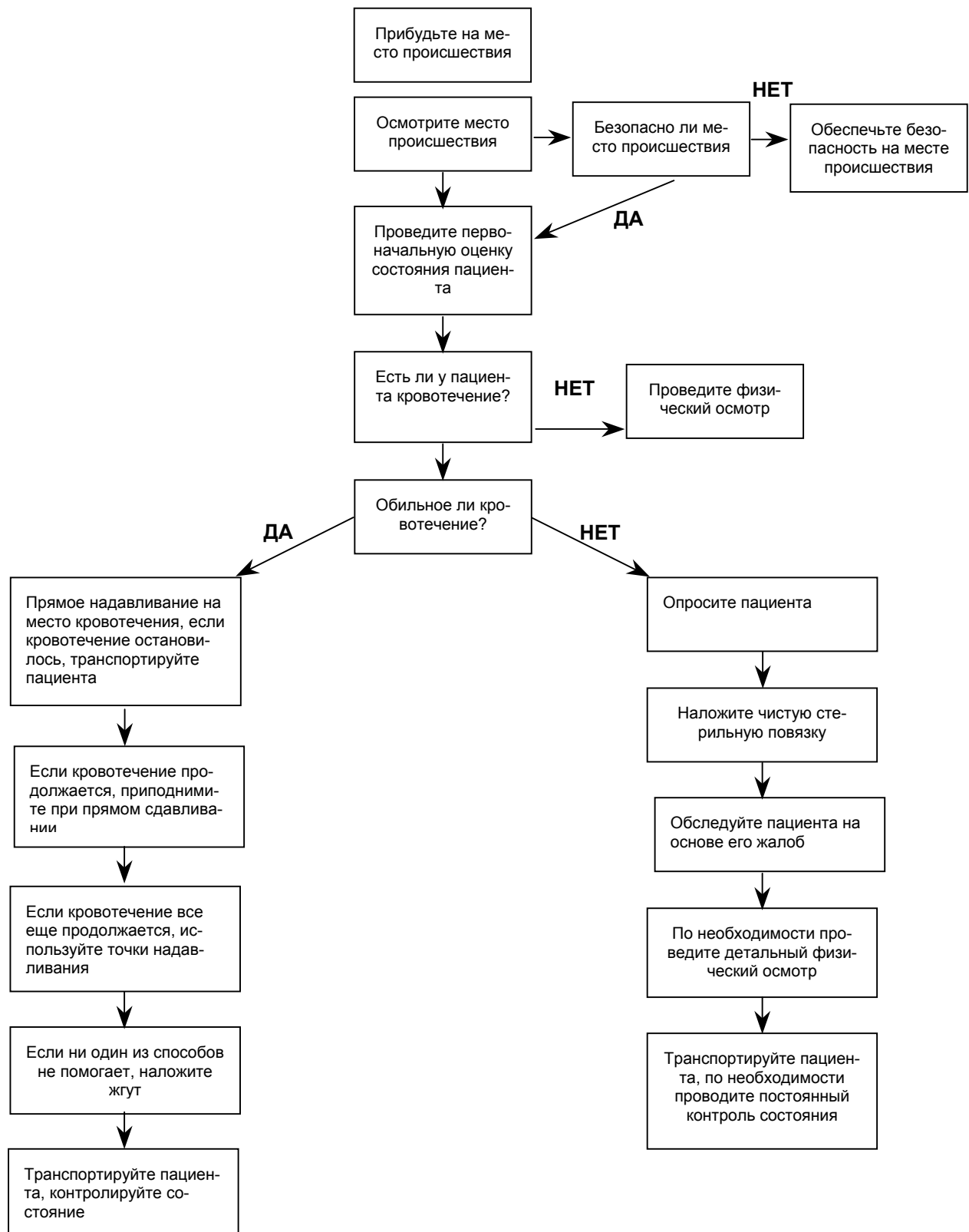
Алгоритмы навыков и приемов: Кровообращение

Сердечно-легочная реанимация у маленького и старшего ребенка



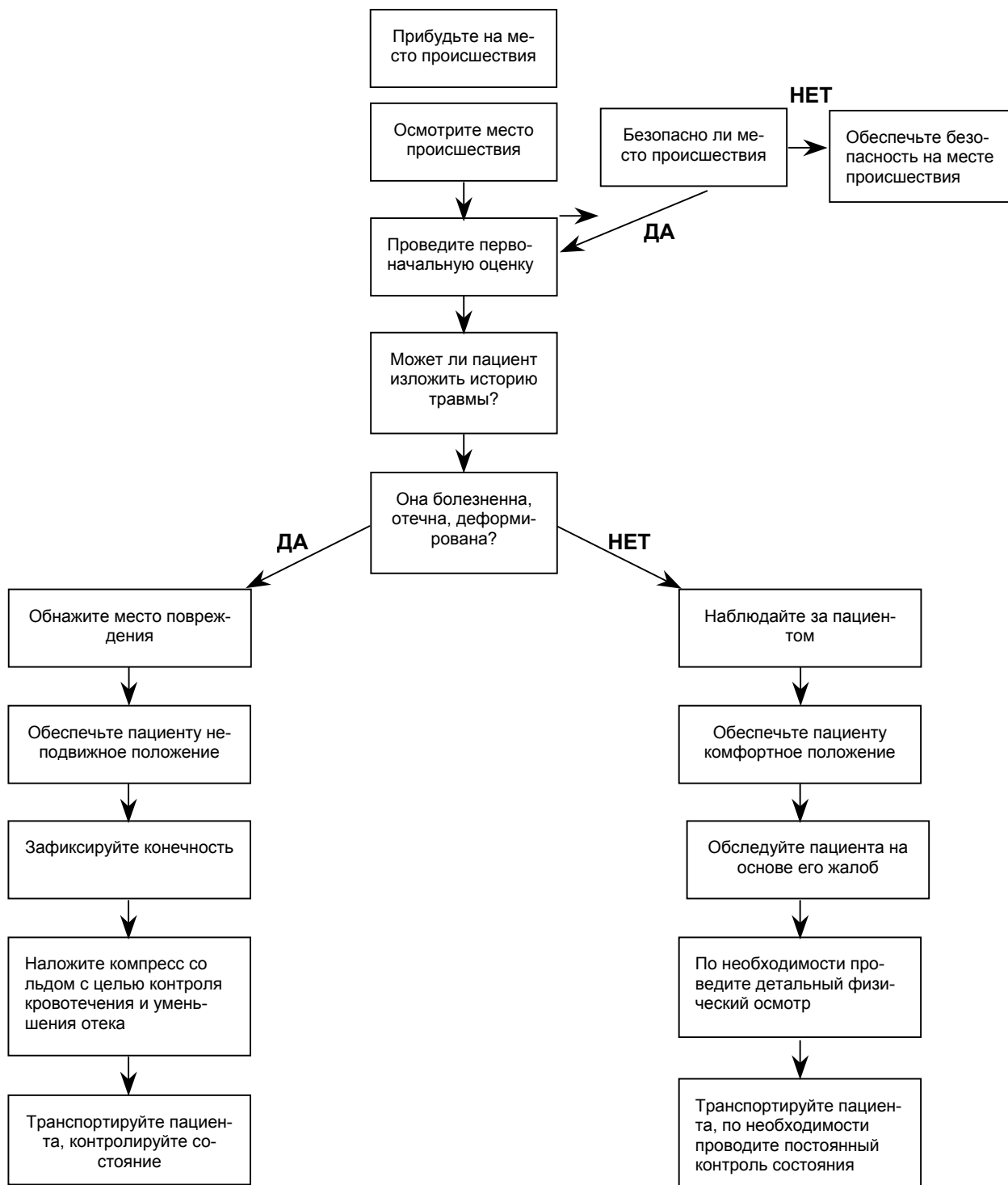
Алгоритмы навыков и приемов: Заболевания и травма

Наружное кровотечение



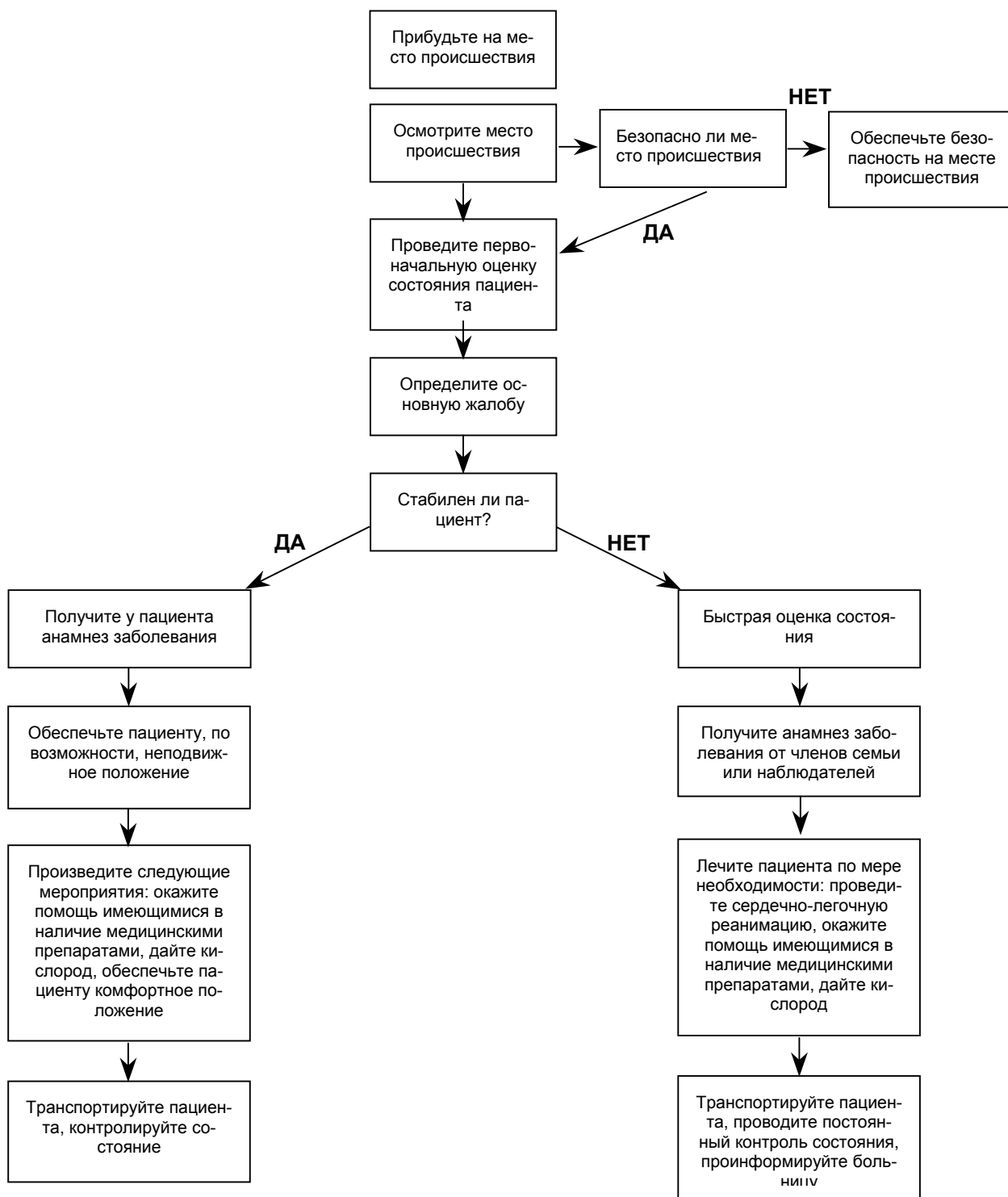
Алгоритмы навыков и приемов: Заболевания и травма

Пациент с травмой мышечно-скелетной системы



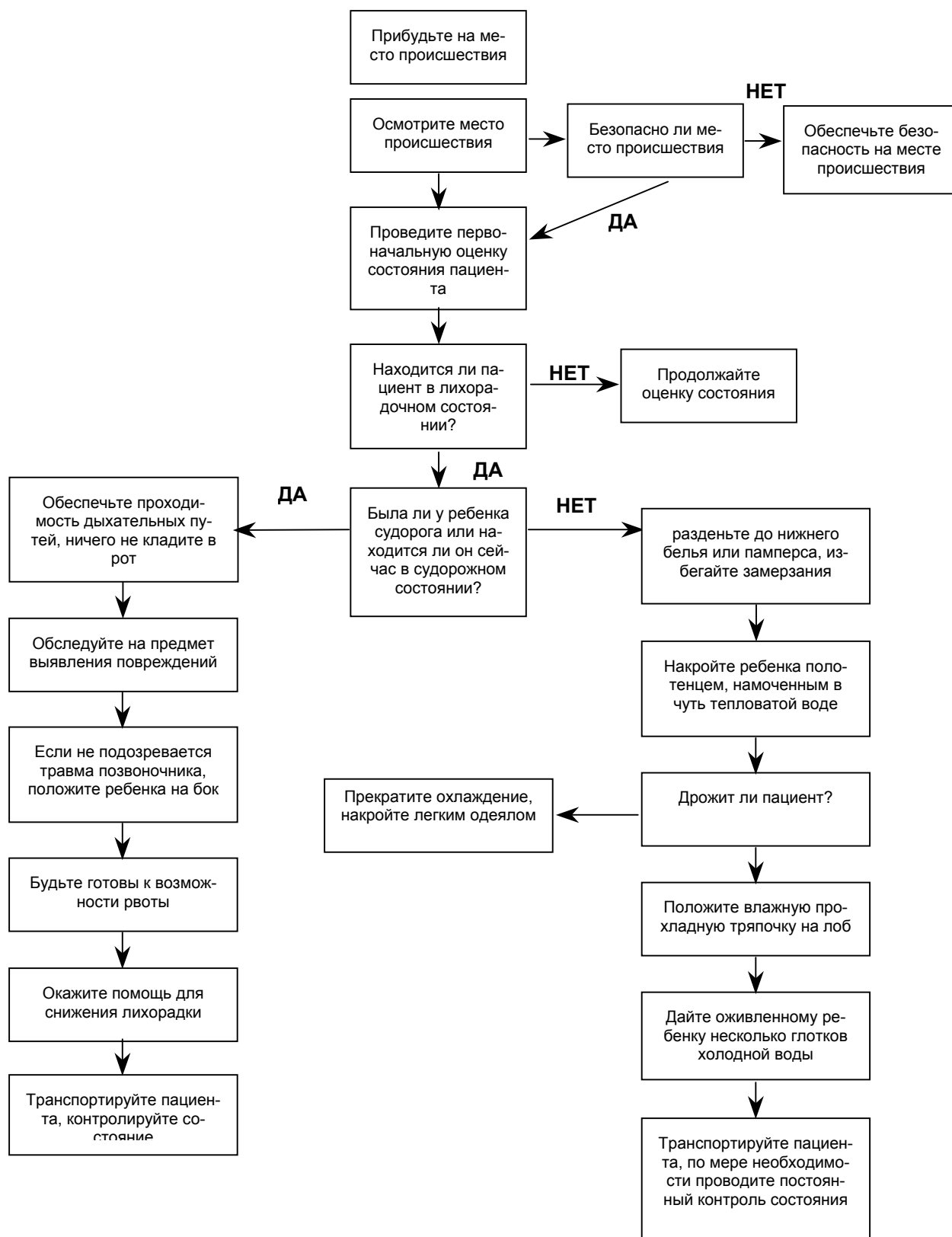
Алгоритмы навыков и приемов: Заболевания и травма

Пациенты с медицинским заболеванием



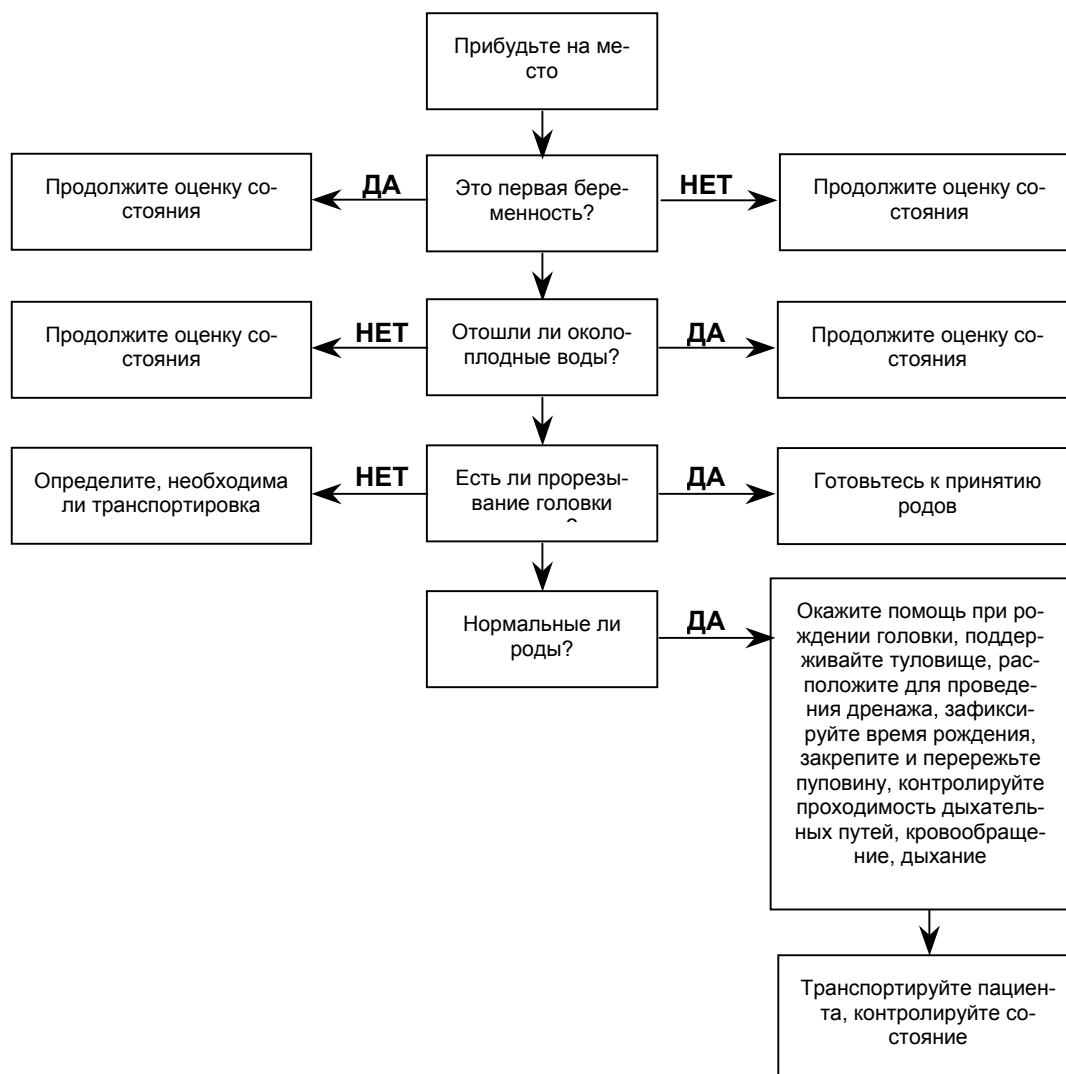
Алгоритмы навыков и приемов: роды и неотложные состояния у детей

Ребенок с лихорадкой



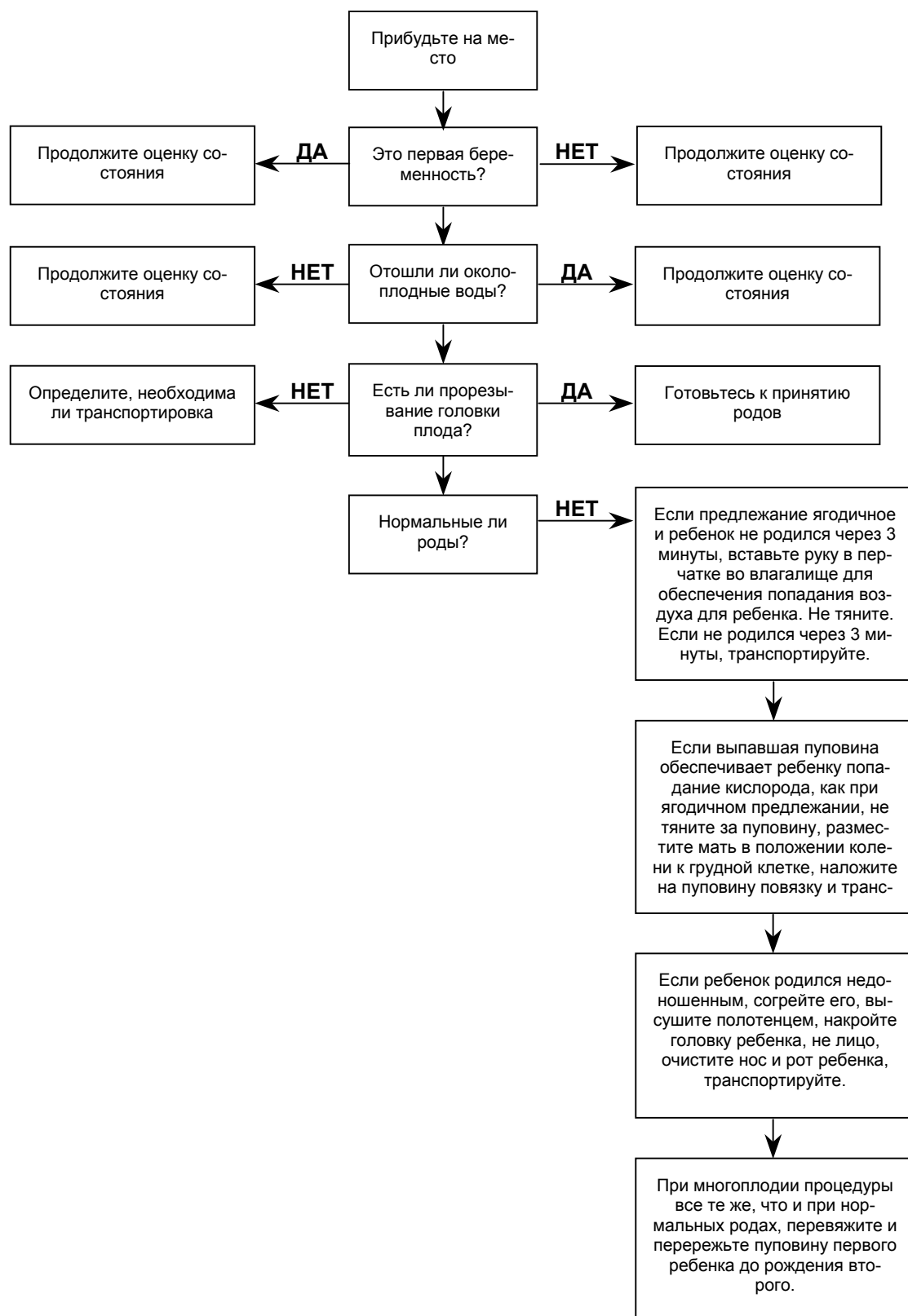
Алгоритмы навыков и приемов: Роды и неотложные состояния у детей

Нормальные роды



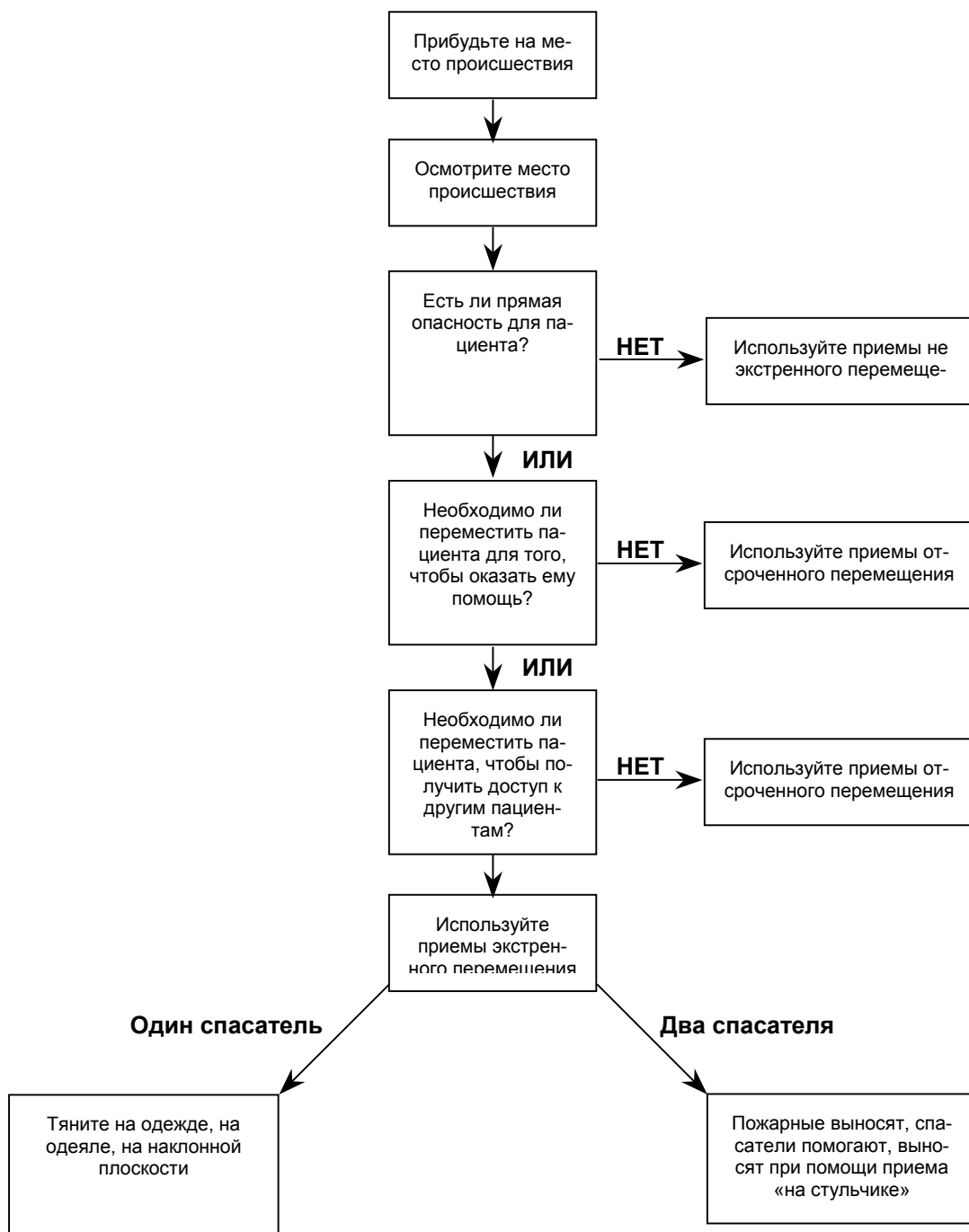
Алгоритмы навыков и приемов: Роды и неотложные состояния у детей

Роды с осложнениями



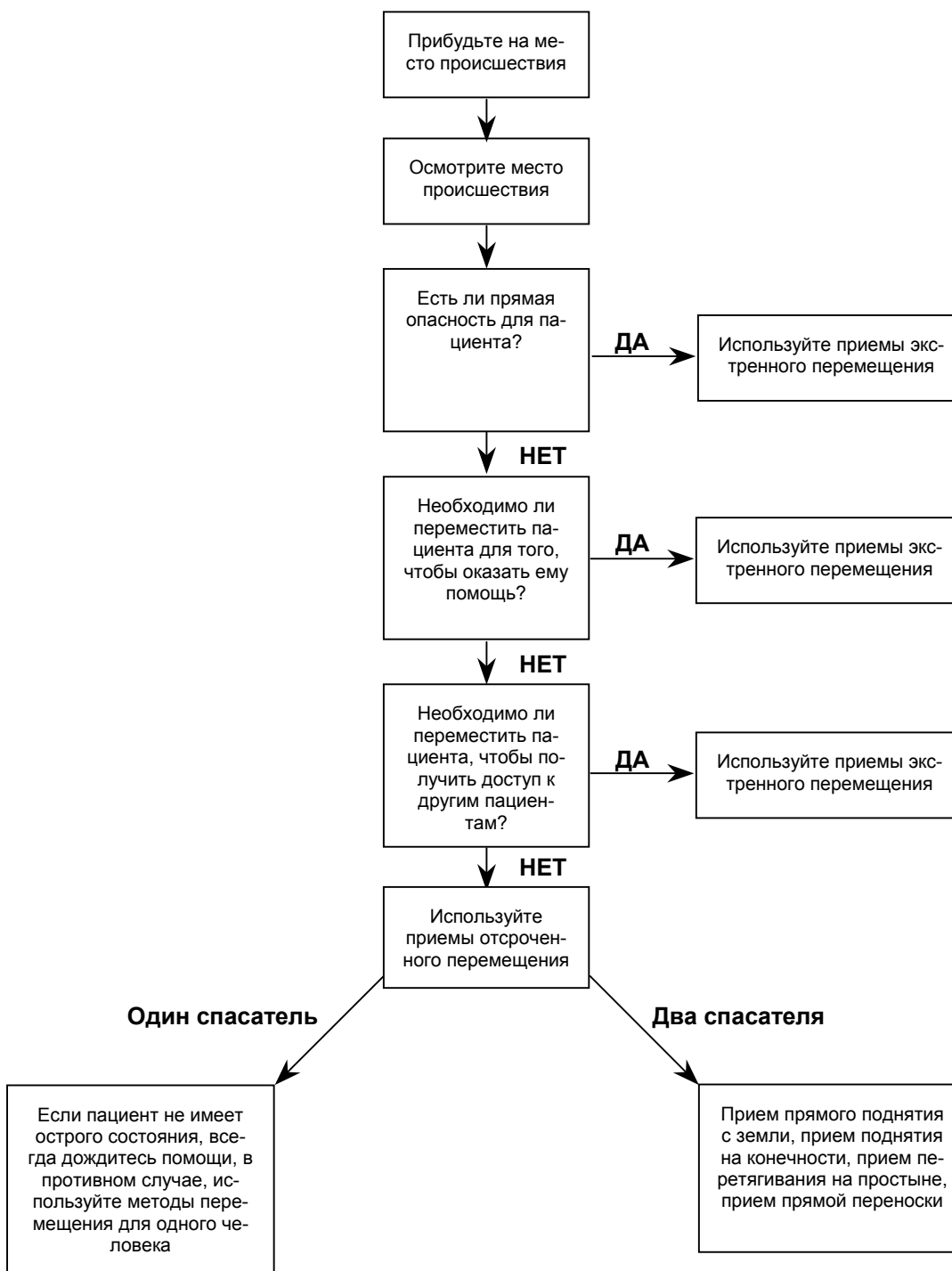
Алгоритмы навыков и приемов: Поднятие и перемещение пациентов

Экстренное перемещение



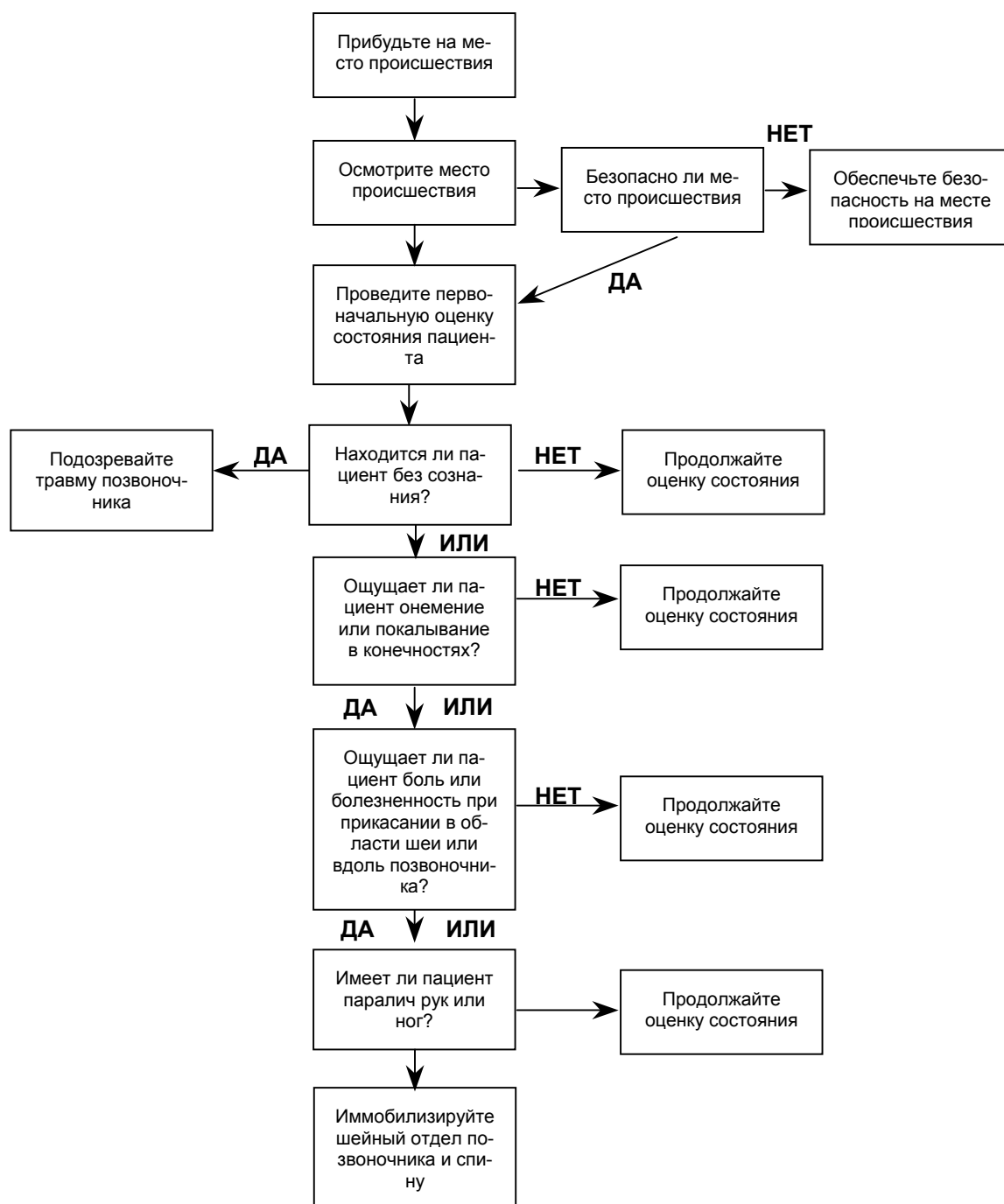
Алгоритмы навыков и приемов: Поднятие и перемещение пациентов

Отсроченное перемещение



Алгоритмы навыков и приемов: Поднятие и перемещение пациентов

Перемещение пациентов с подозрением на травму шейного отдела позвоночника



Примерные сценарии случаев НМП – Дыхательные пути

Следующий образец демонстрирует метод создания сценария, который может быть использован для обучения курсантов практическим навыкам, предусмотренным данным практическим пособием. Он так же может быть использован для оценивания курсанта по данным навыкам. Предполагается, что инструктор разработает еще разные сценарии с целью достижения задач обучения.

64-летний болезненно тучный руководитель бригады НМП падает в обморок во время обеда в вашем любимом ресторане. Вы быстро проверяете проходимость дыхательных путей и обнаруживаете, что он не дышит. Что вам необходимо сделать в первую очередь?

- Определить расположение дыхательных путей.
- Продемонстрировать этапы приема запрокидывания головы, выведения челюсти.
- А что, если он упал с балкона во время обморока? Изменят ли ваш метод расположения дыхательных путей механизм травмирования и необходимость принятия мер предосторожности по иммобилизации шейного отдела позвоночника?
- Продемонстрируйте этапы приема выдвижения вперед нижней челюсти.

А что, если были обильные выделения?

- Продемонстрируйте технику аспирации.

Как вы планируете вентилировать пациента?

- Продемонстрируйте технику вентиляции “рот в рот” при соблюдении правил изоляции биологических субстанций организма (через барьерные приспособления).
- Продемонстрируйте технику использования реанимационной маски для вентиляции пациента.

Когда вы расстегиваете его воротник, вы видите отверстие от трахеостомии. Как вы будете проводить вентиляцию в данном случае?

- Продемонстрируйте технику вентиляции пациента со стомой.

Как вы будете использовать ротоглоточный и носоглоточный воздуховоды, если таковые имеются в наличии?

- Продемонстрируйте, как измерить и ввести ротоглоточный воздуховод в дыхательные пути?
- Продемонстрируйте, как измерить и ввести носоглоточный воздуховод в дыхательные пути?

Вам не удастся провести вентиляцию даже при повторной пробе и при использовании носового воздуховода. Вы заметили, что в его стакане с мартини не хватает несколько оливок. Вы подозреваете обструкцию дыхательных путей инородным телом. Как вы освободите его дыхательные пути?

- Опишите технику, которая применяется у взрослого, маленького и старшего ребенка, как в сознании, так и без сознания.

Как проводить вентиляцию взрослого, маленького и старшего ребенка?

- Продемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у взрослого без сознания.

- Проядемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у старшего ребенка без сознания.
- Проядемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у маленького ребенка без сознания.
- Проядемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у взрослого в сознании.
- Проядемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у старшего ребенка в сознании.
- Проядемонстрируйте технику освобождения дыхательных путей от инородного тела у маленького ребенка в сознании.

Примерные сценарии случаев НМП – Оценка состояния пациента

Следующий образец демонстрирует метод создания сценария, который может быть использован для обучения курсантов практическим навыкам, предусмотренным данным практическим пособием. Он так же может быть использован для оценивания курсанта по данным навыкам. Предполагается, что инструктор разработает еще разные сценарии с целью достижения целей обучения.

41-летний мужчина был замечен едущим неуверенно по встречной стороне автострады, при этом он еще и выбрасывал пустые бутылки из под водки из окна. Он терпит аварию на большой скорости, вываливается из машины, вынимает пистолет и начинает стрелять в воздух. Вы один и первый на месте происшествия. Объясните, как вы проведете оценку ситуации на месте происшествия.

- Продемонстрируйте технику проведения оценки ситуации на месте происшествия.
- Опишите некоторые типичные опасности, характерные для места происшествия, что повлекло травму или заболевание пациента.
- Определите безопасно ли место происшествия для приближения.
- Обсудите типичные механизмы травмы / типичную природу заболеваний.
- Объясните причину необходимости определения общего количества пациентов на месте происшествия.
- Объясните причину необходимости в дополнительной помощи.

Вы звоните для того, чтобы вызвать скорую помощь и приезжает полиция. Они умиряют пациента без происшествий. Он лежит на тротуаре. Какое ваше общее впечатление о пациенте и как вы проведете оценку проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения и неврологического статуса?

- Подытожьте причины, по которым вы сформировали общее впечатление о пациенте и продемонстрируйте технику формирования общего впечатления о пациенте.
- Продемонстрируйте технику оценки неврологического статуса пациента.
- Продемонстрируйте технику оценки проходимости дыхательных путей.
- Продемонстрируйте технику оценки дыхания пациента.
- Продемонстрируйте технику определения наличия у пациента пульса.
- Продемонстрируйте технику определения у пациента наружного кровотечения.
- Объясните, как вы проведете физический осмотр у данного пациента.
- Продемонстрируйте навыки, которые вы задействуете при проведении физического осмотра.

Пациент пришел в состояние, которое позволяет ему отвечать на ваши вопросы. Какие самые важные моменты медицинской истории вы хотели бы получить в данное время?

- Продемонстрируйте технику опроса пациента по пунктам SAMPLE анамнеза: признаки/симптомы, аллергические реакции, медицинские препараты, уместная прошлая медицинская информация, последний пероральный прием, события, которые вызвали заболевание или повреждение.

Каковы составляющие текущей оценки состояния?

- Перечислите составляющие и продемонстрируйте технику проведения текущей оценки состояния.

- На место происшествия прибывает еще подмога. Опишите ключевые моменты отчета ЧОПНМП и продемонстрируйте технику проведения сбора данных для отчета.
- Опишите ключевые моменты отчета ЧОПНМП и продемонстрируйте технику отчета о происшествии.

Примерные сценарии случаев НМП – Кровообращение

Следующий образец демонстрирует метод создания сценария, который может быть использован для обучения курсантов практическим навыкам, предусмотренным данным практическим пособием. Он так же может быть использован для оценивания курсанта по данным навыкам. Предполагается, что инструктор разработает еще разные сценарии с целью достижения целей обучения.

Российская футбольная команда выигрывает чемпионат мира, забив решающий гол на последней минуте матча. 56-летний болельщик переполнен чувствами, находится в состоянии стресса, вдруг падает на землю с остановкой сердца и дыхания. Вы единственный ЧОПНМП на месте происшествия. Как вы собственными усилиями проведете сердечно-легочную реанимацию?

- Продемонстрируйте этапы сердечно-легочной реанимации у взрослого пациента одним спасателем.
- Продемонстрируйте правильную технику массажных толчков на грудную клетку у взрослого пациента.
- Прибывает второй спасатель. Как вы проведете сердечно-легочную реанимацию у взрослого пациента двумя спасателями.
- Продемонстрируйте этапы сердечно-легочной реанимации у взрослого пациента двумя спасателями.

Когда этого пациента забирали в больницу, под дождем собралась толпа наблюдателей. Внезапно, молния ударяет в землю и поражает 11-летнего мальчика, на руках у которого был маленький ребенок. У него остановка сердца и дыхания. Как вы проведете сердечно-легочную реанимацию у ребенка?

- Продемонстрируйте этапы сердечно-легочной реанимации у старшего ребенка
- Продемонстрируйте правильную технику массажных толчков на грудную клетку у старшего ребенка.

Как вы проведете сердечно-легочную реанимацию у маленького ребенка?

- Продемонстрируйте этапы сердечно-легочной реанимации у маленького ребенка
- Продемонстрируйте правильную технику массажных толчков на грудную клетку у маленького ребенка.

Примерные сценарии случаев НМП – Заболевания и травма

Следующий образец демонстрирует метод создания сценария, который может быть использован для обучения курсантов практическим навыкам, предусмотренным данным практическим пособием. Он так же может быть использован для оценивания курсанта по данным навыкам. Предполагается, что инструктор разработает еще разные сценарии с целью достижения целей обучения.

Инструктор по НМП кажется довольно таки симпатичным человеком. Вам он действительно нравится. Но у некоторых курсантов, сидящих в последнем ряду, он не вызывает симпатий. Он дал слишком тяжелый тест, поэтому они избили его, нанеся 17 ударов ножом в грудь, брюшную полость, руки, ноги и выбросили его из окна второго этажа, он упал на снег. Какую помощь вы окажите пациенту с признаками и симптомами внутреннего кровотечения?

- Продемонстрируйте этапы оказания помощи пациенту с признаками и симптомами внутреннего кровотечения.

Какую помощь вы окажите при открытом ранении грудной клетки?

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с открытым ранением грудной клетки.

Какую помощь вы окажите при открытом ранении брюшной полости?

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с открытым ранением брюшной полости.

Какую помощь вы окажите при открытом ранении мягких тканей?

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с открытым ранением брюшной полости.

У пациента обширное кровотечение из рваной раны на ноги. Какую помощь вы окажите пациенту с признаками и симптомами наружного кровотечения и каковы различные виды неотложной медицинской помощи при наружном кровотечении?

- Продемонстрируйте метод прямого сдавливания как вид неотложной медицинской помощи при наружном кровотечении.
- Продемонстрируйте метод сдавливания на расстоянии как вид неотложной медицинской помощи при наружном кровотечении.
- Продемонстрируйте метод использования точек надавливания как вид неотложной медицинской помощи при наружном кровотечении.

В случае, если нож, которым наносились раны, был оставлен в теле пациента, какую помощь вы окажите?

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с проникающим ранением (предметом).

Какую помощь вы окажите в случае, если был отрезан палец

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с ампутацией.

Левая рука пациента отекла и деформирована. Какую помощь вы окажите?

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту с болезненной, отекающей, деформированной конечностью.

Вы замечаете, что он не двигает нижними конечностями и жалуется на острую боль в области спины и шеи. Как вы оцените его состояние и зафиксируете шейный отдел позвоночника?

- Продемонстрируйте, как провести оценку состояния пациента с подозрением на травму позвоночника.
- Продемонстрируйте метод фиксации шейного отдела позвоночника.

Пациент провел какое-то время на улице. Какую помощь вы окажите пациенту, подвергшемуся воздействию холодом?

- Продемонстрируйте этапы оказания неотложной медицинской помощи пациенту, подвергшемуся воздействию холодом.

Примерные сценарии случаев НМП – Роды и неотложные состояния у детей

Следующий образец демонстрирует метод создания сценария, который может быть использован для обучения курсантов практическим навыкам, предусмотренным данным практическим пособием. Он так же может быть использован для оценивания курсанта по данным навыкам. Предполагается, что инструктор разработает еще разные сценарии с целью достижения целей обучения.

Одна из ваших сокурсниц испытывала тошноту каждое утро. Затем она начала сильно поправляться. Она прекратила употреблять алкоголь, но начала есть много шоколада. Вдруг, во время выпускного экзамена, все прояснилось. Она чувствует схватки, у нее отходят воды, она заканчивает сдачу выпускного экзамена и объявляет, что находится в активной стадии родов. На улице метель, а ближайшая больница в сотнях километров. Вам необходимо оказать помощь в принятии родов. Как вы это делаете?

- Продемонстрируйте этапы оказания помощи при нормальных родах с головным предлежанием плода.
- Продемонстрируйте необходимые процедуры по уходу за новорожденным плодом после рождения головки.

После рождения ребенка, какую помощь вы окажите при рождении плаценты?

- Продемонстрируйте этапы рождения плаценты.

Какой послеродовой уход вы окажите матери?

- Продемонстрируйте этапы послеродового ухода за матерью.

Как вы оцените состояние новорожденного и какую помощь вы ему окажите?

- Продемонстрируйте оценку состояния и уход за новорожденным.

Как вы проведете аспирацию у ребенка? Как вы откроете дыхательные пути? Как извлечете инородное тело? Как проведете вентиляцию у маленького и старшего ребенка?

- Продемонстрируйте технику открытия дыхательных путей у маленького и старшего ребенка.
- Продемонстрируйте технику аспирации у маленького и старшего ребенка.
- Продемонстрируйте технику извлечения инородного тела при обструкции дыхательных путей у маленького и старшего ребенка.
- Продемонстрируйте технику вентиляции маленького и старшего ребенка.
- Продемонстрируйте оценку состояния маленького и старшего ребенка.

Примерные сценарии случаев НМП – Поднятие и перемещение пациентов

Следующий образец демонстрирует метод создания сценария, который может быть использован для обучения курсантов практическим навыкам, предусмотренным данным практическим пособием. Он так же может быть использован для оценивания курсанта по данным навыкам. Предполагается, что инструктор разработает еще разные сценарии с целью достижения целей обучения. Данный сценарий наиболее уместен при групповых занятиях.

34-летняя женщина была найдена без сознания на месте автомобильной аварии. Обсудите общие правила и продемонстрируйте правильные приемы поднятия и перемещения пациентов.

- Проявите, как использовать ноги, а не спину, при поднятии.
- Держите вес как можно ближе к телу.
- Учитывайте вес пациента и необходимость в дополнительной помощи.
- Имейте в виду физические возможности и ограничения.
- Поднимайте, не поворачивая.
- Правильно ставьте ноги.
- Четко и часто разговаривайте с пациентом и другими членами бригады неотложной медицинской помощи.
- Проявите некоторые виды экстренного поднятия и перемещения пациентов.
- Тяните пациента за одежду в области шеи и плеча.
- Положите пациента на одеяло и тяните одеяло.
- Расположите руки подмышками пациента (со спины), схватите за предплечья и тяните.

Что никогда не следует делать при экстренном поднятии и перемещении пациента?

- Никогда не тяните пациента за голову.
- Проявите технику прямого поднятия с земли.
- Проявите технику поднятия пациента с одной стороны двумя или тремя спасателями:
 - Спасатели становятся на одно колено (предпочтительно на одно и то же у всех спасателей).
 - По возможности, руки пациента складываются на его грудной клетке.
 - Спасатель, который находится у головы пациента, кладет одну руку под шею и плечо и обхватывает голову пациента. Спасатель кладет свою вторую руку под нижнюю часть спины пациента.
 - Второй спасатель кладет одну руку под колени пациента и вторую руку под его ягодицы.
 - Если присутствует третий спасатель, он кладет обе руки под талию и другие два спасателя передвигают свои руки или вверх к середине спины или вниз к ягодицам.
 - По сигналу спасатели поднимают пациента к себе на колени и перекачивают к себе на грудь.
 - По сигналу спасатели встают и перекачивают пациента на носилки.
 - Чтобы опустить пациента, делайте все в обратном порядке.
- Поднятие за конечности
 - Один спасатель становится на колени у головы пациента, а другой становится на колени с боку пациента у его коленей.

- Спасатель у головы кладет одну руку под каждое плечо пациента, в то время как спасатель у ног хватается пациента за запястья.
- Спасатель у головы плавно передвигает руки под руки пациента и хватается его за запястья.
- Спасатель у ног пациента плавно передвигает свои руки под колени пациента.
- Оба спасателя становятся полуприсед.
- Спасатели встают одновременно и перекладывают пациента на носилки.
- Продемонстрируйте технику прямой переноски пациентов.
 - Расположите носилки перпендикулярно кровати с местом для головы на носилках у места для ног на кровати.
 - Подготовьте носилки, расстегнув ремни и другие приспособления.
 - Оба спасателя становятся между кроватью и носилками лицом к пациенту.
 - Первый спасатель продвигает свои руки под шею пациента и захватывает его плечо.
 - Второй спасатель продвигает руку под бедро пациента и слегка его приподнимает.
 - Первый спасатель продвигает вторую руку под спину пациента.
 - Второй спасатель располагает руки под бедрами и икрами пациента.
 - Спасатели перетягивают пациента на край кровати.
 - Пациент поднимается на уровень грудной клетки спасателей.
 - Спасатели разворачиваются и осторожно укладывают пациента на носилки.
- Продемонстрируйте метод перетягивания на простыне
 - Распустите простынь у подножья кровати.
 - Поместите носилки рядом с кроватью.
 - Подготовьте носилки. Отрегулируйте высоту, опустите перила, расстегните ремни.
 - Перегнитесь через носилки и захватите крепко простынь в местах головы, грудной клетки, бедер и коленей пациента.
 - Плавно переместите пациента на носилки.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Последовательность действий по поддержанию основных жизненных функций: Оценка, обращение в СЭМП, основы сердечно-легочной реанимации (СЛР) и дефибрилляция

(Источник: "Часть 3: Реанимация взрослых" *Циркуляр*. 102(8) (Дополнение):I-22-I-59, 22 августа 2000 г.)

Последовательность поддержания основных жизненных функций, описанная в данном разделе применяется к пострадавшим старше 8 лет. Таким образом, эта последовательность относится к детям старшего возраста, подросткам и взрослым. Для упрощения изложения пострадавшего здесь будем называть "взрослым", чтобы провести отличие от "педиатрического" пострадавшего младше 8 лет.

Последовательность реанимационных действий

Поддержание основных жизненных функций представляет собой ряд действий, выполняемых одно за другим. Эти действия включают оценку и поддержание/вмешательство. Этапы оценки состояния играют очень важную роль в поддержании основных жизненных функций. Пострадавшего не следует подвергать процедурам СЛР (расположение, открытие дыхательных путей, проведение искусственного дыхания или массажа сердца), пока в результате соответствующей оценки не будет выявлена необходимость в них. Оценка также включает требующий специальных навыков, постоянный процесс наблюдения за пострадавшим и его реакцией на действия спасателя. Важность этапа оценки необходимо особо подчеркивать при обучении СЛР.

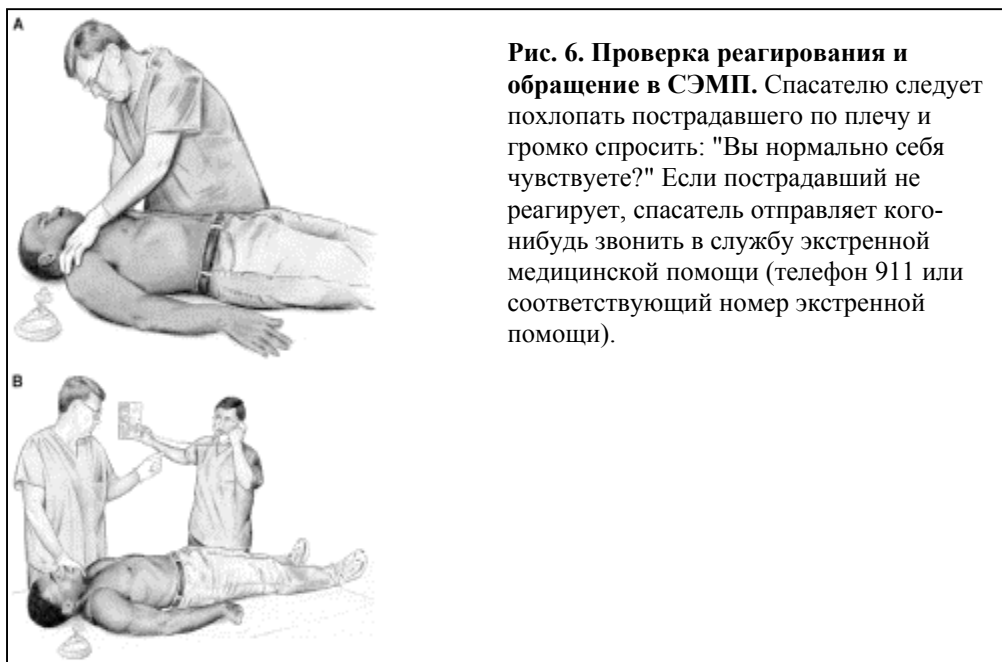
Каждый из элементов СЛР – открытие дыхательных путей, искусственное дыхание, массаж сердца – начинаются с проведения оценки: реагирования, наличия дыхания и признаков кровообращения. В США в систему СЭМП следует обращаться, если человек обнаружен в не реагирующем состоянии. В других странах обращение в СЭМП может рекомендоваться при обнаружении пострадавшего не реагирующим и не дышащим, или же после проведения искусственного дыхания и выявления отсутствия кровообращения у пострадавшего. Но во всех странах в систему СЭМП следует обращаться, как только выявлена необходимость в экстренной помощи. Если на месте происшествия оказалось более 2 спасателей, один из них остается с пострадавшим и начинает СЛР, а другой – отправляется звонить в СЭМП.

В больницах, других медицинских учреждениях, а также во многих компаниях и комплексах зданий созданы службы экстренной медицинской помощи, которые быстро оказывают первую помощь на месте. Данная система сообщает спасателям о месте происшествия и типе необходимой помощи. Если чрезвычайная ситуация, связанная с сердечно-легочной системой, происходит в месте, где имеется такая служба экстренной медицинской помощи, необходимо обратиться именно в нее, поскольку специалисты смогут прибыть и оказать помощь быстрее, чем медицинский персонал СЭМП, прибывающий из другого места. В изложенных ниже последовательностях действий имеющаяся на месте служба экстренной медицинской помощи заменяет СЭМП.

Оценка реагирования

Убедившись в том, что пострадавший на месте происшествия в безопасности, спасатель должен быстро оценить наличие травм у пострадавшего и определить, реагирует ли этот человек. Похлопайте или аккуратно встряхните пострадавшего и громко спросите: "С Вами все в порядке?" Если у пострадавшего травма головы и шеи, или если подозревается

наличие травмы шеи, перемещайте его только в случае крайней необходимости. Неправильное перемещение пострадавшего с травмой спины или спинного мозга может привести к параличу.



Обращение в систему СЭМП

Обратитесь в службу СЭМП, позвонив по соответствующему номеру. Этот номер должен быть везде опубликован, чтобы его знали все. Звонящий в СЭМП спасатель должен быть готов спокойно, как только возможно, сообщить следующую информацию:

1. Место происшествия (указывая, по возможности, название офиса или номер комнаты, перекресток улиц или дорог)
2. Номер телефона, с которого производится вызов
3. Что произошло: сердечный приступ, автомобильная авария и т.д.
4. Число лиц, нуждающихся в помощи
5. Состояние пострадавшего (пострадавших)
6. Какая помощь оказывалась пострадавшему (им) (т.е. "проводится СЛР" или "применяется автоматический наружный дефибриллятор")?
7. Другая информация, которая может потребоваться. Чтобы убедиться в том, что у персонала СЭМП более нет вопросов, звонящий должен повесить трубку только после того, как получит соответствующие инструкции от диспетчера.

Этап процесса спасения, на котором следует обращаться в СЭМП, определяется советом по реанимации страны и зависит от имеющихся возможности службы, отдаленности места происшествия от станции скорой помощи, а также национальной и местной практики. Например, в США в систему СЭМП следует обращаться, если человек обнаружен в не реагирующем состоянии. Во многих странах Европы в систему СЭМП обращаются после открытия дыхательных путей, проверки наличия дыхания и обнаружения того, что пострадавший не дышит. В Австралии в систему СЭМП рекомендуют обращаться после проведения искусственного дыхания спасателем.

Дыхательные пути

Если пострадавший не реагирует, спасателю потребуется определить, дышит ли он. Чтобы определить наличие дыхания, пострадавший должен лежать на спине, а дыхательные пути должны быть открыты.

Положение пострадавшего

Для обеспечения эффективности реанимационных действий и оценки пострадавшего нужно положить на спину на твердую ровную поверхность. Если пострадавший лежит лицом вниз, переверните его как единое целое, так чтобы голова, плечи, торс двигались одновременно. Голова и шея должны оставаться в той же плоскости, что и туловище, и пострадавшего следует перемещать как единое целое. Не дышащего пострадавшего следует уложить на спину так, чтобы руки лежали вдоль тела. В таком положении удобней всего проводить СЛР.

Положение спасателя

Обученный спасатель должен находиться сбоку от пострадавшего в положении, удобном для проведения искусственного дыхания и массажа сердца. Если необходимо, спасатель ожидает доставку автоматического наружного дефибриллятора и готовится к его применению.

Открытие дыхательных путей

Если пострадавший не реагирует/без сознания, мышечный тонус понижен, и язык и надгортанник могут блокировать глотку. Наиболее частой причиной обструкции дыхательных путей у не реагирующего пострадавшего является язык. Поскольку язык прикреплен к нижней челюсти, при ее перемещении вперед язык поднимется и отойдет от задней стенки гортани, открыв дыхательные пути. Язык, надгортанник или оба могут создавать обструкцию, если в дыхательных путях создано отрицательное давление вследствие спонтанной попытки вдохнуть; образуемый таким образом "клапанный механизм" может блокировать вход в трахею.



Рис. 7. Обструкция языком и надгортанником. Если пострадавший без сознания, язык и надгортанник могут блокировать верхние дыхательные пути. Запрокидывание головы и поднятие подбородка открывают пути, отводя язык и надгортанник.

Если нет признаков травмы головы или шеи, примените описанный ниже прием откидывания головы и подъема подбородка, чтобы открыть дыхательные пути. Удалите изо рта видимые инородные тела или рвотные массы. Вытрите жидкости или иные массы во рту пострадавшего рукой в перчатке или обернутой тканью. Извлеките твердые тела указательным пальцем, согнутым крючком, придерживая другой рукой язык и челюсть.

Прием опрокидывания головы и поднятия подбородка

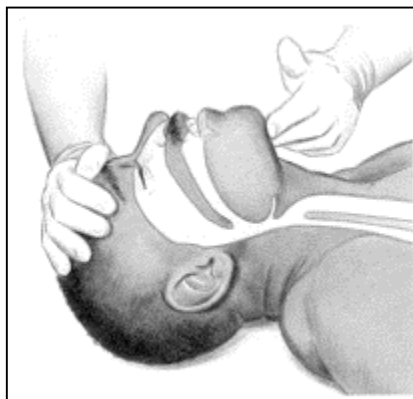


Рис. 8. Откидывание головы и поднятие подбородка. Этот прием позволяет поднять язык и устранить обструкцию дыхательных путей.

Для выполнения этого приема положите одну руку на лоб пострадавшего и приложите ладонью некоторое давление, обращенное назад, чтобы откинуть голову. Затем поместите пальцы другой руки под костную часть нижней челюсти около подбородка. Поднимите челюсть вверх, чтобы подбородок выступал вперед, а зубы почти сошлись. Этот прием позволяет поддерживать челюсть и отклонить голову назад. Не нажимайте сильно на мягкие ткани под подбородком, поскольку это может заблокировать дыхательные пути. Для поднятия подбородка не действуйте большим пальцем. Откройте рот пострадавшего, способствуя появлению спонтанного дыхания или готовясь к проведению искусственного дыхания "рот в рот".

В случае, если зубы и ли зубные протезы пострадавшего плохо держатся, откидывание головы и поднятие подбородка будет содействовать созданию воздухонепроницаемого контакта при выполнении искусственного дыхания "рот в рот". Если вставные челюсти не держатся на месте, выньте их.

Прием выдвигания вперед нижней челюсти

Приему отведения челюсти без откидывания головы, выполняемому для открытия дыхательных путей, следует обучать как профессиональных, так и непрофессиональных спасателей. Положите руки по обе стороны головы пострадавшего. Ваши локти при этом должны находиться на той же поверхности, на которой лежит пострадавший. Возьмитесь обеими руками за углы нижней челюсти пострадавшего и поднимите ее. Если губы сжаты, нижнюю можно отвести большим пальцем. Если при выполнении данного маневра требуется проведение искусственного дыхания "рот в рот", закройте нос пострадавшего прижав к нему свою щеку. Данная техника очень эффективна для открытия дыхательных путей, однако утомительна и сложна в практическом осуществлении для спасателя.

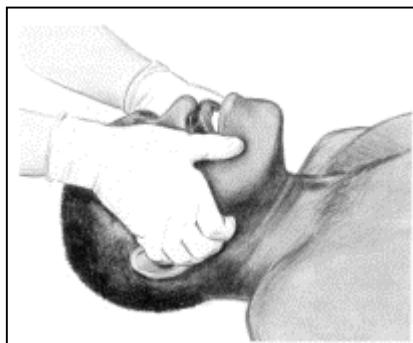


Рис. 9. Выведение вперед нижней челюсти без запрокидывания головы. Челюсть поднимается без запрокидывания головы. Этот прием открытия дыхательных путей следует применять, если у пострадавшего подозревают повреждение позвоночника.

Метод выведение вперед нижней челюсти без опрокидывания головы – самый безопасный начальный метод открытия дыхательных путей пострадавшего, у которого подозревают

наличие травмы шеи, поскольку его можно выполнить, не двигая шею. При этом следует аккуратно поддерживать голову, не отклоняя ее назад и не поворачивая из стороны в сторону.

Рекомендации по открытию дыхательных путей

Рекомендуемый метод открытия дыхательных путей должен быть простым, безопасным, легким в изучении и эффективным. Поскольку опрокидывание головы и поднятие подбородка соответствует этим критериям, именно его следует применять непрофессиональным спасателям, поддерживающим основные жизненные функции пострадавшего, за исключением случаев, когда есть подозрения на наличие травмы. Хотя методам опрокидывания головы и выведение вперед нижней челюсти для открытия дыхательных путей учат всех спасателей, профессионалы (медики службы скорой помощи и другие медицинские работники) должны в совершенстве владеть ими.

Дыхание

Оценка: Проверка наличия дыхания

Для того, чтобы определить, дышит ли пострадавший, поднесите ухо к его рту и носу, поддерживая при этом дыхательные пути открытыми. Затем, следя за движением грудной клетки пострадавшего, (1) *посмотрите*, поднимается и опускается ли она, (2) *послушайте*, есть ли звук воздуха, выходящего при выдохе, и (3) *попробуйте почувствовать* поток выходящего воздуха. Если грудь не поднимается и не опускается, воздух не выдыхается, это свидетельствует о том, что пострадавший не дышит. Данная оценка должна занять не более 10 секунд.

У большинства пострадавших с остановившимся дыханием или сердцем не наблюдается признаков дыхания. Однако, иногда у жертвы наблюдается ненормальное или неадекватное дыхание. Некоторые пострадавшие явно делают попытки дышать, однако видны признаки обструкции верхних дыхательных путей. У этих пострадавших вполне возможно возобновление эффективного дыхания после открытия дыхательных путей. У некоторых пострадавших дыхательные пути могут быть проходимы, однако они делают лишь слабые, не эффективные попытки дышать. Рефлекторные попытки дышать открытым ртом (агональное дыхание) – еще одна форма неадекватного дыхания, которая может наблюдаться на ранней стадии первичной остановки сердца. Отсутствие дыхания или его неэффективность говорят о необходимости быстрого вмешательства путем проведения искусственного дыхания. Если нет уверенности в достаточности респираторной функции, приступайте к проведению искусственного дыхания. Непрофессиональных спасателей учат выполнять искусственное дыхание при отсутствии признаком "нормальной" респираторной функции.

Если в процессе реанимационных действий или после них у пострадавшего восстанавливается дыхание и появляются признаки кровообращения (пульс, нормальное дыхание, кашель или движение), продолжайте помогать ему поддерживать дыхательные пути в открытом состоянии. Положите пострадавшего, у которого появились признаки дыхания и кровообращения, в реабилитационное положение.

Безопасное положение

Безопасное положение используется в ведении не реагирующих пострадавших, у которых имеются признаки дыхания и кровообращения (Неопределенный класс). Если не реагирующий, но спонтанно дышащий пострадавший лежит на спине, его дыхательные пути могут вновь оказаться заблокированными языком, слизью или рвотными массами.

Этих проблем можно избежать, если положить пострадавшего на бок. В этом положении жидкость может легко вытекать изо рта.

Необходим некоторый компромисс между идеальным положением для наилучшей проходимости дыхательных путей и оптимальной позой, позволяющей отслеживать состояние пострадавшего и поддерживать его тело в устойчивом положении. Поэтому используется модифицированное положение на боку, поскольку истинная поза на боку нестабильна, обуславливает сильный боковой изгиб позвоночника и обеспечивает менее свободное вытекание жидкостей изо рта. С другой стороны, поза, близкая к лежанию на спине, может затруднить нормальную вентиляцию легких, так как блокирует диафрагму и снижает растяжимость легких и грудной клетки. Существует несколько мнений о наилучшем положении для безопасности, и каждое имеет свои преимущества. Нельзя сказать, что есть одна поза, идеальная для всех пострадавших. Принимая решение о том, в какое положение лучше положить пострадавшего, следует руководствоваться 6 следующими принципами:

1. Пострадавший должен находиться в позе, наиболее близкой к положению на боку, так чтобы положение головы обеспечивало свободное вытекание жидкости изо рта.
2. Положение должно быть устойчивым.
3. Избегайте давления на грудную клетку, которое затруднит дыхание.
4. Должна существовать возможность легкого и безопасного переворачивания пострадавшего на спину с учетом возможной травмы позвоночника.
5. Должна существовать возможность наблюдения за состоянием дыхательных путей и доступа к ним.
6. Положение не должно наносить травму пострадавшему.

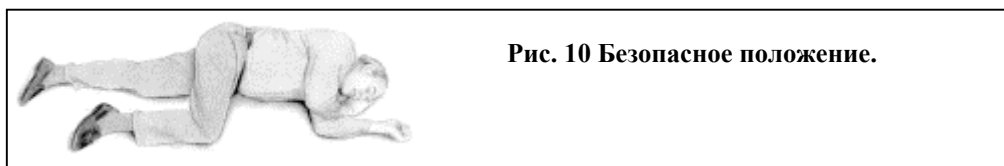


Рис. 10 Безопасное положение.

Очень важно избежать нанесения травмы пострадавшему при переворачивании. При наличии травмы (или подозрений на ее наличие) пострадавшего следует перемещать только, если нет иных возможностей поддерживать дыхательные пути в открытом состоянии. Например, если действующий в одиночку спасатель вынужден оставить пострадавшего на некоторое время, чтобы обратиться за помощью. Следите за состоянием пострадавшего, особенно обращайтесь внимание на ухудшение кровотока в нижней части руки. После того, как пострадавший пролежит в безопасном положении более 30 минут, переверните его на другой бок. Хотя нельзя рекомендовать лишь какое-то одно реабилитационное положение, для целей обучения вполне подойдет изображенное на рисунке.

Проведение искусственного дыхания

При проведении искусственного дыхания каждый раз вдыхайте в легкие пострадавшего достаточный объем воздуха.

Искусственное дыхание "рот в рот"

Искусственное дыхание "рот в рот" – быстрый и эффективный метод обеспечения пострадавшего кислородом и вентиляции его легких. Выдыхаемый спасателем воздух содержит достаточно кислорода. Для проведения искусственного дыхания откройте

дыхательные пути пострадавшего, зажмите его нос и охватите ртом его рот так, чтобы образовался воздухонепроницаемый контакт. Положите ладонь одной руки на лоб пострадавшего и зажмите его нос большим и указательным пальцами. Таким образом, нагнетаемый воздух не будет выходить через нос. Глубоко вдохните и плотно охватите губами рот пострадавшего. Медленно выдыхайте (каждый цикл искусственного дыхания должен длиться более 2 секунд), следя за тем, чтобы грудь пострадавшего поднялась. Будьте готовы проводить около 11 – 12 искусственных вдуваний в дыхательные пути в минуту (1 вдох каждые 4 – 5 секунд), если потребуется только искусственное дыхание.



Рис. 11. Искусственное дыхание "рот в рот".

Число выполняемых вдуваний в дыхательные пути различно в разных странах мира, и нет каких-либо данных, свидетельствующих о преимуществе того или иного варианта. Например, в США выполняют 2 вдувания. В Европе, Австралии и Новой Зеландии перед началом реанимации выполняют 5 вдувания искусственного дыхания. У каждого варианта свои преимущества. Выполнение меньшего количества циклов искусственного дыхания уменьшает время оценки кровообращения/пульса и установки автоматического наружного дефибриллятора (и, возможно, самой дефибрилляции), однако большее число искусственных вдохов могут улучшить состояние в плане устранения гипоксии и гиперкапнии. Ввиду отсутствия данных, говорящих о преимуществах некоего определенного числа искусственных вдохов, следует рекомендовать выполнения 2 – 5 начальных искусственных вдохов, в зависимости от принятой местной практики.

При проведении искусственного дыхания "рот в рот" часто возникает раздутие желудка. Оно способно привести к серьезным осложнениям, таким как рвота, аспирация или пневмония. Также, оно повышает внутрижелудочное давление, поднимает диафрагму, ограничивает возможности движения легких и снижает растяжимость в респираторной системе. Раздутие желудка возникает, когда давление в пищеводе превышает давление открытия нижнего сфинктера пищевода, что приводит к открытию сфинктера. Поэтому нагнетаемый в процессе искусственного дыхания воздух попадает не в легкие, а в желудок. При остановке сердца вероятность раздутия желудка еще более повышается, поскольку нижний сфинктер пищевода находится в расслабленном состоянии. Среди факторов, способствующих созданию высокого давления в пищеводе и раздутию желудка при выполнении искусственного дыхания, следует назвать непродолжительное время входа, большой объем нагнетаемого воздуха и высокое пиковое давление в дыхательных путях.

Предыдущие руководства рекомендовали подачу воздуха в объеме 800 – 1200 мл в течение 1 – 2 секунд. С учетом возможности раздутия желудка гораздо безопасней был бы меньший объем поступающего воздуха. Однако, его бы не хватило для обеспечения насыщения артериальной крови кислородом, если только не подавать дополнительный кислород через маску или аппарат искусственного дыхания с маской и резервуаром.

Для уменьшения риска раздутия желудка при искусственном дыхании "рот в рот" выполняйте его циклы медленно, нагнетая минимально необходимый для видимого поднятия груди объем воздуха. Для большинства взрослых этот объем составляет около 10 мл/кг (приблизительно 700 – 1000 мл). Его нагнетание должно выполняться в течение 2 секунд (Класс IIa). По сравнению с предыдущими, данная рекомендация предписывает несколько уменьшенный диапазон нагнетаемого воздуха и применяет верхний предел времени вдоха. Новая рекомендация составлена с учетом снижения риска раздутия желудка (и его серьезных последствий) при обеспечении, в то же время, адекватного насыщения кислородом артериальной крови в случае остановки дыхания и сердца.

Делая глубокий вдох перед каждым циклом искусственного дыхания, спасатель оптимизирует состав газов в выдохе. Благодаря этому пострадавший получит максимально возможное количество кислорода. Вентиляция легких адекватна, если при каждом цикле искусственного дыхания грудь пострадавшего поднимается и опускается, а спасатель слышит и чувствует выход воздуха при выдохе пострадавшим. Если возможно (например, при выполнении СЛР 2-мя спасателями), поддерживаете проходимость дыхательных путей, чтобы воздух мог свободно выходить при "выдохе".

Если начальные (или последующие) попытки вентиляции легких пострадавшего не успешны, измените положение головы пострадавшего и повторите попытки искусственного дыхания. Наиболее частой причиной возникновения сложностей с вентиляцией легких является неправильное положение головы и подбородка. Если вентиляция по-прежнему не эффективна даже после изменения положения головы пострадавшего, спасатель-медик (но *не* непрофессиональный спасатель) должен приступить к выполнению приемов для устранения ОДИТ (см. "Устранение обструкции дыхательных путей инородным телом" ниже).

Искусственное дыхание "рот в нос"

Метод проведения искусственного дыхания "рот в нос" рекомендуется в случаях невозможности вентиляции легких через рот пострадавшего, когда рот невозможно открыть (тризм), рот сильно поврежден или затруднено обеспечение воздухопроницаемого контакта между ртом пострадавшего и спасателя. Искусственное дыхание "рот в нос" может оказаться наилучшим способом обеспечения вентиляции воздуха оказавшегося под водой пострадавшего. При спасении из воды руки оказывающего помощь будут заняты удерживанием головы и плеч пострадавшего. Метод "рот в нос" позволит спасателю начать проведение искусственного дыхания сразу после того, как голова пострадавшего окажется на поверхности воды.

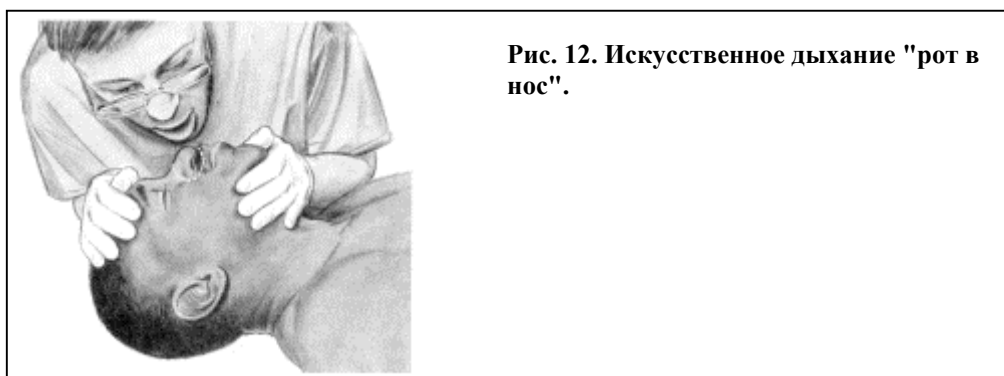


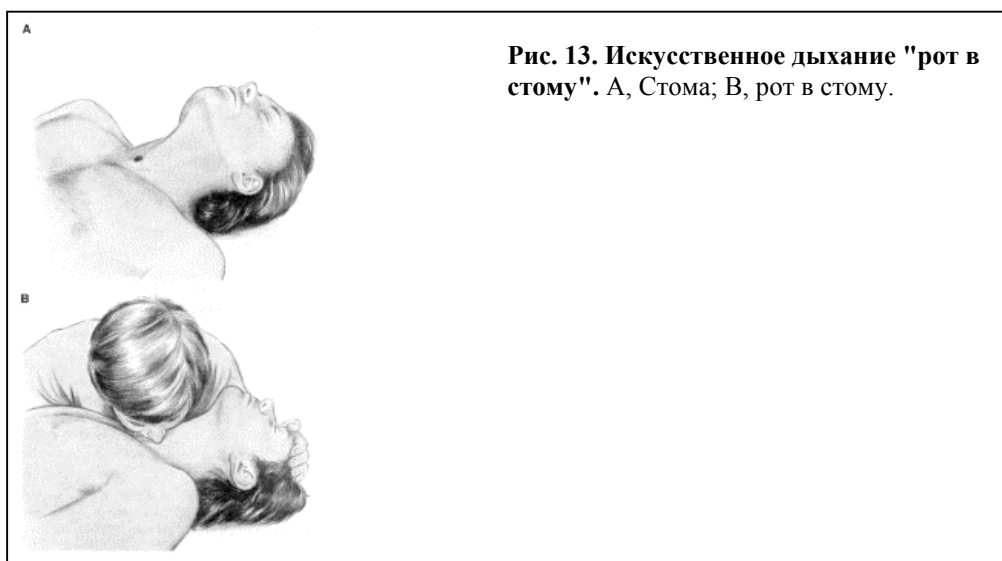
Рис. 12. Искусственное дыхание "рот в нос".

Для выполнения искусственного дыхания "рот в нос" положите одну руку на лоб пострадавшего и закиньте его голову. При этом другой рукой поднимите его нижнюю челюсть (как в приеме откидывания головы и поднятия подбородка) и закройте рот

пострадавшего. Глубоко вдохните и плотно охватите губами нос пострадавшего. Выдохните в его нос. Затем уберите губы с носа пострадавшего, чтобы обеспечить возможность пассивного выдоха. Возможно, потребуется периодически открывать рот пострадавшего, раздвигая его губы большим пальцем, чтобы обеспечить свободный выдох. Это особенно важно при частичной обструкции носа.

Искусственное дыхание "рот в стому"

Трахеальная стома – это постоянное отверстие в передней части шеи, проходящее от поверхности кожи в трахею. При проведении искусственного дыхания лицу с трахеотомией вентиляцию следует производить непосредственно через стому. Поместите рот на стому, обеспечив воздуонепроницаемый контакт. Выдыхайте в стому воздух так, чтобы грудь пострадавшего поднялась. Затем уберите рот со стомы пациента, чтобы обеспечить возможность пассивного выдоха.



В трахеальной стоме может быть установлена трубка (трахеотомия). Эта трубка должна быть проходимой для спонтанного дыхания или проведения искусственного дыхания. Если трубка непроходима, и Вам не удастся устранить ее обструкцию или извлечь забивающие ее выделения, трубку необходимо удалить и заменить другой. Если другой трубки нет, а установленная ранее заблокирована, извлеките трубку и проводите искусственное дыхание через стому. Если в процессе проведения искусственного дыхания через трахеостомическое отверстие значительный объем воздуха выходит через рот и нос пострадавшего, закройте его рот и нос рукой или плотно облегающей лицевой маской. Утечка воздуха снижается, если проводить вентиляцию через трахеотомияльную трубку с помощью надутой манжеты.

Искусственное дыхание с использованием защитных средств

Некоторые спасатели предпочитают пользоваться средствами защиты при проведении искусственного дыхания "рот в рот". Применение средств защиты следует рекомендовать спасателям, выполняющим СЛР вне дома, например, на рабочем месте. Имеются две большие группы защитных средств: маски и защитные щитки для лица. Маски обычно снабжены односторонним клапаном, предотвращающим поступление выдыхаемого пострадавшим воздуха в рот спасателя. Защитные щитки обычно не имеют клапана, и выдыхаемый пострадавшим воздух проходит между щитком и лицом пострадавшего. Средства защиты должны оказывать малое сопротивление потоку воздуха, чтобы не препятствовать вентиляции.

Искусственное дыхание "рот в защитный щиток"

В отличие от масок, защитные щитки представляют собой деталь из прозрачной пластмассы или силикона, разделяющую спасателя и пострадавшего. Отверстие защитного щитка следует расположить над ртом пострадавшего. В некоторых моделях имеется также короткая (1 – 2 дюйма) трубка. Эту трубку следует ввести в рот пострадавшего поверх языка. Зажмите нос пострадавшего и охватите ртом отверстие в защитном щитке, держа при этом голову пострадавшего откинутой, а подбородок поднятым. Выполняйте медленные искусственные вдохи (2 секунды каждый) через односторонний клапан или фильтр в центре защитного щитка, позволяя выдыхаемому пострадавшим воздуху проходить между щитком и его лицом, убирая рот с щитка между вдохами.

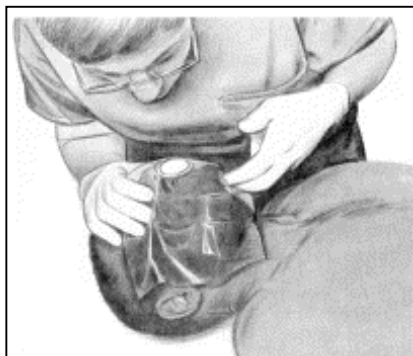


Рис. 14. Защитный щиток. Щиток располагается поверх рта и носа, а его отверстие по центру должно оказаться напротив рта пострадавшего. Техника выполнения искусственного дыхания такая же, как в методе "рот в рот".

Защитный щиток должен оставаться на лице пострадавшего во время проведения искусственного дыхания и массажа сердца. Если в процессе реабилитационных действий у пострадавшего начинается рвота, немедленно переверните его на бок, снимите защитный щиток и откройте дыхательные пути. Основным недостатком защитных щитков как раз и состоит в близком расположении к лицу пострадавшего и возможности загрязнения рвотными массами. Кроме того, нет документальных подтверждений эффективности этих средств защиты. Поэтому спасатели (медицинские работники и другие спасатели), обязанные оказывать помощь по долгу службы, должны применять защитные щитки только в качестве замены проведению искусственного дыхания методом "рот в рот". Кроме того, при первой возможности следует применять маски или аппараты искусственного дыхания с маской и резервуаром.

Объем нагнетаемого воздуха и длительность вдоха в случае применения средств защиты должно быть таким же, как при искусственном дыхании методом "рот в рот" (для взрослых: объем около 10 мл/кг или 700 – 1000 мл должен подаваться в течение 2 секунд и быть достаточным для видимого поднятия груди).

Искусственное дыхание "рот в маску"

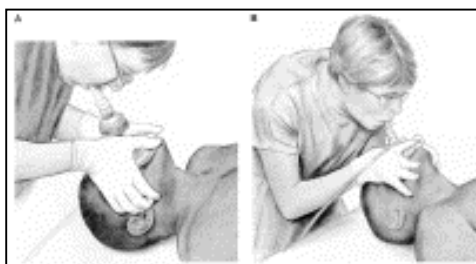


Рис. 15. "Рот в маску", головной метод. А, Прижатие маски сверху большим пальцем и выступом в его основании. В, Охват большим и указательным пальцем верхней части маски

Для этого типа искусственного дыхания применяется прозрачная маска с односторонним клапаном или без него. Односторонний клапан направляет нагнетаемый спасателем воздух

в пострадавшего и отклоняет поток выдыхаемого им воздуха от оказывающего помощь. В некоторых устройствах имеется вход для подачи дополнительного кислорода.

Искусственное дыхание "рот в маску" – особенно эффективный метод, поскольку в этом случае спасатель может пользоваться двумя руками для создания герметичного контакта с маской. Существует 2 способа применения масок для искусственного дыхания. В первом случае спасатель наклоняется над головой пострадавшего (головной метод). Действующий в одиночку спасатель может применить этот способ, если у пациента остановилось дыхание (а сердце продолжает работать). Метод также пригоден для проведения СЛР двумя спасателями. При головном методе используется отведение челюсти. Преимущество состоит в том, что спасатель видит движение груди пострадавшего в процессе выполнения искусственного дыхания.

Во втором способе (боковой метод) спасатель располагается сбоку от пострадавшего и выполняет запрокидывание его головы и подъем подбородка. Боковой метод лучше подходит для проведения СЛР силами одного спасателя, поскольку в этом случае спасателю не нужно менять положение для выполнения искусственного дыхания и массажа сердца.

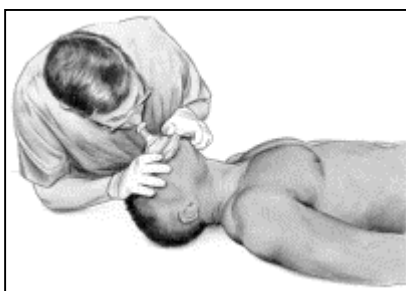


Рис. 16. "Рот в маску", боковой метод.

Боковой метод позволяет одному спасателю выполнять СЛР в положении сбоку от пострадавшего, без необходимости в изменении положения.

Головной метод. Расположитесь так, чтобы наклониться над головой пострадавшего, и выполните следующие действия:

- Оденьте маску на лицо пострадавшего. Для ее правильного расположения следует ориентироваться на переносицу.
- Поместите большие пальцы и выступы на ладони в основании большого пальца вдоль боковых краев маски.
- Поместите указательные пальцы обеих рук под нижней челюстью пострадавшего и поднимите челюсть в маску, отклоняя голову назад. Остальные пальцы должны располагаться под углом челюсти.
- Поднимая челюсть, прижмите маску большими пальцами и выступами на ладони в основании большого пальца, чтобы обеспечить воздухонепроницаемый контакт (см. отведение челюсти).
- Медленно проводите циклы искусственного дыхания (2 секунды), следя за поднятием груди пострадавшего.

Еще одним вариантом применения головного метода является использование большого и указательного пальцев каждой руки для образования плотного контакта по краям маски. Другие пальцы при этом поднимают угол челюсти и вытягивают шею. В любом из вариантов головного метода спасатель обеими руками удерживает маску и открывает дыхательные пути. Если же у пострадавшего подозревают наличие травмы головы или шеи (т.е. возможность повреждения позвоночника), следует поднять челюсть в ее углах, но не запрокидывать голову.

Боковой метод. Расположитесь сбоку от головы пострадавшего и проводите искусственное дыхание и массаж сердца следующим образом:

- Наденьте маску на лицо пострадавшего. Для ее правильного расположения следует ориентироваться на переносицу.

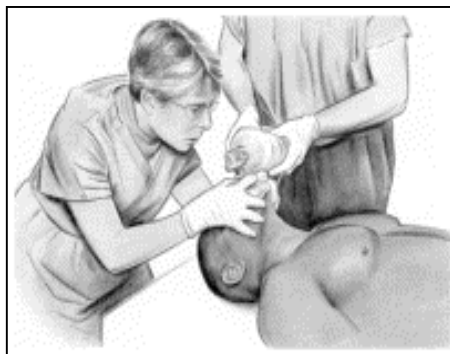


Рис. 17. Применение маски с резервуаром двумя спасателями. Спасатель со стороны головы пострадавшего большими и указательными пальцами обеих рук плотно прижимает края маски. Остальными пальцами он отводит нижнюю челюсть и вытягивает шею, следя за поднятием груди. Другой спасатель медленно сжимает мешок (за 2 секунды), пока не увидит поднятие груди.

- Плотно прижмите маску, поместив большой и указательный палец ближней к голове руки вдоль края маски и расположив большой палец другой руки вдоль нижнего края маски.
- Поместите остальные пальцы руки, расположенной ближе к ногам пострадавшего, вдоль костного края челюсти и поднимите ее, выполняя прием отклонения головы и поднятия подбородка.
- Для обеспечения плотного контакта прижимайте края маски с достаточным усилием и по всему периметру.
- Медленно проводите циклы искусственного дыхания, следя за поднятием груди пострадавшего.

Эффективное применение масок требует обучения и практики под надзором специалиста. При проведении СЛР двумя спасателями применение маски может быть различным. Наиболее подходящий метод обусловлен опытом персонала и имеющимся оборудованием. Ротовые дыхательные пути и давление на перстневидный хрящ могут применяться совместно с искусственным дыханием "рот в маску" или любой другой формой искусственного дыхания.

При отсутствии подачи дополнительного кислорода объем нагнетаемого воздуха и длительность вдоха в случае применения маски должны быть такими же, как при искусственном дыхании методом "рот в рот" (для взрослых: объем около 10 мл/кг или 700 – 1000 мл должен подаваться в течение 2 секунд и быть достаточным для видимого поднятия груди). Если в маску подается дополнительный кислород, минимальный поток 10 л/мин обеспечивает концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе более 40%. В случае подачи кислорода рекомендуются меньшие объемы нагнетаемого воздуха (приблизительно 6 – 7 мл/кг или 400 – 600 мл). Нагнетание должно выполняться в течение 1 - 2 секунд до поднятия груди (Класс Пб). Меньшие объемы нагнетаемого воздуха достаточны для обеспечения необходимого насыщения артериальной крови кислородом при условии подачи дополнительного кислорода, однако они не могут поддерживать нормокапнию. Такие объемы снижают риск раздувания желудка и его серьезных последствий.

Аппарат искусственного дыхания с маской и резервуаром

Аппараты искусственного дыхания с маской и резервуаром, применяемые перед отправкой пострадавшего в больницу, состоят из самонадувающегося мешка (резервуара) и предотвращающего повторное вдыхание выдохнутого воздуха клапана, который

прикреплен к маске. Эти аппараты наиболее часто используются для обеспечения вентиляции с положительным давлением как персоналом СЭМП, так и специалистами в больнице. Наиболее широко распространены аппараты для взрослых с объемом около 1600 мл, которого обычно достаточно для заполнения легких. Однако, в некоторых исследованиях на манекенах была обнаружена неспособность многих спасателей обеспечить подачу необходимого объема воздуха без интубации "пострадавшего". Аппараты искусственного дыхания для взрослых с маской и резервуаром могут подавать в легкие меньший объем воздуха, чем при искусственном дыхании "рот в рот", поскольку действующему в одиночку спасателю сложно обеспечить плотное (воздухонепроницаемое) прилегание маски, одновременно сжимая мешок и поддерживая дыхательные пути в открытом состоянии. Поэтому, аппараты с маской и самонадувающимся мешком наиболее эффективны при использовании их 2 работающими вместе обученными и опытными спасателями, когда один из них плотно удерживает маску на лице, а другой медленно, в течение 2 секунд сжимает мешок. В некоторых странах (например, в Австралии) вентиляция с помощью аппарата с маской и резервуаром выполняется в ходе направленной на поддержание основных жизненных функций СЛР двумя спасателями.

Применение меньших объемов нагнетаемого воздуха при реанимации имеет значительные преимущества. Малый объем снижает риск раздувания желудка и его серьезных последствий, однако создает риск развития гипоксии и гиперкапнии и соответствующих осложнений. Нагнетание меньших объемов воздуха при подаче дополнительного кислорода в процессе реанимации изучалось в лабораторных и клинических исследованиях. При меньшем объеме нагнетаемого воздуха давление в дыхательных путях пострадавшего не превышает давления нижнего сфинктера пищевода, поэтому снижается риск раздутия желудка и его возможных последствий: рвоты, аспирации и пневмонии. Подача дополнительного кислорода обеспечит насыщением им крови при меньших объемах вдоха.

В случае подачи дополнительного кислорода (минимальный поток 8 – 12 л/мин при концентрации кислорода более 40%) спасатель, имеющий опыт проведения вентиляции с помощью аппарата с маской, старается нагнать меньший объем воздуха (6 – 7 мл/кг или приблизительно 400 – 600 мл) в течение 1 - 2 секунд (Класс IIb). Конечно же, в условиях клиники невозможно точно определить реальный объем вдоха. Этот объем должен быть достаточным, чтобы обеспечить необходимую вентиляцию с целью насыщения кислородом и видимое расширение грудной клетки. Объем нагнетаемого воздуха должен быть достаточным для того, чтобы заставить грудь подняться. Очень важно отметить, что меньшие объемы вдоха могут вызвать развитие гиперкапнии.

В случае отсутствия подачи дополнительного кислорода спасателю следует нагнать такой же объем воздуха, как рекомендуется при искусственном дыхании "рот в рот" (10 мл/кг, 700 – 1000 мл), в течение 2 секунд. Этот объем вдоха должен приводить к очевидному поднятию груди.

Аппарат искусственного дыхания с мешком и маской для взрослых должен иметь следующие характеристики:

- Система входного клапана с защитой от блокировки для подачи кислорода с максимальным потоком 30 л/мин.
- Клапан сброса давления отсутствует, или если он имеется, его можно закрыть.
- Стандартные 15/22 мм соединения для трубок
- Кислородный резервуар позволяет подавать кислород в высоких концентрациях

- Предотвращающий повторное вдыхание воздуха выходной клапан не блокируется инородными телами
- Аппарат должен удовлетворительно функционировать при обычных условиях окружающей среды, а также при крайне высоких/низких температурах

Техника. Применение масок и резервуаров для вентиляции легких требует обучения и практики. Спасатель должен уметь эффективно использовать оборудование в различных условиях.

Если Вы – единственный спасатель, оказывающий помощь, расположитесь у верхней части головы пострадавшего. При отсутствии признаков травмы шеи запрокиньте голову пострадавшего назад и положите ее на полотенце или подушку, чтобы обеспечить удобное положение для вдоха. Одной рукой оденьте маску на лицо пострадавшего. Для ее правильного расположения следует ориентироваться на переносицу. Поместите средний, безымянный палец и мизинец этой же руки вдоль костной части нижней челюсти, а большой и указательный пальцы этой же руки – на маску. Поддерживайте голову запрокинутой, а челюсть отведенной, чтобы поддерживать дыхательные пути в открытом состоянии, а лицо – прижатым к маске.

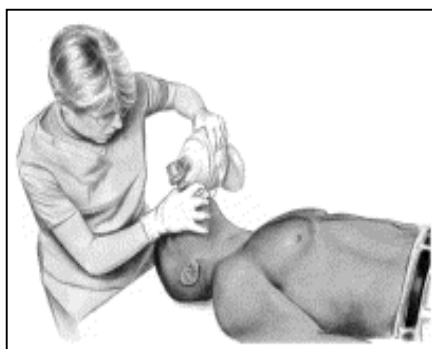


Рис. 18. Применение маски с резервуаром одним спасателем. Спасатель охватывает верхние края маски большим и указательным пальцем и отводит челюсть остальными пальцами. Спасатель сжимает мешок и наблюдает за поднятием груди пострадавшего. Плотность прилегания маски – ключевой элемент успешного использования приспособления.

Сжимайте мешок другой рукой и следите за тем, чтобы грудь пострадавшего поднялась. Это будет свидетельствовать об адекватности вентиляции. Проводите каждый цикл искусственного дыхания за 2 секунды (1 – 2 секунды при нагнетании меньших объемов в случае подачи дополнительного кислорода). Для обеспечения требуемого объема подаваемого воздуха некоторые спасатели предпочитают придавливать мешок о собственное тело. При каждом цикле искусственного дыхания очень важно поддерживать воздухонепроницаемый контакт.

Эффективная вентиляция чаще достигается, когда аппарат искусственного дыхания с маской и резервуаром применяется 2 спасателями: при этом 1 спасатель держит маску, а другой сжимает мешок. Способ удерживания маски такой же, как описанный выше для проведения искусственного дыхания методом "рот в средство защиты". При наличии третьего спасателя, он может надавить на перстневидный хрящ.

Применение масок и резервуаров для вентиляции легких – сложная техника, требующая навыков и практической тренировки. Данный навык сложно поддерживать, если практически он применяется редко. Для поддержания основных жизненных функций спасателями-медиками предлагаются и другие устройства искусственного дыхания, такие как гортанно-дыхательные маски и пищеводно-трахеальные трубки Combitube. Они, как правило, легче в установке, чем трахеальные трубки, но в то же время обеспечивают аналогичную поддержку вентиляции. Эти устройства могут представлять собой приемлемую альтернативу вентиляции с помощью дыхательного резервуара и маски, проводимой спасателями-медиками, которые достаточно хорошо обучены и имеют

возможность применять их (Класс IIb). Подробные описания данных устройств приведены в Разделе 6 (см. "Приспособления для подачи кислорода, вентиляции и контроля за состоянием дыхательных путей").

Давление на перстневидный хрящ гортани

Этот метод предполагает приложение давления к перстневидному хрящу гортани пострадавшего. Таким образом, в процессе искусственного дыхания, трахея прижимается назад, сжимая пищевод о шейные позвонки. Надавливание на перстневидный хрящ также может предотвратить раздутие желудка, снижая риск рвоты и аспирации. Метод следует применять только в случае, когда пострадавший потерял сознание. Правильное использование метода надавливания на перстневидный хрящ требует присутствия еще одного спасателя, который будет только прилагать к нему давления, не отвлекаясь на выполнение других реанимационных действий. Поэтому, данный метод может применяться только спасателями-медиками, когда их достаточно много, чтобы поручить одному из них выполнение этой процедуры. Это означает, что для проведения "СЛР усилиями 2 спасателей", реально потребуется 3 человека: один будет проводить искусственное дыхание, другой – массаж сердца, а третий – прилагать давление к перстневидному хрящу.

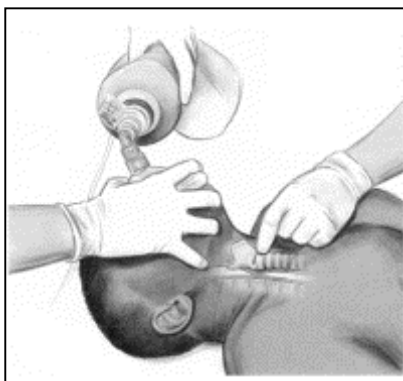


Рис. 19. Давление на перстневидный хрящ (прием Селлика).

Порядок приложения давления к перстневидному хрящу таков:

1. Нащупайте щитовидный хрящ (адамово яблоко) указательным пальцем.
2. Проведите указательным пальцем до основания щитовидного хряща и нащупайте выступающее ниже горизонтальное кольцо (перстневидный хрящ).
3. Приложите кончиками большого и указательного пальцев давление (кзади) на перстневидный хрящ.

Давление должно быть умеренным, а не сильным. Приложение умеренного давления особенно важно, если пострадавший мал.

Проведение искусственного дыхания без массажа сердца

Медленно выполните 2 начальных цикла искусственного дыхания (по 2 секунды на каждый), позволяя произойти полному выдоху между вдохами. Это уменьшит вероятность превышения давления открытия пищевода. Такой порядок действия должен снизить риск раздутия желудка, рвоты и аспирации. При остановке дыхания, когда массаж сердца не выполняется, проводите около 10 – 12 циклов искусственного дыхания в минуту (1 вдох каждые 4 – 5 секунд). Каждые несколько минут проверяйте, имеются ли у пострадавшего признаки кровообращения (см. следующий раздел).

Кровообращение

Оценка: Непрофессиональным спасателям не следует пытаться определить наличие пульса

Со времени публикации в 1968 г. первых рекомендаций по реанимации проверка пульса всегда была "золотым правилом" для определения наличия сердцебиения. В последовательности СЛР отсутствие пульса означает остановку сердца и, следовательно, необходимость в проведении массажа сердца. На нынешнем этапе ранней дефибрилляции отсутствие пульса является показанием к применению автоматического наружного дефибриллятора. С 1992 г. в нескольких опубликованных исследованиях изучался вопрос состоятельности проверки пульса в качестве теста на остановку сердца, особенно при использовании его непрофессиональными спасателями. В этих исследованиях применялась имитация на манекенах, изучались пациенты без сознания с проводимым искусственным кровообращением, пациенты без сознания с механически проводимой вентиляцией и взрослые "тестовой группы", находящиеся в сознании. В результате этих исследований был сделан вывод о том, что проверка пульса, в качестве теста для диагностирования остановки сердца, имеет серьезные ограничения в плане точности, чувствительности и специфичности.

Проверяя пульс, непрофессиональные спасатели затрачивали очень много времени для того, чтобы решить, есть он или нет. 1 раз из 10 им не удавалось выявить отсутствие пульса или остановку сердца (малая чувствительность). Осматривая не реагирующих пострадавших, у которых имелся пульс, непрофессиональные спасатели не могли обнаружить его в 4 случаях из 10 (малая специфичность). Подробности опубликованных исследований включают следующие выводы:

1. Спасателям требуется слишком много времени, чтобы проверить пульс: Большинство групп спасателей, включая непрофессионалов, студентов медицинских учебных заведений, младший медицинский персонал и терапевтов, тратят намного больше времени для проверки пульса в сонной артерии, чем рекомендованные 5 – 10 секунд. В одном исследовании половине спасателей потребовалось более 24 с, чтобы решить, есть ли пульс или нет. С учетом того, что при фибрилляции желудочков сердца шансы на выживания убывают на 7 – 10% с каждой минутой задержки дефибрилляции, время, выделяемое на оценку наличия кровообращения, должно быть очень коротким. Только 15% участников правильно определили присутствие пульса за 10 секунд – т.е. в течение максимального времени, выделяемого на проверку пульса.
2. Для использования в качестве диагностического теста проверка пульса слишком неточна. Ее точность можно выразить в виде классической матрицы 2 x 2, основанной на результатах представительных исследований. Основные итоги приведены ниже:

	Value is Present	Value is Absent	Total
Person thinks pulse is absent	40 Sensitivity: correct positive result of person-check of Value is present. 40/40 = 100%	10 Specificity: correct negative result of person-check of Value is present. 10/10 = 100%	50 Total number of cases (present + absent) = 50
Person thinks pulse is present	10 1 - Specificity: incorrect positive result of person-check of Value is present. 10/10 = 100%	40 1 - Sensitivity: incorrect negative result of person-check of Value is present. 40/40 = 100%	50 Total number of cases (present + absent) = 50
Total	50 Total number of cases (present + absent) = 50	50 Total number of cases (present + absent) = 50	100 Total cases 100/100 = 100%

Рис. 20. Чувствительность, специфичность и надежность проверки пульса: Проверка пульса в качестве диагностического теста

- а. Специфичность (способность правильно идентифицировать пострадавших, у которых **НЕТ** пульса и **ОСТАНОВИЛОСЬ** сердце) составляет лишь 90%. У пострадавших **без пульса** спасатели "обнаруживали" его приблизительно в 10%

случаев. Ошибочно полагая, что пульс ЕСТЬ (когда его на самом деле не было), спасатели не проводили массаж сердца и не применяли автоматический наружный дефибриллятор у 10 из каждых 100 пострадавших с остановившимся сердцем. Последствием подобной ошибки будет смерть (уже без возможности реанимации) 10 из 100 пострадавших с остановкой сердца.

- b. Чувствительность (способность правильно идентифицировать пострадавших, у которых ЕСТЬ пульс и НЕ ОСТАНОВИЛОСЬ сердце) составляет лишь 55%. При *наличии* пульса спасатели диагностировали его *отсутствие* приблизительно в 45% случаев. Ошибочно полагая, что пульс отсутствует, спасатели проводили массаж сердца приблизительно у 4 из 10 не нуждавшихся в нем пострадавших, а также применяли у них автоматический наружный дефибриллятор (при его наличии).

3. Общая точность составляет лишь 65%, т.е. частота ошибки равняется 35%.

По изучении этих и других данных, эксперты и делегаты Конференции по оценке симптомов 1999 г. и Международной конференции 2000 г. по выработке руководящих принципов пришли к выводу о том, что проверка пульса не может рекомендоваться непрофессиональным спасателям для выявления пострадавших с остановившимся сердцем в последовательности СЛР. Спасатели, использующие проверку пульса для выявления пострадавших с остановкой сердца, не обнаружат действительной остановки сердца, по меньшей мере, в 10 случаев из 100. Кроме того, спасатели будут проводить ненужный массаж сердца (и применять автоматический наружный дефибриллятор) многим пострадавшим, у которых сердце не остановилось, и, следовательно, они не нуждаются в подобном вмешательстве. Данная ошибка является менее значительной, хотя все же нежелательной. Намного большее беспокойство вызывает возможное невмешательство в большом числе случаев, когда у пострадавшего действительно остановилось сердце, и он нуждается в немедленном вмешательстве.

Поэтому непрофессиональному спасателю не следует полагаться на проверку пульса для определения необходимости в проведении массажа сердца или применении автоматического наружного дефибриллятора. Непрофессиональным спасателям не следует проверять пульс, и при их обучении не следует включать проверку пульса в последовательность СЛР (Класс Па). Вместо этого, непрофессиональных спасателей следует учить определять наличие признаков кровообращения (что включает нормальное дыхание, кашель или движение), появляющихся в ответ на искусственное дыхание. Данная рекомендация применима к пострадавшим любого возраста. Спасателям-медикам следует продолжать использовать проверку наличия пульса, как один из нескольких признаков кровообращения. Другими признаками кровообращения являются дыхание, кашель или движение.

Ожидается, что данное изменение рекомендации обеспечит более быстрое и точное определение остановки сердца. Она призвана устранить задержки в начале проведения массажа сердца и применения автоматического наружного дефибриллятора. А еще важнее то, что она должна уменьшить число упущенных возможностей проведения СЛР и дефибрилляции на раннем этапе у пострадавших с остановкой сердца.

Оценка: Проверка признаков кровообращения

В Руководствах часто упоминается оценка "признаков кровообращения". Для *непрофессионального спасателя* это означает следующее: проведите начальные циклы искусственного дыхания и попробуйте выявить у пострадавшего нормальное дыхание, кашель или движение, появляющиеся в ответ на искусственное дыхание. Непрофессиональному спасателю следует посмотреть, прислушаться, попробовать

ощутить дыхание, одновременно пытаясь выявить другие признаки движения. Непрофессиональным спасателям следует пытаться выявить "нормальное дыхание", чтобы свести к минимуму возможность принятия агонального дыхания за обычное.

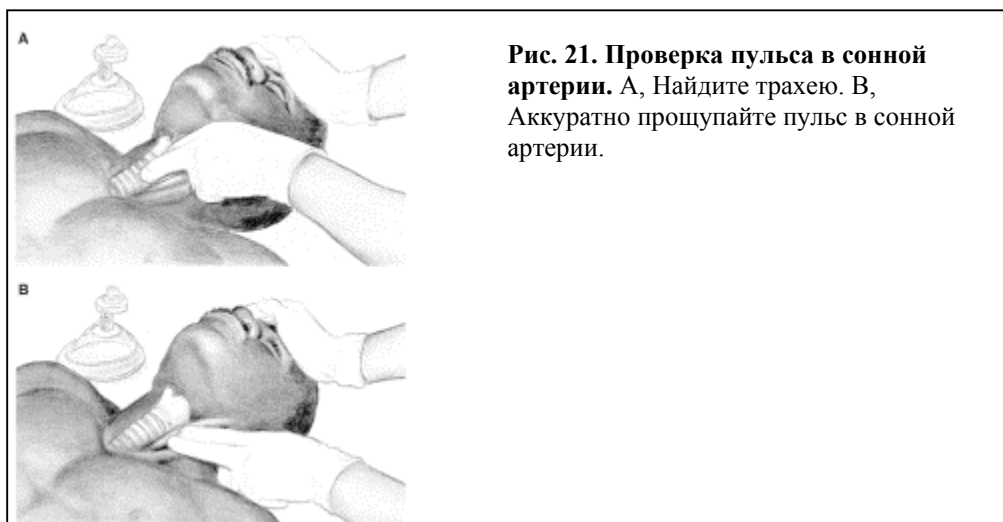
Спасатели-медики должны проверить наличие признаков кровообращения, попытаться обнаружить пульс с одновременной оценкой наличия дыхания, кашля или движения пострадавшего. Профессиональные спасатели следуют инструкции и проверяют наличие "дыхания", поскольку они обучены различать агональное дыхание и другие формы вентиляции, не связанные с остановкой сердца.

На практике, непрофессиональные спасатели должны оценивать признаки кровообращения у пострадавшего следующим образом:

1. Проведите начальные циклы искусственного дыхания не реагирующему, не дышащему пострадавшему.
2. Проверьте наличие признаков кровообращения.
 - a. Поднесите ухо ко рту пострадавшего и постарайтесь увидеть, услышать и ощутить нормальное дыхание или кашель.
 - b. Быстро осмотрите пострадавшего на предмет наличия у него признаков движения.
3. Если пострадавший не дышит нормально, не кашляет или не двигается, немедленно приступайте к выполнению массажа сердца.

Данная оценка должна занять не более 10 секунд. Спасателям-медикам следует проверить наличие пульса наряду с другими признаками кровообращения. Если Вы *не уверены* в наличии кровообращения, немедленно приступайте к массажу сердца.

Проверку пульса у пострадавшего старше 1 года предпочтительней проводить в сонной артерии, хотя в качестве альтернативы может использоваться и бедренная артерия. Пульс будет наблюдаться в этих артериях, даже если гипотензия и плохая перфузия вызовут исчезновение периферического пульса. Чтобы нащупать сонную артерию, держите голову пострадавшего откинутой, одну руку положите на его лоб, а 2-3 пальцами другой руки найдите трахею. Проведите этими пальцами в канавку между трахеей и мышцами на той стороне шеи, где прощупывается пульс в сонной артерии. Прилагайте незначительное давление, чтобы не пережать артерию. Обычно лучше всего артерия прощупывается на стороне шеи, ближней к спасателю.



Проведение массажа сердца

Массаж сердца при СЛР представляет собой последовательные, ритмичные приложения давления к нижней половине грудины. Эти сдавления создают кровоток благодаря повышению внутригрудного давления или непосредственному сжиманию сердца. Ток крови в легкие, создаваемый такими сдавлениями грудины, вместе с правильно проводимым искусственным дыханием скорее всего обеспечит поступление необходимого кислорода в мозг и другие жизненно важные органы, пока не появится возможность выполнения дефибрилляции.

Теоретические данные, данные исследования животных и людей показывают, что массаж сердца с частотой более 80 сдавлений в минуту обеспечивает оптимальный прямой кровоток при СЛР. Поэтому рекомендуется выполнять массаж сердца с частотой 100 сдавлений в минуту (Класс IIb). *Частота* сдавлений относится к *скорости* сжатий, а не *действительному числу* сдавлений, выполняемых в минуту. При скорости выполнения массажа сердца 100 сдавлений в минуту реально действующий в одиночку спасатель проведет *меньше* 100 сдавлений в минуту, поскольку ему придется прерывать массаж сердца для выполнения искусственного дыхания. Реальное число сдавлений грудины за минуту зависит от точности и постоянства частоты сжатий и времени, затрачиваемого спасателем для открытия дыхательных путей и проведения искусственного дыхания.

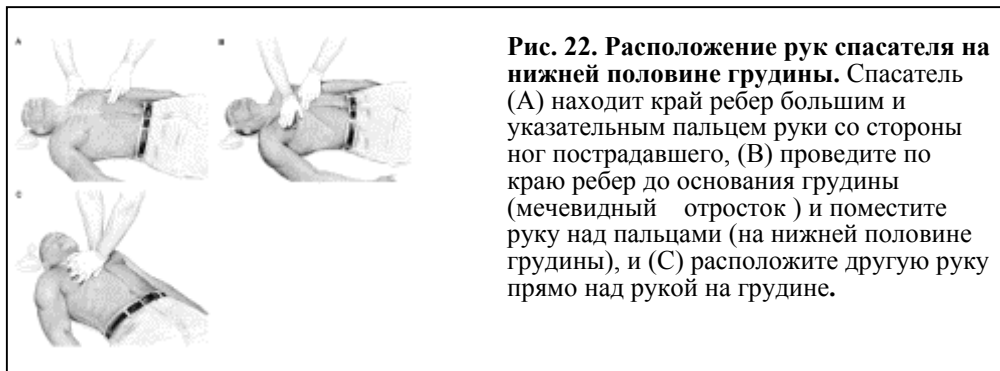
Преыдушие руководства по поддержанию основных жизненных функций у взрослых рекомендовали соотношение 15 сдавлений на 2 цикла искусственного дыхания в случае проведения СЛР одним спасателем и соотношение 5:1 на случай, когда СЛР выполняется двумя спасателями. При соотношении 15:2 выполняется больше сдавлений в минуту (приблизительно 64 вместо 50), чем при соотношении 5:1. Имеются данные, подтверждающие то, что взрослые пострадавшие с остановкой сердца имеют больше шансов на спасение, если в процессе СЛР проводится больше сдавлений грудины, даже не смотря на то, что пострадавшие получают меньше циклов искусственного дыхания. На качество искусственного дыхания и массажа сердца не влияет соотношение между сдавлениями и вентиляциями.

При остановке сердца давление коронарной перфузии постепенно повышается в ходе проведения последовательных сдавлений. После 15 следующих одно за другим сжатий это давление оказывается больше, чем после 5 таких сдавлений. Поэтому, после каждой паузы на проведение вентиляции необходимо выполнять несколько сдавлений, чтобы восстановить предыдущие уровни перфузии могла и коронарных сосудов. Поэтому для 1 или 2 спасателей рекомендуется соотношение 15 сдавлений на 2 цикла искусственного дыхания (Класс IIb), пока дыхательные пути не будут зафиксированы. Это относится к поддержанию основных жизненных функций у взрослых как непрофессиональными спасателями, так и медицинскими работниками. Продолжаются исследования возможных преимуществ дальнейшего увеличения числа сдавлений, проводимых при СЛР между циклами искусственного дыхания. Когда дыхательные пути зафиксированы (защищены от передавливания) трахеальной трубкой с манжетой (как описано в руководстве по усовершенствованному поддержанию жизненных функций), сдавления грудины могут быть непрерывными, а вентиляции – асинхронными. Соотношение между ними будет составлять 5 к 1.

На практике в процессе СЛР спасатели обычно выполняют сдавления с частотой менее 100 в минуту. Для обучения и в процессе практического осуществления СЛР некая форма отбивания такта поможет достигнуть рекомендуемой частоты 100 сдавлений в минуту (Класс IIb).

Пострадавший должен находиться в горизонтальном положении на спине, лежа на твердой поверхности. Это повысит эффективность массажа сердца и будет способствовать притоку крови в мозг. Если голова поднята выше уровня сердца, поток крови в мозг будет ослаблен или отсутствовать. Если пострадавшего нельзя перенести с кровати, положите жесткую доску, желательна по всей ширине кровати, под спину пострадавшего, чтобы избежать снижения эффективности массажа сердца.

Техника выполнения массажа сердца



Правильное место расположение рук определяется путем нахождения нижней половины грудины. Для определения нижней части грудины можно воспользоваться описанным ниже или иным методом.

1. Положите пальцы на нижний край ребер пострадавшего с ближней к Вам стороны.
2. Проведите пальцами вдоль ребер до выемки, где ребра сходятся к нижней части грудины в центральной нижней части груди.
3. Поместите нижнюю часть ладони одной руки на нижнюю половину грудины, а другую – поверх первой так, чтобы руки были параллельны. Длинная ось нижней части ладони руки должна располагаться по длинной оси грудины. Это поможет сконцентрировать основное усилие сжатия на груди и снизит риск перелома ребер. Не надавливайте на самую нижнюю часть в основании грудины (мечевидный вырост).
4. Пальцы можно или вытянуть, или переплести, но в любом случае их следует отвести от груди. Если Вам не удастся создать достаточное усилие сжатия, можно захватить запястье руки на груди другой рукой и нажимать обеими. Такой метод легче в осуществлении для спасателей, страдающих артритом рук.

Упрощенный метод достижения правильного положения рук также используется для обучения непрофессиональных спасателей проведению массажа сердца. Чтобы найти необходимое положение на нижней половине грудины, спасателю рекомендуют положить нижнюю часть ладони руки по центру груди между сосками. Этот метод успешно применяется более 10 лет при выполнении СЛР под руководством диспетчера и в других ситуациях.

Эффективные сжатия выполняются следующим образом:

1. Зафиксируйте локти на месте и вытяните руки. Расположите плечи прямо над руками так, чтобы усилия сжатия были направлены прямо вниз. Если усилие направлено не прямо вниз, туловище пострадавшего будет иметь тенденцию катиться; в этом случае часть усилия будет утрачена, и массаж сердца может оказаться менее эффективным.



Рис. 23. Положение спасателя при массаже сердца

2. Нажмите грудину приблизительно на 1,5 – 2 дюйма (4 – 5 см) (для взрослого обычного роста). Иногда для людей маленького роста достаточными могут оказаться сдавления с меньшим усилием, которые создают ощутимый пульс в сонной или бедренной артерии. Альтернативно, у людей большого роста сдавления на глубину 1,5 – 5 дюймов (4 – 5 см) могут оказаться недостаточными, поэтому для создания пульса в сонной или бедренной артерии потребуется вжимать грудину на большую глубину. Об оптимальности сдавления грудины обычно судят по появлению пульса в сонной или бедренной артерии. Однако, такая проверка появления пульса требует усилий, по меньшей мере, 2 спасателей (один проводит массаж сердца, а другой пытается пальпировать пульс), а кроме того, может дать неточные результаты. Обнаружение пульса при СЛР не обязательно свидетельствует об оптимальном или хотя бы достаточном кровотоке, поскольку прощупываться может образованная сдавлением волна при отсутствии эффективного кровотока. Наилучшим способом обеспечения адекватного усилия сжатия является вдавление грудины приблизительно на 1,5 – 2 дюйма (4 – 5 см) при каждом нажатии.
3. Отпустите грудину, чтобы кровь могла затечь в грудь и сердце. После каждого сдавления необходимо полностью убирать давление, чтобы дать грудине возможность вернуться в нормальное положение. Для поддержания правильного положения рук не убирайте их полностью с груди пострадавшего. Массаж сердца следует производить с частотой около 100 сдавлений в минуту.
4. Исследования показали, что эффективная церебральная и коронарная перфузия достигается, когда 50% цикла соответствует фазе сжатия грудины и 50% - фазе ее расслабления. Спасатели находят эту частоту достаточно хорошо реализуемой на практике при определенной тренировке.
5. Для поддержания правильного положения рук в процессе выполнения серии из 15 сдавлений не поднимайте их с груди пострадавшего и не меняйте их положение. Однако, после каждого сдавления давайте грудине возможность вернуться в нормальное положение.

Для эффективной реанимации пострадавшего с остановкой сердца и дыхания необходимо сочетание искусственного дыхания и массажа сердца. Проведенные за последние 40 лет исследования помогли определить механизмы кровотока при сдавлениях грудины. Изучения животных моделей и людей показали, что вероятнее всего кровоток при СЛР вызван манипуляцией внутригрудного давления (грудной "насосный" механизм) или непосредственным сжатием сердца. Длительность СЛР влияет на ее механизм. В короткой СЛР кровоток больше вызывается работой грудного "насосного" механизма. Если длительность остановки сердца или реанимации с массажем сердца больше, сердце становится менее растяжимым. Только в этих условиях доминирует грудной "насосный" механизм. Однако, если грудной "насосный" механизм доминирует, "работа" сердца, вызываемая сдавлениями груди, значительно снижается.

За последние 20 лет проводились важные исследования методов и аппаратов, способствующих улучшению кровотока при СЛР, включая СЛР с пневможилетом, СЛР с попеременными нажатиями на живот (IAC-СЛР) и СЛР с активной компрессией и декомпрессией (ACD-СЛР). Недавно проведенные оценки работы этих устройств при использовании на людях дали возможность сформулировать более конкретные рекомендации по их применению. Заинтересовавшийся этим вопросом читатель сможет найти более подробное описание в Разделе 6 данной публикации.

В случае остановки сердца правильно проводимый массаж сердца может обеспечить пики систолического артериального давления 60 – 80 мм рт. ст., однако диастолическое давление остается низким. Среднее давление крови в сонной артерии редко превышает 40 мм рт. ст. Сердечная деятельность вследствие массажа сердца составляет около четверти – трети от нормальной и снижается при затяжной обычной СЛР. Оптимизировать кровоток при массаже сердца можно путем приложения рекомендуемого усилия к груди, обеспечения рекомендуемой длительности сдавления и поддержания частоты сжатий на уровне порядка 100 в минуту.

Дыхательные пути – дыхание – кровообращение ("ABC") – это определенная последовательность, используемая при иницировании СЛР в США и рекомендуемая в Руководствах ILCOR. Однако, например, в Нидерландах обычной последовательностью СЛР является "CAB" (сдавление – дыхательные пути – дыхание), причем исходы реанимации аналогичны сообщаемым при применении протокола ABC в США. Исследований на людях, в которых бы прямо сравнивались методы ABC и CAB, не проводилось. Поэтому, нельзя говорить о большей эффективности того или другого, как нет и оснований вносить изменения в существующее содержание обучения. Оба метода являются эффективными.

СЛР, включающая только массаж сердца

Искусственное дыхание "рот в рот" – безопасный и эффективный метод, который позволил спасти множество жизней. Несмотря на десятилетия опыта его применения, показывающего безопасность способа как для пострадавших, так и для спасателей, в некоторых опубликованных результатах опросов отображено нежелание части профессиональных и непрофессиональных спасателей проводить искусственное дыхание "рот в рот" незнакомым пострадавшим с остановкой сердца. Это нежелание связано со страхом заразиться. Если спасатель не хочет или не может выполнить искусственное дыхание "рот в рот" взрослому пострадавшему, необходимо проводить хотя бы только массаж сердца, чем не делать ничего (Класс IIa).

Нынешние данные показывают, что исход массажа сердца без вентиляции легких методом "рот в рот" значительно лучше, чем *отсутствие* СЛР, проводимой взрослому с остановкой сердца. Некоторые данные, полученные при изучении животных моделей и из ограниченных клинических исследований взрослых, показывают, что вентиляция с положительным давлением не очень важна в течение первых 6 - 12 минут СЛР, проводимой взрослому. Группа церебральной реанимации в Бельгии также показала отсутствие различий в исходе СЛР у пострадавших, которым проводили вентиляцию "рот в рот" и массаж сердца, и пострадавших, которым выполняли только массаж сердца.

Эффективность одного лишь массажа сердца может быть обусловлена несколькими механизмами. Исследования показали, что спонтанное захватывание воздуха через рот может обеспечивать близкую к нормальной минутную вентиляцию, $PaCO_2$ и PaO_2 при СЛР без вентиляции с положительным давлением. Поскольку сердечная деятельность, вызванная массажем сердца, составляет лишь около 25% от нормальной, вентиляция, необходимая для поддержания оптимального соотношения вентиляции и перфузии, также меньше.

СЛР только с массажем сердца рекомендуется *только* в следующих обстоятельствах:

1. Если спасатель не желает или не может провести искусственное дыхание "рот в рот" (Класс IIa) или
2. Для использования в руководимой диспетчером СЛР, где простота осуществления способа позволяет неподготовленным лицам, оказавшимся рядом, быстро вмешаться (Класс IIa).

СЛР с кашлем

Возможна самоиницируемая СЛР. Однако, ее применение ограничено клиническими ситуациями, в которых производится мониторинг состояния пациента, и остановка сердца у него фиксируется. Кроме того, остановка сердца должна быть обнаружена до потери пациентом сознания, когда пациент способен кашлять. Эти условия обычно существуют в течение лишь первых 10 – 15 секунд после остановки сердца. При кашле повышается внутригрудное давление, которое обеспечивает кровоток к мозгу и поддержание сознания.

Дефибрилляция

У большинства взрослых с внезапной, нетравматической остановкой сердца (произошедшей в присутствии других людей) наблюдается фибрилляция желудочков. Для этих пострадавших решающим фактором, определяющим выживание, является время от коллапса до начала дефибрилляции. Показатель выживания при остановке сердца с фибрилляцией желудочков снижается приблизительно на 7 – 10% с каждой минутой промедления с началом дефибрилляции. Спасатели-медики должны пройти обучение и иметь в распоряжении оборудование, необходимое для проведения дефибрилляции на раннем этапе у пострадавших с остановкой сердца.

Ранняя дефибрилляция определяется как проведение данной процедуры в течение 5 минут после приема звонка в СЭМП. Этот 5-минутный интервал между звонком и дефибрилляцией является рекомендацией Класса I.

Ранняя дефибрилляция должна проводиться не только в бытовых условиях, но и в больницах и медицинских учреждениях. Лица, оказывающие первую помощь в медицинских учреждениях, должны быть способны обеспечить раннюю дефибрилляцию пациентам в состоянии коллапса и фибрилляции желудочковой во всех отделениях больницы и помещениях амбулаторий (рекомендация Класса I). Здесь спасатели-медики должны обеспечить дефибрилляцию в течение 3 ± 1 минуты после остановки сердца для

большинства пациентов. Для достижения этих целей специалисты по поддержанию основных жизненных функций должны проходить обучение и иметь в распоряжении дефибрилляторы. Кроме того, они должны проходить практические тренировки по применению имеющихся в медицинском учреждении дефибрилляторов.

Более подробная информация приведена в "Разделе 4: Автоматический наружный дефибриллятор" и "Разделе 6. Части 2: Дефибрилляция".

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Последовательность действий по поддержанию основных жизненных функций в педиатрии: Основы сердечно-легочной реанимации

(Источник: "Часть 9: Педиатрическая реанимация" *Циркуляр*. 102(8) (Дополнение):I-253-I-290, 22 августа 2000 г.)

Описанная ниже последовательность действий по поддержанию основных жизненных функций относится как к младенцам (новорожденные, до достижения возраста 1), так и детям (1 - 8 летнего возраста), если только иное не оговорено специально. Информация о новорожденных (реанимация сразу после рождения) приведена в "Разделе 11: Реанимация новорожденных". Поддержание основных жизненных функций детей в возрасте старше 8 лет описана в "Разделе 3: Поддержание основных жизненных функций у взрослых".



Рис. 24. Алгоритм поддержания основных жизненных функций у ребенка.

Последовательность реанимационных действий

Для максимизации шансов выживания и сведения к минимуму неврологических осложнений после критического положения, связанного с сердечно-сосудистой системой, каждый этап в Цепочке выживания должен четко отрабатываться, включая предотвращение остановки сердца и дыхания, раннее и эффективное проведение спасателем сердечно-легочной реанимации (СЛР), быстрое обращение в службу экстренной медицинской помощи (СЭМП), быструю и эффективное усовершенствованное поддержание жизненных функций (включая быструю стабилизацию и транспортировку в медицинское учреждение и реабилитацию). В случае остановки дыхания или сердца у ребенка немедленное проведение СЛР спасателем имеет огромное значение для выживания. В исследованиях взрослых и детей проведение СЛР спасателем связано с повышенными шансами спонтанного возобновления кровообращения и выживания без неврологических последствий. Наибольшее влияние СЛР, проводимой спасателем, скорее всего будет наблюдаться у детей с несердечными (респираторными) причинами остановки сердца вне больницы. В двух исследованиях сообщается об исходах успешной реанимации детей до прибытия СЭМП только путем проведения СЛР спасателем. Реальная частота такого типа реанимации неизвестна,

однако, вероятно, недооценивается, поскольку успешно спасенных пострадавших часто исключают из исследований остановок сердца вне медицинских учреждений. К сожалению, СЛР производится оказавшимися рядом лицами лишь приблизительно в 30% случаев остановок сердца у детей вне медицинских учреждений.

Руководства по поддержанию основных жизненных функций определяют ряд последовательно выполняемых действий, направленных на оценку и поддержание или восстановления эффективной вентиляции легких и кровообращения у ребенка с остановкой сердца или дыхания. Реанимация в педиатрии требует наблюдения, определения, вмешательства и оценки, которые сложно изложить в описании последовательности СЛР. Вначале необходимо оценить реагирование пострадавшего, а затем постоянно отслеживать его реакцию на вмешательство (внешний вид, движение, дыхание и т.д.). Оценка и вмешательство часто являются одновременными процессами, особенно, когда помощь оказывают несколько обученных спасателей. Хотя весь процесс преподается как *последовательность* отдельных действий (с целью улучшения усвоения навыков и их сохранения), в случае присутствия нескольких спасателей они могут выполняться *одновременно* (например, один начинает выполнять СЛР, другой звонит в СЭМП). То, какие действия по поддержанию основных жизненных функций необходимо предпринимать, также зависит от времени, прошедшего с момента остановки сердца/дыхания, ранее предпринятых реанимационных вмешательств, а также наличия особых обстоятельств реанимации.

Обеспечение безопасности спасателя и пострадавшего

При проведении СЛР вне медицинского учреждения спасателю необходимо в первую очередь удостовериться в безопасности на месте происшествия. Если реанимацию приходится производить у горящего здания, в воде, поблизости от электрических проводов, спасатель должен изначально обеспечить безопасное место для себя и пострадавшего. При наличии травмы пострадавшего не следует перемещать, если только это не является необходимым для обеспечения безопасности жертвы или спасателя.

Теоретически, в процессе выполнения СЛР существует возможность заражения спасателя инфекционным заболеванием, однако риск этого очень мал. Большинство случаев остановки сердца у младенцев и детей вне медицинского учреждения происходят дома. Если у пострадавшего инфекционное заболевание, очень вероятно, что члены его семьи уже заразились, или им известно о болезни, и, следовательно, имеются необходимые средства защиты. Опросы членов семьи показывают, что риск инфекции вовсе не является сдерживающим фактором для проведения СЛР любимому человеку.

При проведении СЛР на рабочем месте в процессе выполнения искусственного дыхания спасателю рекомендуется пользоваться барьерным средством защиты или маской с односторонним клапаном. Эти средства защиты должны всегда быть на рабочем месте.

Спасатели-медики должны рассматривать все жидкости тела пострадавшего, как потенциально несущие инфекцию, особенно в случае проведения реанимации в медицинском учреждении. При выполнении действий, которые могут привести к контакту с кровью, слюной или иными жидкостями тела пострадавшего, спасателям-медикам следует одевать перчатки и средства защиты.

Оценка реагирования

Аккуратно простимулируйте ребенка и громко спросите: "С тобой все в порядке?" Быстро оцените наличие или серьезность телесных травм и определите, *реагирует* ли ребенок. Не

двигайте и не трясите пострадавшего с травмой головы или шеи, поскольку такие действия могут усугубить повреждение спинного мозга. Если ребенок реагирует, он или она сможет ответить на Ваши вопросы или пошевелиться по команде. Если ребенок реагирует, но имеет телесные повреждения или нуждается в медицинской помощи, можете оставить ребенка в положении, в котором обнаружили его, чтобы позвать на помощь (при необходимости, позвонить в СЭМП). Как можно скорее вернитесь к ребенку и часто проверяйте его состояние вновь и вновь. Реагирующие дети с расстройством дыхательных функций часто принимают положение, способствующее открытому состоянию дыхательных путей и оптимальной вентиляции легких; им следует позволить оставаться в наиболее удобном для них положении.

Если ребенок *не реагирует*, и Вы – единственный спасатель, оказавшийся рядом с ним, подготовьтесь к проведению реанимации приблизительно в течение 1 минуты, прежде чем оставить ребенка и обратиться в СЭМП. Как только определите, что ребенок не реагирует, кричите на помощь. Если травмы нет, и ребенок маленький, можно рассмотреть возможность его переноса поближе к телефону, так, чтобы Вы смогли побыстрее обратиться в СЭМП. Затем, диспетчер-медик СЭМП сможет руководить Вашими действиями по проведению СЛР. Ребенка следует перенести из опасного места (например, горящее здание), или если в месте, где его обнаружили, невозможно выполнить СЛР.

При наличии второго спасателя на этапе оценки состояния ребенка, сразу же после выявления чрезвычайной ситуации отправьте его обратиться в СЭМП. Если предполагаете наличие травмы, второй спасатель должен обратиться в СЭМП, а затем помочь Вам в иммобилизации шейного отдела позвоночника для предотвращения движения шеи (вытягивание, сгибание и вращение) и тела. Если ребенка следует уложить в положение для реанимации или передвинуть по соображениям безопасности, поддерживайте его голову и тело и поворачивайте их вместе.

При наличии второго спасателя обратитесь в систему СЭМП

Поскольку все этапы в Цепочке выживания взаимосвязаны, сложно оценить эффект обращения в систему СЭМП или конкретные вмешательства медиков по отдельности. Кроме того, время реагирования местной службы СЭМП, подготовка диспетчера и протоколы СЭМП могут определять наиболее подходящую последовательность активирования СЭМП и вмешательства по поддержанию жизни на ранних этапах для той или иной ситуации.

Нынешние рекомендации АСЗ (АНА) в случае остановки сердца/дыхания у младенца или ребенка в возрасте до 8 лет вне медицинского учреждения предписывают спасателю проводить СЛР в течение приблизительно 1 минуты, а затем обратиться в СЭМП. *В Международных рекомендациях 2000 г. "позвонить вначале" по-прежнему рекомендуется при реанимации детей старше 8 лет и взрослых. "Позвонить как можно скорее" рекомендуется при реанимации детей младше 8 лет, исходя из целостности лица и тела (Неопределенный класс).*

Подкомитеты АСЗ по реанимации и поддержанию основных жизненных функций в педиатрии и группа специалистов, которая рассматривала роль граждан в Цепочке выживания, обсуждали предложение об обучении непрофессиональных спасателей "привязке" последовательности СЛР и обращения в СЭМП к вероятной причине остановки сердца/дыхания у пострадавшего, а не к его возрасту. В соответствии с предлагаемым направлением, непрофессиональные спасатели получают инструкции на случай того, если они окажутся

один на один с пострадавшим в состоянии коллапса по вероятной причине, связанной с дыханием/дыхательными путями, состоящие в проведении СЛР в течение одной минуты перед обращением в СЭМП. Действующие в одиночку непрофессиональные спасатели также обучаются немедленной активации системы СЭМП в случае внезапного коллапса у лица любого возраста (предполагаемой внезапной остановки сердца). Хотя данное предложение выглядит привлекательным, если рассматривать его применительно к отдельным пострадавшим, его все же отклонили по нескольким причинам. Во-первых, не было представлено никаких данных о том, что переход к применению метода установления очередности медицинской помощи на основе этиологии для всех возрастных групп улучшит показатели выживания среди пострадавших, у которых остановилось сердце вне медицинского учреждения. Во-вторых, предложении скорее всего усложнит обучение непрофессиональных спасателей. Инструктаж по СЛР для непрофессионалов должен быть простым. Сохранение знаний и навыков по СЛР и так ниже оптимального уровня. Привнесение сложных инструкций в существующие рекомендации по СЛР скорее всего усложнит обучение, изучение, запоминание и исполнение.

Очень важно отметить, что последовательности "позвонить вначале" и "позвонить как можно скорее" применимы лишь к действующему в одиночку спасателю. Если на месте происшествия оказалось несколько спасателей, один из них остается с пострадавшим (любого возраста) и начинает СЛР, а другой – отправляется звонить в СЭМП. Нет данных о частоте случаев, когда на этапе начальной оценки состояния ребенка, находящегося в чрезвычайной ситуации, связанной с сердечно-сосудистой системой, на месте происшествия присутствуют 2 или больше непрофессиональных спасателей.

Опытных медиков, членов семьи и потенциальных спасателей младенцев и детей, для которых высок риск возникновения чрезвычайных ситуаций, связанных с сердечно-сосудистой системой, следует обучать последовательности действий, соответствующих особенностям состояния потенциального пострадавшего из группы риска. Например, родителям и воспитателям детей, страдающих врожденными заболеваниями сердца, для которых существует высокий риск возникновения аритмии, следует давать инструкции "звонить вначале" (обратиться в систему СЭМП, а затем приступить к СЛР), если они оказались наедине с ребенком в состоянии коллапса.

Однако, могут быть и исключения из правила "позвонить вначале", если пострадавшие – дети в возрасте старше 8 лет или взрослые. Родителей детей старше 8 лет, для которых высок риск возникновения апноэ или нарушения дыхания, следует инструктировать так, чтобы в случае чрезвычайной ситуации, когда один из них обнаруживает ребенка не реагирующим, он проводил СЛР в течение 1 минуты, а затем обратился в систему СЭМП. Извлеченным из воды захлебнувшимся и не реагирующим пострадавшим следует проводить реанимацию в течение около 1 минуты (открытие дыхательных путей, искусственное дыхание и, если необходимо, массаж сердца), после чего спасатель (если он один) оставляет пострадавшего, чтобы позвонить в местную службу СЭМП. Пострадавшим с травмами, жертвам передозировки или лицам с явной остановкой дыхания также лучше провести 1-минутную СЛР, а лишь затем обратиться в СЭМП. Имеющие специальное образование и опытные спасатели должны руководствоваться здравым смыслом и "звонить вначале" в случае явной внезапной остановки сердца (т.е. внезапный коллапс у человека любого возраста) и "звонить как можно скорее" в других ситуациях, когда наблюдается или с большой вероятностью предполагается затруднение дыхания (например, в случае травмы или очевидного шока).

Звонящий в СЭМП спасатель должен быть готов сообщить следующую информацию:

1. Место происшествия, включая адрес и название улицы или ориентиры
2. Номер телефона, с которого производится вызов
3. Что произошло, т.е. автомобильная авария, несчастный случай на воде и т.д.
4. Число пострадавших
5. Состояние пострадавшего (пострадавших)
6. Оказанная помощь
7. Другая информация, которая может потребоваться

Звонящий может положить трубку *только* после того, как диспетчер скажет ему сделать это. После этого ему следует вернуться к спасателю, выполняющему СЛР, и сообщить о звонке.

В больницах, других медицинских учреждениях, а также во многих компаниях и комплексах зданий созданы службы экстренной медицинской помощи, которые быстро оказывают первую помощь на месте. Данная система сообщает спасателям о месте происшествия и типе необходимой помощи. Если чрезвычайная ситуация, связанная с сердечно-легочной системой, происходит в месте, где имеется такая служба экстренной медицинской помощи, необходимо обратиться именно в нее, поскольку специалисты смогут прибыть и оказать помощь быстрее, чем медицинский персонал СЭМП, прибывающий из другого места. В изложенных ниже последовательностях действий имеющаяся на месте служба экстренной медицинской помощи заменяет СЭМП.

Дыхательные пути

Положение пострадавшего

Если ребенок не реагирует, положите ребенка (перемещая все тело и голову как одно целое) на спину (лицом вверх) так, чтобы спина располагалась на плоской, твердой поверхности, например, на устойчивом столе, полу или земле. При подозрении на травму головы или шеи перемещайте ребенка только в случае необходимости, при этом поворачивая голову и тело вместе, как одно целое. Если пострадавший – младенец, у которого нет оснований подозревать наличие травмы, переносите ребенка на руке (предплечье должно располагаться вдоль длинной оси тела ребенка, локоть должен быть между ногами младенца, а кисть должна поддерживать его голову). Таким образом, ребенка можно будет перенести к телефону, одновременно начиная выполняться СЛР.

Открытие дыхательных путей

Наиболее частой причиной обструкции дыхательных путей у не реагирующего пострадавшего ребенка является язык. Поэтому при обнаружении не реагирующего ребенка откройте дыхательные пути, применив прием для отведения языка от задней части глотки и освобождения пути для прохождения воздуха.

Прием поднятия головы и отведения подбородка

Если пострадавший не реагирует, и у него *не подозревают наличие травмы*, откройте дыхательные пути, наклонив голову назад и отведя подбородок. Положите руку на лоб ребенка и осторожно отклоните голову назад. Одновременно с этим поместите пальцы другой руки на костную часть нижней челюсти ребенка в районе подбородка и поднимите его, чтобы открыть дыхательные пути. Не нажимайте на мягкие ткани под подбородком, поскольку это может заблокировать дыхательные пути. *Если же у пострадавшего подозревают наличие травмы головы или шеи, для открытия дыхательных путей следует приме-*

нять метод отведения челюсти; не используйте прием наклона головы и отведения подбородка.

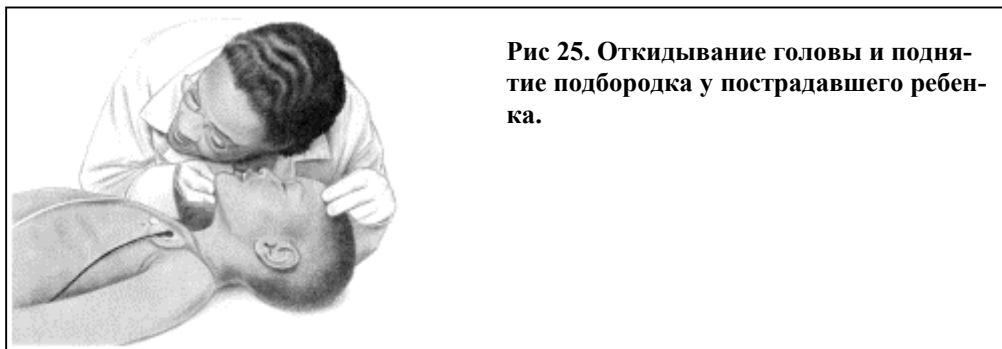


Рис 25. Откидывание головы и поднятие подбородка у пострадавшего ребенка.

Метод отведения челюсти

Если возможна травма головы или шеи, для открытия дыхательных путей используйте только *метод отведения челюсти*. Поместите 2 или 3 пальца под нижней челюстью с каждой стороны с области ее угла и приподнимите челюсть вверх и наружу. Ваши локти при этом должны находиться на той же поверхности, на которой лежит пострадавший. В случае присутствия второго спасателя, он, после обращения в СЭМП, должен обеспечить иммобилизацию шейного отдела позвоночника (см. раздел "Поддержание основных жизненных функций при травме" ниже).

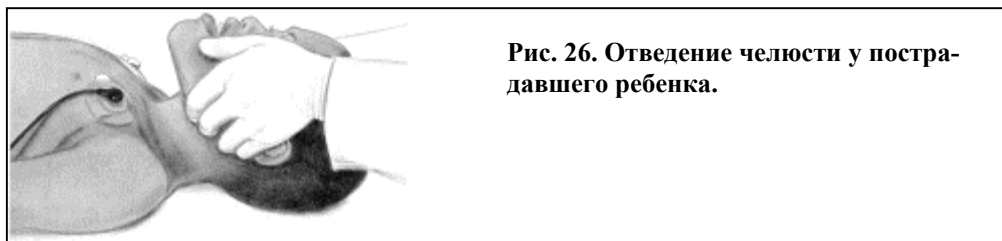


Рис. 26. Отведение челюсти у пострадавшего ребенка.

Обструкция дыхательных путей инородным телом

Если пострадавший от ОДИТ перестает реагировать, или у него предполагают наличие ОДИТ, широко откройте его дыхательные пути и посмотрите, не видно ли инородного тела в глотке. Если объект виден, аккуратно удалите его (не вслепую). Спасатели-медики выполняют отведения языка и челюсти для того, чтобы попытаться обнаружить инородные тела, вызывающие обструкцию (см. следующий раздел). Однако этот прием не следует преподавать непрофессиональным спасателям.

Методы для спасателей-медиков

Гипоксия и остановка дыхания могут вызвать или значительно содействовать быстрому ухудшению состояния и остановке дыхания и сердца. Поэтому очень важно поддержание проходимости дыхательных путей и обеспечение достаточной вентиляции легких. Непрофессиональных спасателей следует обучать приемам наклона головы и поднятия подбородка и отведения челюсти. Спасатели-медики должны изучать и другие приемы, такие как отведение языка и челюсти, для применения у не реагирующих пострадавших с ОДИТ. Медики изучают последовательность действий, направленных на устранение ОДИТ у не реагирующего пострадавшего. При подозрении на ОДИТ, прежде чем приступать к выполнению искусственного дыхания, откройте дыхательные пути, отведя язык и челюсть, и

попытайтесь увидеть инородное тело. Если увидите инородное тело, аккуратно удалите его (не вслепую).

Дыхание

Оценка: Проверка наличия дыхания

Обеспечьте открытость дыхательных путей пострадавшего и проверьте, дышит ли он. Для этого *проверьте*, поднимается и опускается ли грудь и живот, постарайтесь *услышать* звук выдоха из носа и рта ребенка и *почувствовать* движение воздуха изо рта ребенка на своей щеке. Все это следует производить в течение не более 10 секунд.

Вполне возможно, что определить наличие дыхания у пострадавшего будет сложно. Необходимо отличать неэффективные, затрудненные попытки дыхания или попытки дыхания при наличии обструкции от эффективного дыхания. Если нет уверенности в достаточности респираторной функции, приступайте к проведению искусственного дыхания.

Если же ребенок дышит спонтанно и эффективно, и нет признаков травмы, поверните его на бок в положение реабилитации. Такая поза позволит поддерживать проходимость дыхательных путей. В практике работы с пациентами-детьми используются несколько реабилитационных положений, и нельзя рекомендовать какое-то одно из них в качестве универсального и наилучшего с учетом результатов научных исследований детей. Тем не менее, специалисты сходятся во мнении о том, что идеальным реабилитационным положением является стабильная поза, обеспечивающая: проходимость дыхательных путей, поддержание стабильности шейного отдела позвоночника, минимальный риск аспирации, ограничение давления на выступающие кости и периферийные нервы, визуализацию респираторных усилий ребенка и его внешнего вида (в т.ч. и цвета), а также доступ к пациенту для проведения вмешательств.

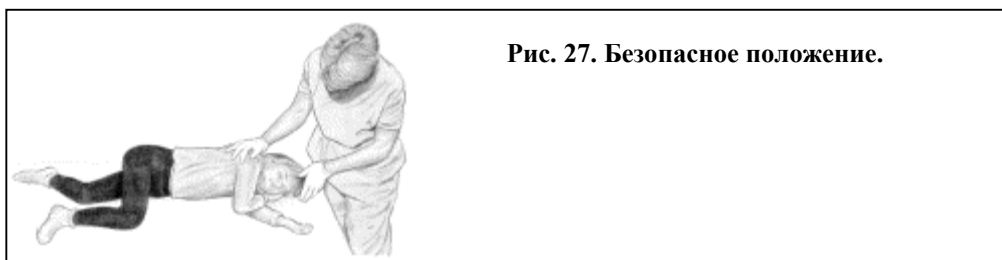


Рис. 27. Безопасное положение.

Проведение искусственного дыхания

Если спонтанное дыхание не обнаружено, обеспечьте открытое состояние дыхательных путей методом наклона головы и поднятия подбородка или отведения челюсти. Аккуратно (не вслепую) удалите видимые предметы, блокирующие дыхательные пути, глубоко вдохните и начинайте выполнять искусственное дыхание. При каждой попытке искусственного дыхания вдыхайте в пострадавшего достаточный объем воздуха для того, чтобы увидеть, как поднимается его грудь. Проведите пострадавшему 2 медленных приема искусственного дыхания (1 – 1,5 с на прием), сделав паузу после первого нагнетания воздуха, чтобы отдышаться самому и, тем самым, увеличить содержание кислорода и уменьшить содержание углекислого газа в воздухе, подаваемом пациенту. Выдыхаемый спасателем воздух сможет обеспечить пострадавшего кислородом, однако применяемый порядок выполнения искусственного дыхания повлияет на то, какое количество кислорода и углекислого газа получит пострадавший. При наличии принадлежностей для вентиляции легких и кислоро-

да (т.е. маска с резервуаром), обеспечьте подачу кислорода (с сильным потоком) всем не реагирующим пострадавшим или лицам с дыхательной недостаточностью.

Руководство 1992 г. рекомендует проведение 2 начальных циклов вдоха/выдоха. Нынешние рекомендации ILCOR предписывают выполнение вначале 2 – 5 циклов искусственного дыхания с тем, чтобы обеспечить, по меньшей мере, 2 эффективных цикла вентиляции легких. *Данных, подтверждающих обоснованность выбора некоторого конкретного числа начальных циклов искусственного дыхания, проводимого не реагирующему, не дышащему пострадавшему, нет.* У большинства пострадавших детей с остановившимся сердцем наблюдается гипоксия и гиперкапния. Если спасателю не удастся обеспечить эффективную вентиляцию в ходе выполнения двух циклов искусственного дыхания, то проведение дополнительных циклов будет желательным для улучшения насыщения крови кислородом и восстановления нормального ритма сердца у младенца или ребенка с апноэ, брадикардией. *Адекватные данные, которые бы позволили рекомендовать изменение числа первоначальных циклов вентиляции легких в ходе проведения СЛР, в настоящее время отсутствуют.* Поэтому не реагирующему, не дышащему младенцу или ребенку непрофессиональные спасатели и спасатели-медики должны проводить 2 начальных **эффективных** цикла искусственного дыхания (*Неопределенный класс*). Спасатель должен убедиться в том, что, по меньшей мере, 2 выполненных (искусственных) вдоха были эффективными и дали видимый подъем грудной клетки.

Искусственное дыхание "рот в рот и нос" и "рот в рот"

Если пострадавший – младенец (младше года), рот спасателя должен располагаться над его ртом и носом и обеспечивать достаточную воздухопроницаемость. Нагнетайте воздух в нос и рот младенца (делая паузы, чтобы вдохнуть), стараясь, чтобы при каждом его вдохе грудь поднималась. Для проведения искусственного дыхания у младенцев могут использоваться разнообразные методы. Спасатель с небольшим ртом не сможет охватить им и нос, и рот большого младенца. В этом случае, больше подойдет метод "рот в нос". Убедительных данных, которые бы обосновывали использование иного метода, чем рекомендуемый "рот в рот и нос", для младенцев в возрасте до года, не существует. При проведении искусственного дыхания необходимо поддерживать удобное для выполнения этих

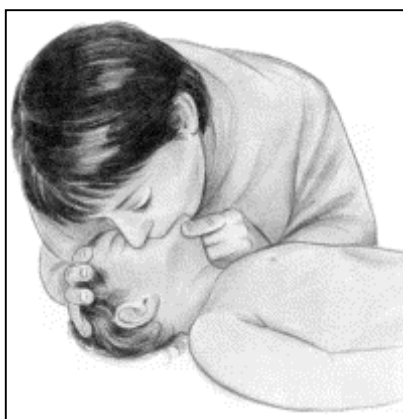


Рис. 28. Искусственное дыхание "рот в рот и нос", проводимое младенцу.

действий положение головы ребенка (голова отклонена, подбородок поднят, и, следовательно, дыхательные пути открыты) и обеспечивать плотный охват ртом носа и рта пострадавшего.

Метод "рот в нос" является разумным дополнением или разумной альтернативой при проведении искусственного дыхания младенцу (Класс IIb). Метод "рот в нос" может оказаться полезным, если спасатель испытывает сложности в применении техники "рот в рот и нос".

Для вентиляции легких способом "рот в нос" охватите ртом нос младенца и приступайте к искусственному дыханию. Возможно, потребуется закрыть рот младенца, чтобы через него не выходил нагнетаемый в нос воздух. Поднятый подбородок поможет поддерживать открытость дыхательных путей, поскольку при этом язык будет отведен вперед, а также позволит закрыть рот.

Если пострадавший – большой младенец или ребенок в возрасте от 1 до 8 лет, проводите искусственное дыхание методом "рот в рот". Запрокиньте голову и поднимите подбородок пострадавшего или отведите его челюсть (чтобы открыть дыхательные пути) и плотно зажмите нос ребенка большим и указательным пальцами. Охватите ртом рот пострадавшего и выполните два цикла искусственного дыхания, следя за тем, чтобы при каждом грудью ребенка поднималась. Вдыхайте между циклами искусственного дыхания.

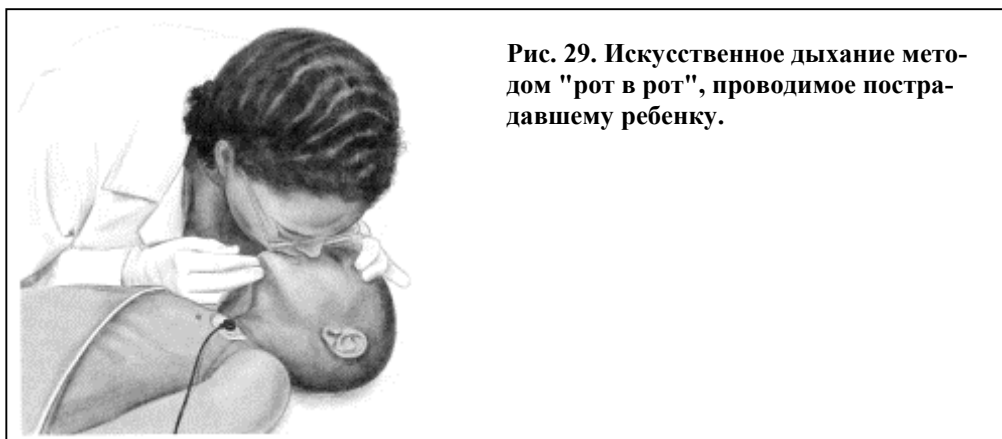


Рис. 29. Искусственное дыхание методом "рот в рот", проводимое пострадавшему ребенку.

Оценка эффективности выполняемого искусственного дыхания

Искусственное дыхание обеспечивает поддержание важнейших жизненных функций у не дышащего младенца или ребенка. Поскольку дети сильно различаются размером тела и объемом легких, невозможно дать четкие рекомендации о том, с каким давлением или в каком объеме следует нагнетать воздух при выполнении искусственного дыхания. Хотя цель искусственного дыхания состоит в обеспечении необходимого количества кислорода и удалении углекислого газа с минимальным риском ятрогенных повреждений, измерение уровней кислорода и CO_2 при выполнении действий, направленных на поддержание основных жизненных функций у ребенка, не всегда практически возможно. Поэтому *объем воздуха, нагнетаемого при искусственном дыхании, должен быть достаточным для заметного поднятия груди*, однако без излишнего раздутия желудка. *Если грудь ребенка не поднимается, это свидетельствует о неэффективности проводимой вентиляции легких.* Маленькие дыхательные пути младенца или ребенка могут создавать сильное сопротивление потоку воздуха, особенно при наличии значительной или незначительной обструкции. Поэтому спасателю может потребоваться нагнетать воздух с большим давлением, чтобы обеспечить подачу его объема, достаточного для расширения грудной клетки. Достаточным будет считаться объем воздуха, вызывающий поднятие груди.

Если воздух проходит свободно, и грудь поднимается, это свидетельствует о том, что дыхательные пути свободны. Если же воздух не поступает свободно (грудь не поднимается), возможно, что дыхательные пути заблокированы, или же для эффективного искусственного дыхания требуется больший объем воздуха или его давление. Наиболее частой причиной блокировки дыхательных путей и недостаточности вентиляции легких при реанимации является неправильное раскрытие дыхательных путей. Поэтому, если при первона-

чальных попытках искусственного дыхания воздух не поступает свободно, и грудь не поднимается, измените положение дыхательных путей и повторите попытки вентиляции. Возможно, потребуется несколько раз изменить положение головы ребенка, чтобы добиться оптимальной проходимости дыхательных путей и эффективности искусственного дыхания. При подозрении на травму головы или шеи голову перемещать нельзя; для открытия дыхательных путей используйте только метод отведения челюсти. Если после нескольких попыток открытия дыхательных путей искусственное дыхание по-прежнему неэффективно, возможно имеется ОДИТ (см. раздел "Обструкция дыхательных путей инородным телом" ниже).

Идеальная частота искусственного дыхания при СЛР и в состояниях малой циркуляции неизвестна. Рекомендуемые в настоящее время частоты, с которыми следует производить вентиляцию (искусственное дыхание), основаны на нормальной частоте дыхания людей различных возрастов и несколько скорректированы с учетом времени, необходимого для согласования искусственного дыхания со сдавлением грудной клетки с целью обеспечения адекватной вентиляции.

Давление на перстневидных хрящ гортани

Искусственное дыхание, особенно если оно проводится быстро, может вызвать раздутие желудка. Оно, в свою очередь, может помешать искусственному дыханию, поскольку вызовет поднятие диафрагмы и уменьшение объема легких, а также может привести к срыгиванию содержимого желудка. Свести к минимуму раздутие желудка позволит медленное проведение циклов искусственного дыхания, так как медленные "вдохи" пострадавшего обеспечат поступление достаточного объема воздуха при малом дыхательном давлении. Выполняйте начальные циклы искусственного дыхания медленно, в течение 1 – 1,5 секунд, прилагая усилие, достаточное для того, чтобы грудь пострадавшего заметно приподнималась. Аккуратное, но уверенное нажатие на перстневидный хрящ при проведении вентиляции поможет сжать пищевод и уменьшить количество воздуха, поступающего в желудок. Спасатели-медики могут воспользоваться носожелудочной или ротожелудочной трубкой, чтобы сжать желудок, если в процессе проведения искусственного дыхания он раздуется. Лучше всего это выполнять после интубации трахеи.

Вентиляция с применением защитных средств

Искусственное дыхание "рот в рот" – безопасный и эффективный метод, который позволил спасти множество жизней. Десятилетия опыта его применения показывают безопасность способа как для пострадавших, так и для спасателей, однако некоторые потенциальные спасатели могут колебаться, проводить ли искусственное дыхание "рот в рот" или нет, боясь заражения инфекционными заболеваниями. Большинство из случаев возникновения необходимости в реанимации вне медицинских учреждений происходят с детьми дома, где следящему за ребенком известно о том, болен ли он или нет. Взрослые, работающие с детьми (особенно, младенцами и детьми дошкольного возраста) ежедневно подвергаются действию детских инфекций и, действительно, могут заболевать. В противоположность этому, контакт спасателя с пострадавшим кратковременен, и случаи передачи инфекции при проведении искусственного дыхания "рот в рот" чрезвычайно редки.

У медицинских работников обычно имеются средства защиты, а вот у непрофессиональных спасателей они не всегда окажутся под рукой. Если ребенок не реагирует или у него апноэ, немедленное проведение искусственного дыхания "рот в рот" может спасти ему жизнь. Нельзя медлить с началом выполнения искусственного дыхания, пытайтесь найти средство защиты или изучая инструкцию по его применению.

Если средство защиты оказалось под рукой, некоторые спасатели предпочтут воспользоваться им при проведении искусственного дыхания (Неопределенный класс). Средства защиты могут улучшить эстетическое впечатление для спасателя, однако нет свидетельств снижения риска передачи заболеваний при их применении. Кроме того, средства защиты могут повышать сопротивление нагнетанию воздуха. Спасатели, обязанные оказывать помощь по долгу службы, или оказывающие помощь на рабочем месте, должны всегда располагать запасом защитных средств, которые будут применяться при попытках проведения реанимации. Кроме того, спасатели должны уметь ими пользоваться.

Имеются две большие группы защитных средств: маски и защитные щитки для лица. Большинство масок снабжены односторонним клапаном, предотвращающим поступление выдыхаемого пострадавшим воздуха в рот спасателя. Порядок применения средств защиты при реанимации младенцев и детей такой же, как и при реанимации взрослых (см. "Раздел 3: Поддержание основных жизненных функций у взрослых").

Вентиляция с помощью маски с резервуаром

Спасатели-медики, обеспечивающие поддержание основных жизненных функций у младенцев и детей, должны проходить обучение эффективному насыщению кислородом и вентиляции с помощью ручного дыхательного резервуара и маски (Класс Па). Вентиляция с помощью маски с резервуаром требует больших навыков, чем искусственное дыхание "рот в рот" или "рот в маску", и может выполняться только прошедшим соответствующее обучение персоналом. В процессе обучения особое внимание должно уделяться выбору маски и резервуара подходящего размера, открытию дыхательных путей и закреплению маски на лице, обеспечению достаточной вентиляции и оценке ее эффективности. Рекомендуется периодическая проверка умений.

Типы дыхательных мешков (ручные приспособления для реанимации). Существует 2 типа ручных приспособлений для реанимации (дыхательных мешков): самонадувающиеся и надувающиеся потоком аппараты для искусственной вентиляции легких. Дыхательные мешки должны быть самонадувающимися, они должны иметься в наличии различных размеров: для детей разного возраста и взрослых.

Надувающиеся потоком мешки (также называемые *резервуарами для анестезии*) заполняются подаваемым потоком кислорода, который должен регулироваться индивидуально, в зависимости от пострадавшего. Надуваемые потоком аппараты для искусственной вентиляции легких более сложны в эксплуатации, поэтому только прошедший обучение персонал может его применять. Надуваемые потоком мешки позволяют постоянно подавать дополнительный кислород спонтанно дышащему пострадавшему. В противоположность этому самонадувающиеся дыхательные мешки с щелевым или листовидным клапаном *не могут* применяться для непрерывной подачи дополнительного кислорода при спонтанном дыхании. Если мешок не сжимать, дыхательных усилий ребенка может оказаться недостаточно для открытия клапана. В этом случае ребенок не будет получать достаточного количества кислорода (из клапана будет поступать слишком мало кислорода) и ему придется вновь вдыхать тот же воздух, который остался в маске.

Аппараты искусственного дыхания для новорожденных (250 мл) могут оказаться недостаточными для подачи необходимого объема воздуха и более длительного времени дыхания у младенцев старшего возраста. Поэтому аппараты искусственного дыхания, применяемые для вентиляции легких у доношенных новорожденных, младенцев и детей, должны иметь объем 450 – 500 мл. Исследования на манекенах младенцев показали, что эффективная

вентиляция легких обеспечивается при использовании педиатрических (и еще больших) дыхательных мешков.

Независимо от размера применяемых ручных средств, *спасатель должен прикладывать лишь такое усилие и обеспечивать лишь такой объем подаваемого воздуха, которые будут достаточны для видимого поднятия груди*. Излишне большие объемы вентиляции и давление на дыхательные пути могут иметь отрицательные последствия. Они могут ухудшить работу сердца из-за повышения внутригрудного давления, раздутия альвеол и/или желудка, затрудняя вентиляцию и увеличивая риск рвоты и аспирации. У пациентов с малой обструкцией дыхательных путей (т.е. астма и бронхолит) излишний поступающий в легкие объем воздуха и слишком высокая частота вентиляции могут привести к блокировке воздуха, баротравме, утечке воздуха и сильному ухудшению работы сердца. У пациентов с повреждением головы или остановкой сердца излишний объем воздуха и частота вентиляции могут привести к гипервентиляции с возможным отрицательным влиянием на неврологический исход. Следовательно, цель вентиляции посредством маски с резервуаром должна состоять в достижении приближенной к нормальной вентиляции легких с физиологическими уровнями кислорода и углекислого газа при минимизации риска ятрогенных повреждений (Класс Па).

В идеале, аппараты искусственного дыхания с маской и резервуаром, используемые для реанимации, не должны иметь клапан сброса давления, или же этот клапан должен иметь функцию ручной блокировки, чтобы можно было, при необходимости, использовать высокое давление для достижения видимого поднятия груди. Высокие давления могут потребоваться при проведении вентиляции пациентам с обструкцией верхних или нижних дыхательных путей или плохой растяжимостью легких. Наличие клапана сброса давления может воспрепятствовать подаче достаточного объема воздуха этим пациентам.

Самонадувающиеся системы подают обычный воздух (содержание кислорода 21%), если только резервуар не подключен к источнику кислорода. При подаче кислорода с потоком 10 л/мин педиатрический дыхательный мешок с клапаном без резервуара с кислородом обеспечивает подачу 30 – 80% кислорода пациенту. Реальная концентрация подаваемого кислорода непредсказуема, поскольку разное количество воздуха из помещения засасывается в мешок, замещая часть газовой смеси, подаваемой пациенту. Для обеспечения более высоких постоянных концентраций кислорода (60 – 95%) дыхательные мешки с клапаном, применяемые для реанимации, должны быть снабжены резервуаром с кислородом. Для поддержания адекватного объема кислорода в резервуаре ручного педиатрического аппарата искусственного дыхания его поток должен составлять, по меньшей мере, 10 – 15 л/мин. Этот поток должен рассматриваться как минимальный. В больших ручных аппаратах искусственного дыхания, предназначенных для взрослых, поток кислорода должен быть большим 15 л/мин, чтобы обеспечить надежную подачу кислорода в более высоких концентрациях.

Техника. Для проведения вентиляции легких с помощью дыхательного мешка с маской выберите мешок и маску подходящего размера. Маска должна полностью закрывать рот и нос пострадавшего, не заходя на глаза и подбородок. После выбора мешка и маски и подключения к источнику кислорода откройте дыхательные пути пострадавшего и плотно закрепите маску на лице.

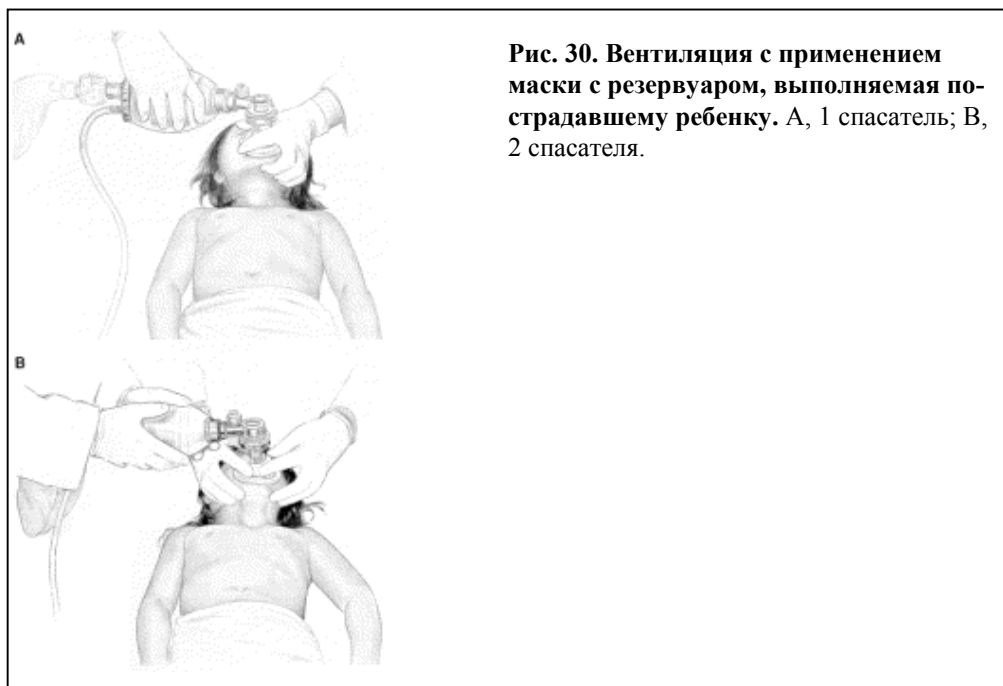


Рис. 30. Вентиляция с применением маски с резервуаром, выполняемая пострадавшему ребенку. А, 1 спасатель; В, 2 спасателя.

Если признаков травмы нет, закиньте голову пострадавшего назад, чтобы открыть дыхательные пути. При наличии подозрений на наличие травмы, не двигайте голову. Для открытия дыхательных путей пострадавшего с травмой поднимите его челюсть с помощью 3 последних пальцев (пальцы 3, 4, 5) руки. Поместите эти пальцы под углом нижней челюсти и поднимите ее вверх и вперед. Не нажимайте на мягкие ткани под челюстью, поскольку это может заблокировать дыхательные пути. Поднимая челюсть, Вы также отведете язык от задней части глотки, что предотвратит блокировку глотки языком. Поместите большой и указательный палец в форме буквы "С" поверх маски и прижмите ее. В этом положении большой и указательный палец руки прижимают маску к лицу, а остальные пальцы руки приподнимают челюсть, прижимая лицо к маске. Таким образом, будет образован воздухонепроницаемый контакт между маской и лицом. Такой способ открытия дыхательных путей и прижатия маски к лицу называется техникой "Е-С прижима". Пальцы 3, 4 и 5 образуют форму буквы Е и располагаются под челюстью и поднимают подбородок; большой и указательный палец образуют форму буквы С и прижимают маску к лицу ребенка. После того, как спасатель хорошо закрепил маску одной рукой, другой он начинает сжимать дыхательный мешок, пока грудь пострадавшего заметно не поднимется.

Хорошая вентиляция с применением аппарата искусственного дыхания с мешком и маской достигается усилиями 2 спасателей. Также 2 спасателя могут потребоваться при наличии значительной обструкции дыхательных путей у пострадавшего или плохой растяжимости легких. При этом один спасатель будет обеими руками открывать дыхательные пути и прижимать маску к лицу, а дугой – сжимать дыхательный мешок (см. "Раздел 3: Поддержание основных жизненных функций у взрослых", техника применения аппарата искусственного дыхания с мешком и маской двумя спасателями). Оба спасателя должны следить за тем, чтобы при каждом нагнетании воздуха грудь пострадавшего заметно поднималась.

Попадание воздуха в желудок Увеличение длительности "вдоха" с тем, чтобы необходимый объем воздуха поступил в легкие пострадавшего при малом пиковом дыхательном давлении, может свести к минимуму раздутие желудка у не реагирующих пациентов или пациентов с притупленной реакцией. Выполняйте вентиляцию в умеренном темпе и обеспечьте достаточное время для выдоха. Для уменьшения поступления воздуха в желудок

второй обученный спасатель может приложить давление к перстневидному хрящу, но это можно выполнять только в случае, если жертва потеряла сознание. Надавливание на перстневидный хрящ также может предотвратить извержение содержимого желудка (и возможную аспирацию). Не прилагайте слишком большое давление к перстневидному хрящу, поскольку это может привести к сжатию трахеи и обструкции или нарушению анатомии верхних дыхательных путей. Раздутие желудка после длительной вентиляции с применением маски и мешка может отрицательно сказаться на эффективности вентиляции. При возникновении раздутия желудка спасателям-медикам следует сбросить давление в нем посредством носожелудочной или ротожелудочной трубки. Если планируется проведение трахеальной интубации, интубацию желудка следует проводить после нее. Это снизит риск рвоты и ларингоспазма.

Вентиляция посредством трахеостомии или через стому

Лица, отвечающие за уход за ребенком с выполненной трахеостомией (включая родителей, нянь в детском учреждении и домашних сиделок), должны получить инструкции о необходимости поддержания проходимости дыхательных путей и о выполнении СЛР с применением искусственного дыхательного пути. Если возникла необходимость в СЛР, искусственное дыхание и вентиляцию с помощью маски и мешка следует проводить через отверстие трахеостомии. Как и при любой другой форме искусственного дыхания, признаком эффективной вентиляции является достаточное расширение грудной клетки в обе стороны. Если выполненное путем трахеостомии отверстие оказывается заблокированным, и вентиляцию не удастся проводить через него, необходимо извлечь и заменить трахеостомиальную трубку. Если чистой трубки нет, проводите вентиляцию у стомы трахеостомии, пока это место не станет пригодным для интубации трахеостомией или трахеальной трубкой. Если верхние дыхательные пути ребенка проходимы, можно проводить вентиляцию с помощью аппарата искусственного дыхания с маской и мешком через нос и рот пациента, блокируя при этом место трахеальной стомы.

Кислород

Спасатели-медики должны как можно скорее обеспечивать подачу кислорода всем серьезно больным или травмированным пациентам с респираторной недостаточностью. У этих пациентов недостаточных обмен газов в легких и/или недостаточная работа сердца ограничивают доставку кислорода к тканям.

При остановке сердца целый ряд факторов способствует сильно прогрессирующей гипоксии тканей, что обуславливает необходимость в подаче дополнительного кислорода. В лучшем случае, при искусственном дыхании "рот в рот" подается 16 – 17% кислорода с максимальный альвеолярным давлением 80 мм рт. ст. Поскольку даже идеально выполненный непрямой массаж сердца обеспечивает лишь малую долю перемещения крови по сравнению с нормальной работой сердца, приток крови к мозгу и телу и, следовательно, подача кислорода тканям существенно снижаются. Кроме того, СЛР связана с легочным шунтом справа налево из-за вентиляционно-перфузионного несоответствия. Ранее существовавшие экспираторные условия могут еще сильнее ослабить насыщение кислородом. Сочетание слабого тока крови и низкого уровня насыщения кислородом способствуют метаболическому ацидозу и отказу органов. Поэтому, детям с остановкой дыхания/сердца или ослаблением этих функций необходимо подавать кислород, даже если измеренное давление артериального кислорода высоко. По возможности подаваемый кислород следует увлажнить во избежание высыхания и загустевания пульмонального секрета; высохшие выделения будут способствовать обструкции естественных или искусственных дыхательных путей.

Иногда младенец может нуждаться в *уменьшенной* концентрации вдыхаемого кислорода или управлении насыщением кислорода и вентиляцией с целью контроля легочного кровотока (например, у новорожденного с одним желудочком). Описание этих уникальных ситуаций выходит за пределы целей и задач данного документа.

Кислород может подаваться при вентиляции с применением маски и дыхательного мешка. Кроме того, если пострадавший дышит спонтанно, кислород можно вводить через назальную канюлю, простые маски и маски без повторного вдыхания выдохнутого воздуха (более подробная информация приведена в "Разделе 10: Педиатрическая усложненная реанимация"). Концентрация поступающего кислорода зависит от скорости его потока, типа применяемой маски и минутной вентиляции пациента. Необходимая концентрация кислорода подается, пока его поток превышает максимальную скорость вдоха. Если же максимальная скорость вдоха оказывается больше скорости потока кислорода, пациенту начинает подаваться воздух из помещения, что снижает концентрацию поступающего кислорода.

Кровообращение

Оценка: Непрофессиональным спасателям не следует пытаться определить наличие пульса

После открытия дыхательных путей и проведения 2 циклов искусственного дыхания определите, остановилось ли сердце у пострадавшего и, следовательно, нуждается ли он в массаже сердца. При остановке сердца отсутствуют *признаки кровообращения*, в т.ч. отсутствует пульс. Проверка пульса всегда была "золотым правилом", которому неуклонно следуют профессиональные спасатели при определении наличия кровообращения. Для этого прощупывают пальцами сонную артерию у взрослых и детей; у младенцев рекомендуется проверять пульс по плечевой артерии. В предыдущих руководствах проверка пульса рекомендовалась для выявления пациентов с остановкой сердца, отсутствующим пульсом, которым необходим массаж сердца. Если спасатель не прощупывал пульс в течение 5 – 10 секунд у не реагирующего и не дышащего пострадавшего, предполагалась остановка сердца, и спасатель приступал к сдавлению груди с целью массажа сердца.

С 1992 г. в нескольких опубликованных исследованиях изучался вопрос состоятельности проверки пульса в качестве теста на остановку сердца, особенно при использовании его непрофессиональными спасателями. Предыдущие рекомендации устраняли проверку пульса из последовательности СЛР младенцев и детей по 2 причинам: Во-первых, в 3 небольших исследованиях было показано, что родители испытывают сложности с обнаружением пульса и подсчетом сердечных сокращений даже у здоровых детей. Во-вторых, известная частота возникновения осложнений, вызванным массажем сердца у младенцев и детей, мала.

После опубликования в 1992 г. Рекомендаций ЕСС в дополнительных исследованиях оценивалась надежность проверки пульса на манекенах, имитирующих взрослых пациентов без сознания с проводимым искусственным кровообращением; взрослых пациентов без сознания с механически проводимой вентиляцией и взрослых "тестовой группы", находящихся в сознании. В результате этих исследований был сделан вывод о том, что проверка пульса, в качестве теста для диагностирования остановки сердца, имеет серьезные ограничения в плане точности, чувствительности и специфичности.

Проверяя пульс, непрофессиональные спасатели часто тратят слишком много времени, решает, есть ли пульс или нет; а кроме того, 1 раз из 10 им не удается выявить отсутствие пульса или остановки сердца (малая чувствительность). Осматривая не реагирующих по-

страдавших, у которых имелся пульс, непрофессиональные спасатели не могли обнаружить его в 4 случаях из 10 (малая специфичность). Подробности опубликованных исследований включают следующие выводы:

1. Спасателям требуется слишком много времени, чтобы проверить пульс: большинство групп спасателей, включая непрофессионалов, студентов медицинских учебных заведений, младший медицинский персонал и терапевтов, тратят намного больше времени для проверки пульса в сонной артерии у взрослых, чем рекомендованные 5 – 10 секунд. В 1 исследовании половине спасателей потребовалось более 24 с, чтобы решить, есть ли пульс или нет. Только 15% участников правильно определили присутствие пульса за 10 секунд – т.е. в течение максимального времени, выделяемого на проверку пульса.
2. Для использования в качестве диагностического теста проверка пульса слишком неточна. В наиболее подробном из задокументированных исследований точность проверки пульса описывалась следующим образом:
 - a) Чувствительность (способность правильно идентифицировать пострадавших, у которых нет пульса и *остановилось* сердце) составляет лишь 90%. У пострадавших без пульса спасатели "обнаруживали" его приблизительно в 10% случаев. Ошибочно полагая, что пульс *есть*, спасатели не проводили массаж сердца у 10 из каждых 100 пострадавших с остановившимся сердцем. При отсутствии попыток реанимации последствием подобной ошибки будет смерть 10 из 100 пострадавших с остановкой сердца.
 - b) Специфичность (способность правильно идентифицировать пострадавших, у которых *есть* пульс и *не остановилось* сердце) составляет лишь 60%. При наличии пульса спасатели диагностировали его отсутствие приблизительно в 40% случаев. Ошибочно полагая, что пульс отсутствует, спасатели проводили массаж сердца приблизительно у 4 из 10 не нуждавшихся в нем пострадавших.
 - c) Общая точность составляла 65%, т.е. частота ошибки равняется 35%.

Имеются лишь ограниченные данные о специфичности и чувствительности проверки пульса у пострадавших детей с остановившимся сердцем. В трех исследованиях была показана неспособность непрофессиональных спасателей обнаружить пульс и подсчитать число сердечных сокращений у здоровых младенцев. Даже спасатели-медики могут испытывать затруднения в различении венозных и артериальных пульсаций в процессе СЛР.

По изучении этих и других данных, эксперты и делегаты Конференции по оценке симптомов 1999 г. и Международной конференции 2000 г. по выработке руководящих принципов пришли к выводу о том, что проверка пульса не может рекомендоваться непрофессиональным спасателям для выявления пострадавших с остановившимся сердцем в последовательности СЛР. Спасатели, использующие проверку пульса для выявления пострадавших с остановкой сердца, не обнаружат действительной остановки сердца в 10 случаев из 100. Кроме того, спасатели будут проводить ненужный массаж сердца многим пострадавшим, у которых сердце не остановилось, и, следовательно, они не нуждаются в нем. Данная ошибка является менее значительной, хотя все же нежелательной. Намного большее беспокойство вызывает возможное невмешательство в большом числе случаев, когда у пострадавшего действительно остановилось сердце, и он нуждается в немедленном вмешательстве.

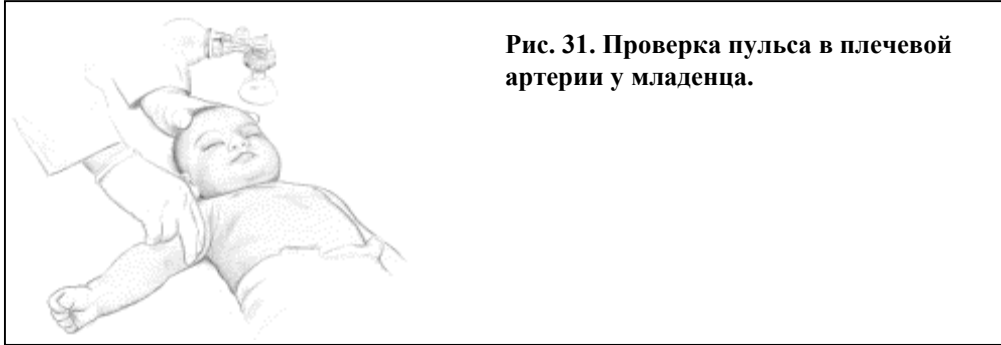


Рис. 31. Проверка пульса в плечевой артерии у младенца.

Поэтому непрофессиональному спасателю не следует полагаться на проверку пульса для определения необходимости в проведении массажа сердца. Непрофессиональным спасателям не следует проверять пульс, и при их обучении не следует включать проверку пульса в последовательность СЛР (Класс Па). Вместо этого, непрофессиональных спасателей следует учить определять наличие признаков кровообращения (нормальное дыхание, кашель или движение), появляющихся в ответ на искусственное дыхание. Данная рекомендация применима к пострадавшим любого возраста. Спасателям-медикам следует продолжать использовать проверку наличия пульса, как один из нескольких признаков кровообращения. Другими признаками кровообращения являются дыхание, кашель или движение в ответ на искусственное дыхание. Ожидается, что данное изменение рекомендации обеспечит более быстрое и точное определение остановки сердца. А еще важнее то, что оно уменьшит число упущенных возможностей проведения СЛР (и дефибриляции на раннем этапе с применением Автоматический наружный дефибриллятор у пострадавших старше 8 лет) у жертв остановки сердца.

Оценка: Проверка признаков кровообращения

Международные рекомендации 2000 г. относятся к определению признаков кровообращения. Для непрофессионального спасателя это означает следующее: проведите начальные циклы искусственного дыхания и попробуйте выявить у пострадавшего нормальное дыхание, кашель или движение, появляющиеся в ответ на искусственное дыхание. Непрофессиональному спасателю следует посмотреть, прислушаться, попробовать ощутить дыхание, одновременно пытаясь выявить другие признаки движения. Непрофессиональным спасателям следует пытаться выявить "нормальное дыхание", чтобы свести к минимуму возможность принятия агонального дыхания за обычное.

На практике, непрофессиональные спасатели должны оценивать признаки кровообращения у пострадавшего следующим образом:

1. Проведите начальные циклы искусственного дыхания не реагирующему, не дышащему пострадавшему.
2. Проверьте наличие признаков кровообращения:
 - а) Поднесите ухо ко рту пострадавшего и постарайтесь увидеть, услышать и ощутить нормальное дыхание или кашель.
 - б) Быстро осмотрите пострадавшего на предмет наличия у него признаков движения.
3. Если пострадавший не дышит нормально, не кашляет или не двигается, немедленно приступайте к выполнению массажа сердца.

Спасатели-медики должны проверить наличие признаков кровообращения, попытайтесь обнаружить пульс, с одновременной оценкой наличия дыхания, кашля или движения пострадавшего после проведения ему искусственного дыхания. Спасатели-медики проверяют наличие дыхания, поскольку они обучены различать агональное дыхание и другие формы вентиляции, не связанные с остановкой сердца. Данная оценка должна занять не более 10 секунд. Если пульс или другие признаки кровообращения не выявляются достоверно, или частота сердечных сокращений менее 60 ударов в минуту без признаков плохой перфузии, необходимо проводить массаж сердца. Очень важно отметить, что у не реагирующих, не дышащих младенцев и детей очень часто наблюдается малая частота сердцебиения или вообще его отсутствие. Поэтому, не следует откладывать начало массажа сердца, чтобы прощупать пульс.

Спасатели-медики должны уметь нащупывать пальцами пульс в плечевой артерии у младенцев и пульс в сонной артерии у детей в возрасте от 1 до 8 лет. Короткая и полная шея у детей до года затрудняет быстрое обнаружение пульса в сонной артерии. Кроме того, при попытке прощупать пульс на шее младенца очень легко зажать дыхательные пути. Поэтому, спасателю-медику следует проверять наличие пульса у младенца в плечевой артерии. Пульс в плечевой артерии можно почувствовать в верхней внутренней части руки между локтем и плечом ребенка. Для определения пульса аккуратно прижмите указательный и средний палец к внутренней стороне верхней части руки не более, чем на 10 секунд.

Спасатели-медики должны уметь находить и нащупывать пальцами пульс в сонной артерии у ребенка на боковой части шеи. Это наиболее доступная из основных артерий у детей и взрослых. Сонная артерия находится на боковой стороне шеи между трахеей и подподъязычными (грудино-ключично-сосцевидными) мышцами. Чтобы нащупать артерию, найдите щитовидный хрящ (адамово яблоко) пострадавшего 2 или 3 пальцами одной руки, держа при этом голову откинутой на другой руке. Затем сдвиньте пальцы в углубление на стороне, ближней к спасателю, между трахеей и грудино-ключично-сосцевидными мышцами и аккуратно пальпируйте область над артерией в течение не более 10 секунд.

Если имеются признаки кровообращения, но отсутствует спонтанное дыхание, проводите искусственное дыхание с частотой 20 вдохов в минуту (раз в 3 секунды), пока не возобновится спонтанное дыхание. После выполнения приблизительно 20 циклов искусственного

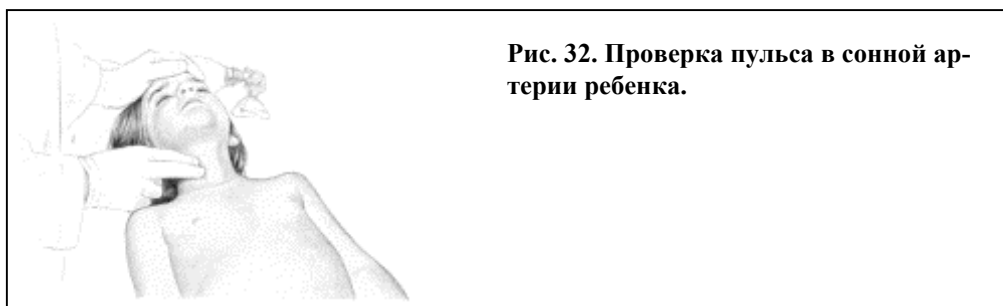


Рис. 32. Проверка пульса в сонной артерии ребенка.

дыхания (немного более 1 минуты) действующий в одиночку спасатель должен обратиться в СЭМП. Если адекватное дыхание восстанавливается, нет оснований подозревать наличие травмы шеи, переверните ребенка на бок в реабилитационное положение.

При отсутствии признаков кровообращения (или невыявления их спасателем, или когда частота сердечных сокращений менее 60 ударов в минуту с признаками плохой перфузии), приступайте к массажу сердца. Это включает серию сдавлений груди, скоординированных

с вентиляцией. При отсутствии признаков кровообращения у пострадавшего старше 8 лет и наличии дефибриллятора (Автоматический наружный дефибриллятор) вне медицинского учреждения следует применять дефибриллятор. Вес 25 кг приблизительно соответствует росту 50 дюймов (128 см) согласно ленте с цветной кодировкой Броселоу. Информация по применению Автоматического наружного дефибриллятора у пострадавших старше 8 лет см. "Раздел 4: Автоматический наружный дефибриллятор".

Проведение массажа сердца

Массаж сердца представляет собой последовательные, ритмичные сдавливания груди, заставляющие кровь притекать к жизненно важным органам (сердцу, легким и мозгу), направленные на поддержание их жизнеспособности до момента, когда может быть обеспечено усовершенствованное поддержание жизненных функций. Массаж сердца обеспечивает кровообращение в результате изменения внутригрудного давления и/или непосредственного сдавливания сердца. Сдавливания груди у младенцев и детей должны выполняться вместе с вентиляцией.

Сдавливать следует нижнюю половину грудины на относительную глубину около трети – половины переднего/заднего диаметра груди с частотой, по меньшей мере, 100 сдавлений в минуту для младенца и около 100 сдавлений в минуту – для ребенка. Обязательно следите за тем, чтобы не давить на мечевидный отросток. Глубина сжатия для новорожденных несколько отличается от рекомендуемой выше. Руководства по реанимации новорожденных предписывают выполнение сдавлений приблизительно на треть глубины груди. Более широкий диапазон рекомендованной глубины сдавлений и потенциально более глубокие сдавливания у младенцев и детей основываются не на фактических данных, а на консенсусе. Сдавливания груди должны быть достаточными, чтобы вызвать появление прощупываемого пульса в процессе реанимации. Непрофессиональным спасателям не следует проверять пульс, поэтому им необходимо преподавать технику массажа сердца, которая наиболее вероятно обеспечит необходимый эффект.

Спасатели-медики должны оценивать эффективность массажа сердца в процессе СЛР. Эффективный массаж сердца должен обеспечивать прощупываемый пульс в центральной артерии (сонной, плечевой или бедренной). Хотя пульс, прощупываемый при массаже сердца, может в действительности представлять собой венозные пульсации, а не артериальный пульс, оценка пульса спасателем-медиком при СЛР остается наиболее реальной быстрой оценкой эффективности сдавлений груди.

Датчики выдыхаемого углекислого газа и визуализация изменения артериального давления (при наличии инвазивного мониторинга артерий) могут помочь медицинскому работнику оценить эффективность массажа сердца. Если сдавливания груди не дают адекватной работы сердца и легочного кровотока, количество выдыхаемого углекислого газа в процессе реанимации будет оставаться очень малым. Если в процессе реанимации имеется установленный артериальный катетер (т.е. при массаже сердца пациенту из отделения интенсивной терапии с установленным артериальным монитором), массаж сердца можно проводить в соответствии с отображаемым сигналом давления в артериях.

Для обеспечения оптимального массажа ребенка нужно положить на спину на твердую ровную поверхность. СЛР следует проводить там, где был обнаружен пострадавший. Если остановка сердца происходит в больнице, под спину пациента необходимо положить твердую опору (реанимационную доску). Оптимальная опора обеспечивается реанимационной доской, проходящей от плеч до талии и по всей ширине кровати. Применение широкой

доски очень важно при проведении массажа сердца детям старшего возраста. Если доска слишком маленькая, при нажатии на грудную клетку она будет сильно вдавливаясь в матрац и рассеивать прилагаемое усилие. Доски под спину, предпочтительно с углублением для головы, могут применяться в службах скорой помощи и мобильных группах реанимации. Они обеспечат жесткую поверхность для проведения СЛР в автомобиле скорой помощи или на носилках с колесами, а также могут оказаться полезными для укладывания и иммобилизации пострадавших.

Младенцев без признаков травмы головы или шеи можно держать в процессе реанимации на руках. При этом одна ладонь спасателя будет поддерживать спину младенца, а пальцы другой – сжимать грудину. Это позволит несколько отклонить голову пострадавшего назад в нейтральное положение, при котором будет поддерживаться проходимость дыхательных путей. Если в процессе СЛР младенца держат на руках, необходимая твердая поверхность создается предплечьем спасателя, поддерживающим туловище ребенка по всей длине, а голова и шея младенца будут удерживаться ладонью спасателя. Следите за тем, чтобы голова младенца располагалась не выше туловища. Другой рукой выполняйте сдавливания груди. Ребенка можно поднять, чтобы провести вентиляцию легких.

Показания к проведению массажа сердца

Непрофессиональные спасатели должны проводить массаж сердца, если у младенца или ребенка не наблюдается признаков кровообращения (нормальное дыхание, кашель или движение), появляющихся в ответ на искусственное дыхание. Спасатели-медики должны проводить массаж сердца, если у младенца или ребенка после проведения искусственного дыхания не наблюдается признаков кровообращения (нормальное дыхание, кашель или движение), или частота сердечных сокращений/пульса менее 60 ударов в минуту при наличии признаков плохой перфузии. Сильная брадикардия в присутствии плохой перфузии является показанием для проведения массажа сердца, поскольку в младенческом и детском возрасте сердечная деятельность сильно зависит от частоты пульса, и малая частота сердечных сокращений при плохой перфузии указывает на грозящую остановку сердца. Отсутствуют научные данные, которые бы точно указывали частоту пульса, при которой следует начинать массаж сердца; рекомендация о том, чтобы начинать его при частоте менее 60 ударов в минуту с признаками плохой перфузии, основана на соображениях прототипа обучения и сохранения навыков.

Массаж сердца младенца (в возрасте до 1 года)

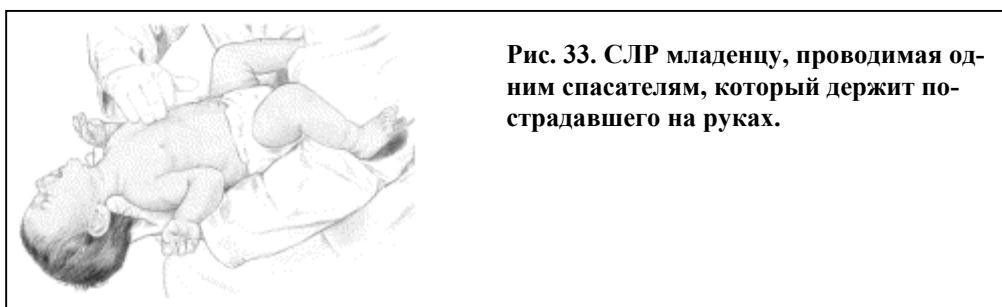


Рис. 33. СЛР младенцу, проводимая одним спасателем, который держит пострадавшего на руках.

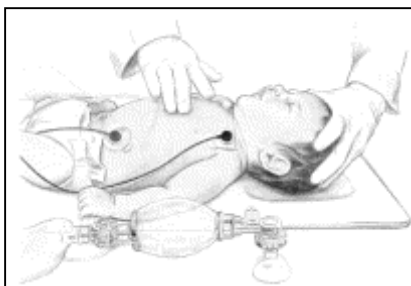


Рис.34. Массаж сердца младенца двумя пальцами (один спасатель).



Рис. 35. Массаж сердца младенца двумя пальцами с охватом руками (два спасателя).

Техника массажа двумя пальцами (предпочтительный метод для применения непрофессиональными спасателями и спасателями, действующими в одиночку):

1. Поместите 2 пальца одной руки над нижней половиной грудины, приблизительно на ширину 1 пальца ниже линии, соединяющей соски, следя за тем, чтобы пальцы не оказались на мечевидном отростке или рядом с ним. Линия, соединяющая соски – воображаемая линия, проходящая от одного соска к другому поперек грудины. Альтернативным методом обнаружения места для сдавлений является расположение 1 пальца вдоль нижнего реберного края для обнаружения костного края грудины и расположение 1 пальца над краем грудины; таким образом, будет определено местонахождение мечевидного отростка. Затем поместите 2 пальца другой руки над пальцем (перемещаясь вверх по груди в направлении головы). Эти 2 пальца и укажут положение для массажа сердца, отдаленное от мечевидного отростка. Другую руку можно положить под грудную клетку младенца, чтобы создать поверхность сжатия, и слегка поднять его грудь, чтобы его шея не была изогнута или сильно вытянута, и дыхательные пути оставались в нейтральном положении.
2. Нажмите на грудину, чтобы она вдавилась приблизительно на треть – половину глубины груди ребенка. Это будет соответствовать глубине около 0,5 – 1 дюйма (1,5 – 2,5 см), но эти измерения не являются точными. После каждого сдавливания полностью снимайте давление с грудины, чтобы она могла вернуться в нормальное положение. При этом не снимайте пальцы с грудины.
3. Выполняйте сдавления плавно, с равными промежутками времени на фазу сжатия и фазу расслабления. Несколько более короткое время фазы сжатия имеет теоретическое преимущество в смысле кровотока у очень маленьких детей (как показано в модели на животных) при СЛР и рассматривается в руководствах по реанимации новорожденных. На практике, при частоте сдавлений более 100 в минуту (около 2 сжатия в секунду) вряд ли можно представить, что спасатель сможет отследить или проконтролировать фазы сжатия и расслабления. Кроме того, подробности подобных манипуляций усложняют курс обучения СЛР. Поэтому проводите массаж сердца

младенцев и детей с приблизительно равными по длительностями фазами сжатия и расслабления.

4. Сдавливайте грудину с *частотой, по меньшей мере, 100 раз в минуту* (это соответствует частоте немного менее 2 сдавлений в секунду при выполнении групп из 5 сдавлений). *Частота* сдавлений относится к *скорости* сжатий, а не действительному числу сдавлений, выполняемых в минуту. Обратите внимание, что при этой частоте выполнения сдавлений реально Вы будете производить менее 100 сжатий в минуту, поскольку придется проводить 1 вентиляцию после каждых 5 сжатий. Реальное число сжатий, выполняемых в минуту, отличается у разных спасателей. Оно будет зависеть от частоты сжатий и того, как быстро спасатель сможет установить в необходимое положение голову, открыть дыхательные пути и обеспечить вентиляцию.
5. После 5 сдавлений откройте дыхательные пути, откинув голову и подняв подбородок (или, при наличии травмы, примените отведение челюсти), и проведите 1 эффективный цикл искусственного дыхания. Проследите, чтобы при этом грудь ребенка поднялась. Координируйте сдавления и вентиляцию, чтобы избежать их одновременного выполнения и обеспечить адекватную вентиляцию и расширение груди, особенно когда дыхательные пути не защищены. Одной рукой (не той, которой выполняете массаж сердца) можно поддерживать голову младенца в нейтральном положении при проведении 5 сдавлений груди. Это поможет производить вентиляцию без необходимости в перепозиционировании головы после каждой серии из 5 сдавлений. Альтернативно, для поддержания нейтрального положения головы пострадавшего положите руку под грудь ребенка (это поднимет ее, обеспечивая нейтральное положение головы относительно груди). При *наличии* признаков травмы головы или шеи можно положить другую руку на лоб младенца, чтобы поддерживать ее в стабильном состоянии (не запрокидывайте голову).

Продолжайте сдавления и циклы искусственного дыхания в соотношении 5:1 (для 1 или 2 спасателей). Обратите внимание, что это отличается от соотношения 3:1 (сдавления к вентиляции), рекомендуемого для новорожденных или недоношенных младенцев в неонатальной интенсивной терапии. (См. "Раздел 11: Реанимация новорожденных"). Это различие основано на соображениях простоты обучения и сохранения навыков у спасателей, проходящих специальное обучение для последующей работы в родильных залах. В курсе обучения особое внимание уделяется эффективной и частой вентиляции легких новорожденного.

Техника массажа двумя пальцами с хватом руками (предпочтительна для применения 2 спасателями-медиками, если физически возможна):

1. Поместите два больших пальца один рядом с другим над нижней половиной грудины младенца, следя за тем, чтобы пальцы не нажимали на мечевидный отросток или рядом с ним. Охватите грудь младенца и поддерживайте его спину пальцами обеих рук. Поместите оба больших пальца на нижнюю половину грудины младенца, приблизительно на ширину 1 пальца ниже линии, соединяющей соски. Линия, соединяющая соски – воображаемая линия, проходящая от одного соска к другому поперек грудины.
2. Охватив руками грудную клетку ребенка, нажимайте обоими большими пальцами на грудину, вдавливая ее приблизительно на треть - половину глубины. Это будет соответствовать глубине около 0,5 – 1 дюйма, но эти измерения не являются точ-

ными. После каждого сдавливания полностью снимайте давление с грудины, чтобы она могла вернуться в нормальное положение. При этом не снимайте пальцы с грудины.

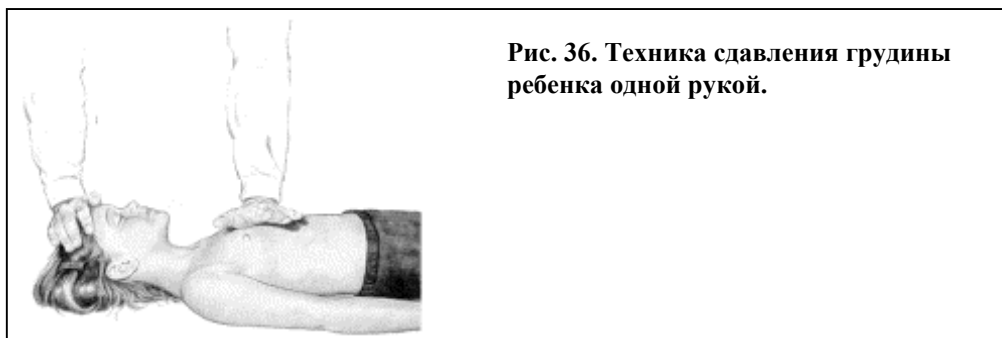
3. Выполняйте сдавления плавно, с равными промежутками времени на фазу сжатия и фазу расслабления. Несколько более короткое время фазы сжатия имеет теоретическое преимущество в смысле кровотока у очень маленьких детей (как показано в модели на животных) при СЛР и рассматривается в руководствах по реанимации новорожденных. На практике, при частоте сдавлений, по меньшей мере, 100 в минуту (около 2 сжатия в секунду) вряд ли можно представить, что спасатель сможет отследить или проконтролировать фазы сжатия и расслабления. Кроме того, подробности подобных манипуляций усложнят курс обучения СЛР. Поэтому проводите массаж сердца младенцев и детей с приблизительно равными по длительностям фазами сжатия и расслабления.
4. Сдавливайте грудину с *частотой, по меньшей мере, 100 раз в минуту* (это соответствует частоте немного менее 2 сдавлений в секунду при выполнении групп из 5 сдавлений). *Частота* сдавлений относится к *скорости* сжатий, а не действительному числу сдавлений, выполняемых в минуту. Обратите внимание, что при этой частоте выполнения сдавлений реально Вы будете производить менее 100 сжатий в минуту, поскольку придется делать паузу, чтобы второй спасатель мог проводить 1 вентиляцию после каждых 5 сжатий. Реальное число сжатий, выполняемых в минуту, отличается у разных спасателей. Оно будет зависеть от частоты сжатий и того, как быстро второй спасатель сможет установить в необходимое положение голову, открыть дыхательные пути и обеспечить вентиляцию.
5. После 5 сдавлений, сделайте небольшую паузу, чтобы второй спасатель открыл дыхательные пути, откинув голову и подняв подбородок (или, при наличии травмы, применил отведение челюсти), и провел 1 эффективный цикл искусственного дыхания (грудь при этом должна подняться). Координируйте сдавления и вентиляцию, чтобы избежать их одновременного выполнения и обеспечить адекватную вентиляцию и расширение груди, особенно когда дыхательные пути не защищены.

Продолжайте сдавления и циклы искусственного дыхания в соотношении 5:1 (для 1 или 2 спасателей). Обратите внимание, что это отличается от соотношения 3:1 (сдавления к вентиляции), рекомендуемого для новорожденных или недоношенных младенцев в неонатальной интенсивной терапии (см. "Раздел 11: Реанимация новорожденных"). Это различие основано на соображениях простоты обучения и сохранения навыков у спасателей, проходящих специальное обучение для последующей работы в родильных залах. В курсе обучения особое внимание уделяется эффективной и частой вентиляции легких, необходимой для реанимации новорожденного.

Техника массажа двумя пальцами с охватом руками может создать больший пик систолического и коронарного перфузионного давления, чем техника массажа 2 пальцами, поэтому спасатели-медики предпочитают ее альтернативе. По этой причине техника массажа двумя пальцами с охватом руками является предпочтительным методом для применения 2 спасателями-медиками у новорожденных и младенцев соответствующего размера (Класс IIb). Этой технике *не обучают* непрофессиональных спасателей, и она не является практически применимой, если спасатель-медик действует в одиночку и должен проводить то сдавления, то вентиляцию.

Техника массажа сердца ребенка (в возрасте приблизительно от 1 до 8 лет):

1. Поместите нижнюю часть ладони одной руки над нижней половиной грудины, следя за тем, чтобы не нажимать на мечевидный отросток или рядом с ним. Поднимите пальцы, чтобы не давить на ребра ребенка.
2. Примите вертикальное положение над грудной клеткой пострадавшего и, выпрямив руки, нажимайте на грудину, вдавливая ее приблизительно на треть - половину глубины. Это будет соответствовать глубине около 1 – 1,5 дюйма, но эти измерения не являются точными. После каждого сдавливания полностью снимайте давление с грудины, чтобы она могла вернуться в нормальное положение. При этом не снимайте руку с груди.
3. Сдавливайте грудину с частотой приблизительно 100 раз в минуту (это соответствует частоте немного менее 2 сдавлений в секунду при выполнении групп из 5 сдавлений).



Частота сдавлений относится к скорости сжатий, а не действительному числу сдавлений, выполняемых в минуту. Обратите внимание, что при этой частоте выполнения сдавлений реально Вы будете производить менее 100 сжатий в минуту, поскольку придется проводить 1 вентиляцию после каждых 5 сжатий. Реальное число сжатий, выполняемых в минуту, отличается у разных спасателей. Оно будет зависеть от частоты сжатий и того, как быстро спасатель сможет установить в необходимое положение голову, открыть дыхательные пути и обеспечить вентиляцию.

4. После 5 сдавлений откройте дыхательные пути и попытайтесь выполнить 1 эффективный цикл искусственного дыхания. Проследите, чтобы при этом грудь ребенка поднялась.
5. Немедленно верните руку в правильное положение на груди и проведите еще 5 сдавлений.
6. Продолжайте сдавления и циклы искусственного дыхания в соотношении 5:1 (для 1 или 2 спасателей).

Существует множество разумных методов обучения правильному расположению руки для проведения массажа сердца. Применяемый метод должен обращать внимание на важность обнаружения нижней половины грудины избегания приложения усилия к мечевидному выросту или поблизости от него, равно как и приложения ассиметричного усилия к ребрам. Необходимо особо подчеркнуть важность оптимизации механики воздействия, чтобы сдавливать грудину ритмично, приблизительно на треть – половину глубины с частотой около 100 раз в минуту и координировать массаж сердца с искусственным дыханием, обеспечивающим без задержки адекватную вентиляцию между сдавлениями.

Для более крупных детей и детей старше 8 лет следует применять метод сдавления грудины 2-мя руками, как для взрослых. Это необходимо для обеспечения необходимой глуби-

ны вдавливания грудины (см. "Раздел 3: Поддержание основных жизненных функций у взрослых"):

1. Поместите нижнюю часть ладони одной руки над нижней половиной грудины. Положите нижнюю часть ладони другой руки поверх тыльной стороны первой.
2. Сцепите пальцы обеих рук и поднимите их, чтобы не давить на ребра ребенка.
3. Примите вертикальное положение над грудной клеткой пострадавшего и, выпрямив руки, нажимайте на грудину, вдавливая ее приблизительно на 1,5 – 2 дюйма. После каждого сдавливания полностью снимайте давление с грудины, чтобы она могла вернуться в нормальное положение. При этом не снимайте руку с груди.
4. Сдавливайте грудину с *частотой приблизительно 100 раз в минуту* (это соответствует частоте немного менее 2 сдавлений в секунду при выполнении групп из 15 сдавлений). *Частота* сдавлений относится к *скорости* сжатий, а не действительному числу сдавлений, выполняемых в минуту. Обратите внимание, что при этой частоте выполнения сдавлений реально Вы будете производить менее 100 сжатий в минуту, поскольку придется проводить 2 вентилиации после каждой группы из 15 сжатий. Реальное число сжатий, выполняемых в минуту, отличается у разных спасателей. Оно будет зависеть от частоты сжатий и того, как быстро спасатель сможет установить в необходимое положение голову, открыть дыхательные пути и обеспечить вентилиацию.
5. После 15 сдавлений откройте дыхательные пути, откинув голову и подняв подбородок (или, при подозрении на наличие травмы головы и шеи, примените отведение челюсти), и проведите 2 эффективных цикла искусственного дыхания.
6. Немедленно верните руки в правильное положение на груди и проведите еще 15 сдавлений.
7. Продолжайте сдавления и циклы искусственного дыхания в соотношении 15:2 (для 1 или 2 спасателей), пока дыхательные пути открыты (см. Раздел 3: Поддержание основных жизненных функций у взрослых").

Пока дыхательные пути открыты, 1 или 2 спасателям рекомендуется выполнять сдавления и вентилиацию в соотношении 15:2 в случае, если пострадавший - взрослый или ребенок старше 8 лет. Если дыхательные пути открыты, 2 спасателя должны проводить сдавления и вентилиацию в соотношении 5:1.

Координация массажа сердца и искусственного дыхания

Сдавления груди у младенцев и детей извне должны всегда сопровождаться искусственным дыханием. В случае спасения младенца или ребенка 1 или 2 спасателя выполняют сдавления грудины и вентилиацию легких в соотношения 5:1. Спасателей-медиков следует обучать технике реанимации, выполняемой 2 спасателями. При работе с младенцами в особых условиях реанимации в родильном зале и отделении интенсивной терапии новорожденных еще большее внимание уделяется вентилиации легких, поэтому рекомендуется соотношение 3:1 между сдавлениями и вентилиацией (см. "Раздел 11: Реанимация новорожденных").

Если 2 спасателя проводят СЛР младенцу или ребенку с не-зафиксированными дыхательными путями, спасатель, выполняющий массаж сердца, должен будет делать паузу после каждых пяти сдавлений, чтобы второй спасатель смог провести 1 цикл эффективного искусственного дыхания. Эта пауза необходима, пока дыхательные пути не будут открыты (интубированы). После того, как дыхательные пути будут открыты (трахея интубирована), пауза более не будет нужна. Однако, координация сдавлений и вентилиации может способ-

ствовать адекватной вентиляции даже после трахеальной интубации. Поэтому ей уделяется особое внимание применительно к новорожденным (см. "Раздел 11: Реанимация новорожденных"). Сдавления могут начинаться после расширения грудной клетки и, тем самым, способствовать активному выдоху при СЛР. Хотя техника одновременного сдавливания и вентиляции может повышать при некоторых условиях давление коронарной перфузии; она же может привести к баротравме и снизить вентиляцию. Поэтому она не рекомендуется. Приоритет определяется как обеспечение адекватной вентиляции и предотвращение потенциально опасной баротравмы у детей.

Проверяйте состояние пострадавшего после каждых 20 циклов сдавлений грудины и вентиляции легких (немного более 1 минуты) и через несколько минут после этого, чтобы обнаружить признаки восстановления спонтанного дыхания или кровообращения. Число 20 легко запомнить, поэтому оно используется в качестве рекомендуемого интервала для проверки состояния пострадавшего, вместо того, чтобы использовать точное число циклов реанимации, проводимых за 1 минуту. В условиях родильного зала для новорожденных рекомендуются более частые проверки появления сердечных сокращений - приблизительно каждые 30 секунд (см. "Раздел 11: Реанимация новорожденных").

При реанимации младенца координация быстрых сдавлений и вентиляций, выполняемых одним спасателем, с поддержанием соотношения 5:1, может быть затруднена. Чтобы свести к минимуму задержки (при отсутствии травмы) спасатель может поддерживать проходимость дыхательных путей при сдавлениях грудины, держа голову откинутой свободной рукой. При каждом выполняемом искусственном дыхании должно наблюдаться явное расширение грудной клетки. Если грудь не поднимается, рукой, которой проводили массаж сердца помогите поднять подбородок (или выполнить отведение челюсти), чтобы открыть дыхательные пути и обеспечить искусственное дыхание. Затем верните руку в правильное положение на груди и возобновите массаж сердца после искусственного дыхания. Если имеется травма, свободной от выполнения массажа сердца рукой поддерживайте голову в устойчивом состоянии во время проведения сдавливающих движений.

У детей наклона головы обычно достаточно для поддержания проходимости дыхательных путей. Часто для откидывания головы и поднятия подбородка (или отведения челюсти) приходится действовать обеими руками, и так при каждой вентиляции. Время, затрачиваемое на расположение рук при каждом цикле искусственного дыхания, обнаружение ориентиров и перепозиционирование рук для проведения массажа сердца, может сократить общее число сдавливающих движений, выполняемых за минуту. Поэтому, возвращая руку на грудь для проведения массажа сердца, устанавливайте ее на визуально замеченное в предыдущем цикле массажа сердца место.

Соотношение сдавливающих движений грудины и вентиляции легких

Идеальные соотношения массажа сердца и искусственного дыхания для младенцев и детей неизвестны. С точки зрения обучения, желательно принять единое и универсальное соотношение сдавливающих движений грудины и вентиляции легких для пострадавших всех возрастов и всех спасателей, обеспечивающих поддержание основных жизненных функций и усовершенствованное поддержание жизненных функций. Исследования действий спасателей показали, что соотношение сдавливающих движений к вентиляции 15:2 обеспечивает большее число сдавливающих движений грудины за минуту, а соотношение 5:1 – большее число циклов искусственного дыхания за минуту.

Среди советов по реанимации существует консенсус о том, что для новорожденных младенцев следует рекомендовать соотношение сдавливаний и вентиляции 3:1 (см. "Раздел 11: Реанимация новорожденных"), а соотношение 5:1 – для младенцев и детей в возрасте до 8 лет. Соотношение 15:2 рекомендуется для детей старшего возраста (более 8 лет) и взрослых при проведении им СЛР усилиями 1 или 2 спасателей, если их дыхательные пути зафиксированы в открытом состоянии. Обоснование различий в соотношениях сдавливаний грудины и вентиляции легких для пострадавших разного возраста включает следующие соображения:

1. Респираторные проблемы являются наиболее частой причиной остановки дыхания/сердца у детей, и у большинства пострадавших детей с остановившимся сердцем и дыханием наблюдается гипоксия и гиперкапния. Поэтому, необходимо уделять особое внимание эффективной вентиляции легких.
2. Физиологическая частота дыхания у младенцев и детей больше, чем у взрослых.
3. Нынешние спасатели прошли обучение и уже привыкли к этим соотношениям. Любое изменение фундаментального аспекта последовательности реанимационных действий по сравнению с нынешними рекомендациями должно обосновываться существенными научными изысканиями.

Реальное число вмешательств (сдавливаний грудины и циклов искусственного дыхания), выполняемых в минуту, отличается у разных спасателей. Оно будет зависеть от частоты сжатий и того, как быстро спасатель сможет открыть дыхательные пути и обеспечить вентиляцию, а также усталости спасателя. В настоящее время нет достаточных данных, которые бы обосновывали изменение нынешних рекомендаций, касающихся соотношений сдавливания грудины и вентиляции для младенцев и детей, и установление универсального соотношения (Неопределенный класс).

Появляющиеся данные о *взрослых* пострадавших с остановкой сердца показывают, что проведение более длительных непрерывных последовательностей массажа сердца (соотношение сдавливаний и вентиляции >5:1), может быть более легким для изучения и практического осуществления. Кроме того, опыты на животных показывают, что более длительные последовательности непрерывного массажа сердца могут улучшить коронарную перфузию. И, наконец, более длительные последовательности массажа сердца могут обеспечить более высокую эффективность вмешательств, выполняемых вторым спасателем, при проведении реанимацией командой экстренной медицинской помощи вне медицинского учреждения. Данные наблюдения обусловили рекомендацию в Классе IIb, которая гласит, что соотношение между сжатиями грудины и вентиляцией легких при выполнении СЛР 1 или 2 спасателями детям старшего возраста (более 8 лет) и взрослым должно составлять 15:2.

СЛР, включающая только массаж сердца

Клинические исследования показали, что исход скорее всего будет плохим, если пострадавший ребенок пребывает в состоянии остановки сердца до прибытия бригады скорой помощи. И, напротив, отличный исход, как правило, наблюдается, если ребенка успешно реанимируют до прибытия группы СЭМП. Некоторые из этих пациентов были успешно реанимированы посредством "частичной СЛР", состоявшей лишь из массажа сердца или искусственного дыхания. В некоторых опубликованных опросах спасатели-медики высказывают нежелание проводить искусственное дыхание "рот в рот" неизвестным им пострадавшим с остановкой сердца/дыхания. Такую же неохоту выражают и некоторые из опрошенных потенциальных непрофессиональных спасателей, хотя эти чувства не проявляются ими к младенцам и детям.

Эффективность СЛР "только с массаже сердца" или "без вентиляции легких" исследовалась на животных моделях внезапной остановки сердца с *сильной фибрилляцией желудочков*, а также в некоторых клинических исследованиях остановки сердца у *взрослых* вне медицинского учреждения. Некоторые данные, полученные при изучении (взрослых) животных моделей и из ограниченных клинических исследований взрослых, показывают, что вентиляция с положительным давлением может оказаться не очень важной в течение первых 6 - 12 минут остановки сердца с *сильной фибрилляцией желудочков*. Спонтанное открытие рта и пассивный возврат грудной клетки в исходное состояние могут обеспечить некоторую вентиляцию легких в течение этого времени без необходимости в поведении активного искусственного дыхания. Кроме того, сердечная деятельность при массаже сердца составляет лишь около 25% от нормальной, поэтому вентиляция, необходимая для поддержания оптимального соотношения вентиляции и перфузии, может быть минимальной. Однако, вряд ли данные наблюдения можно применить к реанимации младенцев и детей.

Хорошо контролируемые исследования на животных показали, что СЛР (имитируемая для случая проведения непрофессиональным спасателем), включающая массаж сердца и искусственное дыхание, дает лучшие результаты, чем лишь массаж сердца или лишь искусственное дыхание, в случае асфиктической остановки сердца и сильного асфиктического гипокси-ишемического шока (остановка сердца и отсутствие пульса). Тем не менее, СЛР с применением лишь массажа сердца или лишь искусственного дыхания показала свою эффективность на животных моделях отсутствия пульса, и применение любой из этих форм "частичной СЛР" лучше, чем ничего.

Предварительные данные показывают, что *и* массаж сердца, *и* активно проводимое искусственное дыхание необходимы для оптимальной реанимации асфиктических остановок сердца, которые наиболее часто наблюдаются у детей. При остановке сердца/дыхания у ребенка непрофессиональный спасатель должен немедленно проводить массаж сердца и искусственное дыхание. Если непрофессиональный спасатель не хочет или не может выполнить искусственное дыхание или массаж сердца, лучше, чтобы он проводил хотя бы одно из этих вмешательств, чем ничего (Класс IIb).

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Эпидемиология, выявление и устранение обструкции дыхательных путей инородным телом у взрослых

(Источник: "Часть 3: Реанимация взрослых" *Циркуляр*. 102(8) (Дополнение):I-22-I-59, 22 августа 2000 г.)

Полная обструкция дыхательных путей является чрезвычайной ситуацией. Если ее не устранить, она может привести к смерти в течение нескольких минут. Наиболее частой причиной обструкции верхних дыхательных путей является их блокировка языком при потере сознания. У не реагирующего пострадавшего обструкция дыхательных путей может быть вызвана внутренними (язык и надгортанник) и внешними (инородное тело) причинами. Язык может запасть в глотку и закрыть верхние дыхательные пути. Надгортанник может заблокировать у пострадавшего без сознания вход в дыхательные пути. Обструкцию верхних дыхательных путей, особенно если пострадавший без сознания, может вызвать кровотечение при травмах головы, лица или рвотные массы. Обструкцию дыхательных путей вызывают и внешние причины, хотя частоту этих случаев сложно определить.

Обструкция дыхательных путей инородным телом (ОДИТ) относительно редкая, но предотвратимая причина остановки сердца. Вызванная ею смертность намного меньше, чем смертность от других чрезвычайных ситуаций (1,2 смерти на 100 000 населения от удушья из-за попадания инородного тела в дыхательные пути и 1,7 на 100 000 от утопления, 16,5 на 100 000 в автомобильных авариях, 198 на 100 000 от коронарной болезни).

ОДИТ *не* является частой проблемой у пострадавших, погрузившихся в воду/близких к утоплению. Вода не действует как (твердое) инородное тело и не вызывает обструкцию дыхательных путей. Многие погрузившиеся в воду вообще не вдыхают ее, а все же попавшая в дыхательные пути вода поглощается в верхней их части и трахее. Близкие к утопленным пострадавшие нуждаются в немедленной сердечно-легочной реанимации (СЛР), особенно, искусственном дыхании, для устранения гипоксии. Поэтому попытки устранить ОДИТ не рекомендуются при спасении утопленных пострадавших. Такие действия могут вызвать осложнения и задержат начало проведения СЛР – наиболее важной меры для спасения чуть не утонувших пострадавших.

Причины и меры предосторожности

ОДИТ следует считать причиной ухудшения состояния любого пострадавшего, особенно молодого, который внезапно перестает дышать, становится цианотичным или падает в обморок без какой-либо явной причины.

У взрослых ОДИТ обычно возникает во время еды, и мясо оказывается наиболее частой причиной обструкции. Тем не менее, у детей и некоторых взрослых обструкцию вызывали и другие виды пищи и инородных тел. Удушье кусочками пищи часто возникает из-за попыток проглотить большой, плохо разжеванный кусок еды, при повышенном содержании алкоголя в крови и у лиц, пользующимися зубными протезами. Пациенты старшего возраста, страдающие дисфагией, также подвержены риску ОДИТ. Им следует быть осторожными при принятии пищи и напитков. В ресторанах случаи попадания пищи в дыхательные пути часто ошибочно принимаются за сердечный приступ. Это и послужило причиной возникновения термина "ресторанная коронарная болезнь".

Снизить риск возникновения и предотвратить ОДИТ помогут следующие меры предосторожности:

1. Режьте еду на мелкие кусочки, медленно и тщательно пережевывайте пищу, особенно если пользуетесь зубными протезами.
2. Во время пережевывания и глотания не смейтесь и не разговаривайте.
3. Избегайте употребления большого количества алкоголя.
4. Не разрешайте детям ходить, бегать и играть во время еды.
5. Держите опасные предметы (например, шарики, бусы, кнопки) подальше от младенцев и детей.
6. Не давайте еду, которая нуждается в тщательном пережевывании (например, арахис, арахисовое масло, попкорн, хот-доги и т.п.), детям младшего возраста.

Выявление ОДИТ

Поскольку выявление обструкции дыхательных путей является ключевой предпосылкой благоприятного исхода, очень важно отличать эту чрезвычайную ситуацию от обморока, удара, сердечного приступа, припадка, передозировки наркотиков или иных состояний, которые могут вызывать внезапную дыхательную недостаточность, однако требуют иного лечения.

Инородные тела могут вызывать *частичную* или *полную* обструкцию дыхательных путей. В случае частичной обструкции дыхательных путей пострадавший может иметь "хороший воздухообмен" или "плохой воздухообмен". В случае хорошего воздухообмена пострадавший реагирует и может сильно кашлять, хотя зачастую между кашлем слышится свист. Пока существует хороший воздухообмен, следует поощрять пострадавшего не сдерживать спонтанный кашель и продолжать попытки дышать. На этом этапе оказывающему помощь не следует вмешиваться в собственные попытки пострадавшего удалить инородное тело, однако должен оставаться при пострадавшем и следить за ходом этих попыток. Если частичную обструкцию не удается устранить, обратитесь в службу экстренной медицинской помощи (СЭМП).

Плохой воздухообмен у пострадавшего с ОДИТ может наблюдаться изначально или же наступать после стадии хорошего воздухообмена. Признаки *плохого* воздухообмена включают слабый, неэффективный кашель, высокий звук при вдыхании, затрудненность дыхания и, возможно, цианоз. *Оказывайте помощь пострадавшему с частичной обструкцией и плохим воздухообменом, как в случае, если бы у него была полная обструкция. Действовать нужно немедленно.*

В случае *полной* обструкции дыхательных путей пострадавший не может говорить, дышать или кашлять. Возможно, он обхватит шею руками. Отсутствует движение воздуха. Людей следует обучить использовать универсальный сигнал удушья при возникновении такой чрезвычайной ситуации. Спросите пострадавшего, подавился ли он. Если

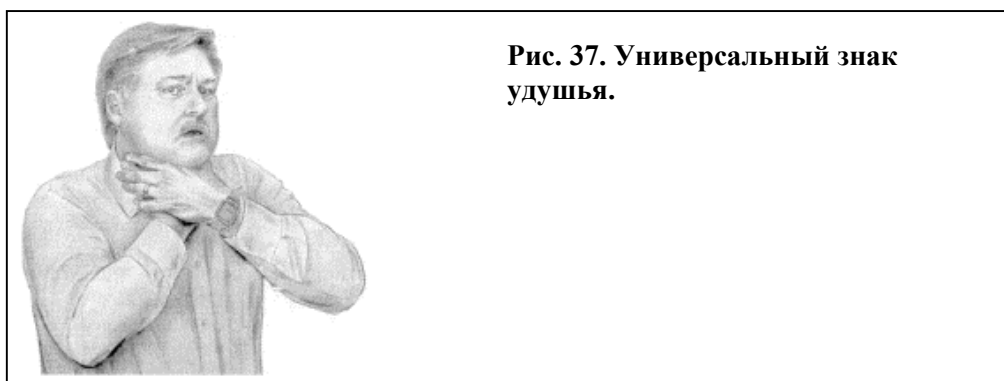


Рис. 37. Универсальный знак удушья.

пострадавший кивает, спросите, может ли он/она говорить. Если нет, это означает полную обструкцию дыхательных путей, и следует действовать немедленно.

Если полную обструкцию дыхательных путей не устранить, насыщение кислородом крови у пострадавшего будет быстро падать, поскольку воздух не будет поступать в легкие. Если Вам не удастся достигнуть успеха в устранении обструкции, пострадавший перестанет реагировать, и смерть наступит очень быстро.

Устранение ОДИТ

В мире используется несколько методов устранения ОДИТ, и сложно их сравнивать в плане эффективности. Большинство советов по реанимации рекомендуют применять один или несколько следующих методов: толчки в живот по Хеймлиху, нагнетание воздуха воздействием на спину или толчки в грудь. Уровень опытных данных по каждому из методов весьма незначителен. В основном они содержатся в отчетах о конкретных случаях, отчетах патологоанатомов, небольших исследованиях на животных или с применением механических моделей. К сожалению, проведение рандомизированных, перспективных исследований для сравнения методов устранения ОДИТ у людей будет слишком сложной задачей. Механические модели удушья инородным телом оказываются неудовлетворительными. Патологоанатомические исследования могут дать хорошие модели не реагирующих/не находящихся в сознании пострадавших, но, конечно же, не могут смоделировать находящихся в сознании, реагирующих подавившихся людей. Поэтому данные рекомендации основаны на низком уровне опытных данных (УОД 5 – 8) с уделением особого внимания упрощению информации, преподаваемой непрофессиональным спасателям.

Прием Хеймлиха (также известный как поддиафрагмальные толчки в живот или абдоминальные толчки) рекомендуется для устранения ОДИТ непрофессиональными спасателями у реагирующих взрослых (возраст более 8 лет) и детей (возраста 1 – 8 лет) в Соединенных Штатах, Канаде и многих других странах. Он не рекомендуется для устранения ОДИТ у младенцев. Прием Хеймлиха также рекомендуется АНА (Американской ассоциацией здравоохранения) и несколькими другими советами по реанимации для использования *медицинскими работниками* для спасения *не реагирующих* взрослых и детей (но не младенцев).

Некоторые советы по реанимации (т.е. Европейский совет по реанимации) рекомендуют спасателям выполнять до 5 нагнетаний воздуха воздействием на спину/хлопков по спине в качестве начального приема, причем хлопки по спине спасателю следует выполнять нижней частью ладони между лопатками пострадавшего. Если хлопки по спине не дают результата, необходимо выполнить до 5 толчков в живот, затем повторяют серию хлопков по спине и толчков в живот. В некоторых странах, например, Австралии, для устранения ОДИТ у взрослых рекомендуются хлопки по спине и боковые толчки в грудь.

Толчки в живот по Хеймлиху поднимают диафрагму и повышают давление в воздушных путях, заставляя воздух выходить из легких. Этого может быть достаточно для создания искусственного кашля и выталкивания инородного тела из дыхательных путей. Об успешном устранении ОДИТ у реагирующих пострадавших сообщалось в неспециальной прессе и медицинских исследованиях. Однако, толчки в живот могут вызвать осложнения. По этой причине прием Хеймлиха не следует выполнять без необходимости. Сообщения об осложнениях, вызванных приемом Хеймлиха, включают повреждения внутренних органов, такие как обрыв или разрыв внутренних органов брюшной и грудной области. Пострадавшие, в отношении которых выполнялся прием Хеймлиха, нуждаются в медицинском осмотре с целью выявления угрожающих жизни осложнений. Чтобы свести

к минимуму возможность возникновения осложнений, не кладите руки на мечевидный отросток грудины или нижние края ребер. Руки следует располагать ниже этой области, но выше пупка и по средней линии. Некоторые осложнения могут возникнуть даже при правильном проведении приема Хеймлиха. Результатом толчков в живот может стать рвота, а также аспирация.

Прием Хеймлиха при положении реагирующего пострадавшего стоя или сидя

Встаньте за пострадавшим, обхватите его руками за талию и выполните следующие действия. Сожмите одну руку в кулак. Поместите часть кулака у большого пальца на живот пострадавшего по средней линии немного выше пупка и намного ниже кончика мечевидного отростка (грудины). Захватите кулак другой рукой и вдавите кулак в живот пострадавшего быстрым толчком, направленным внутрь и вверх. Продолжайте толчки, пока инородное тело не будет вытолкнуто или пострадавший перестанет реагировать. Каждый толчок должен представлять собой отдельное, отчетливое движение с целью устранения обструкции.

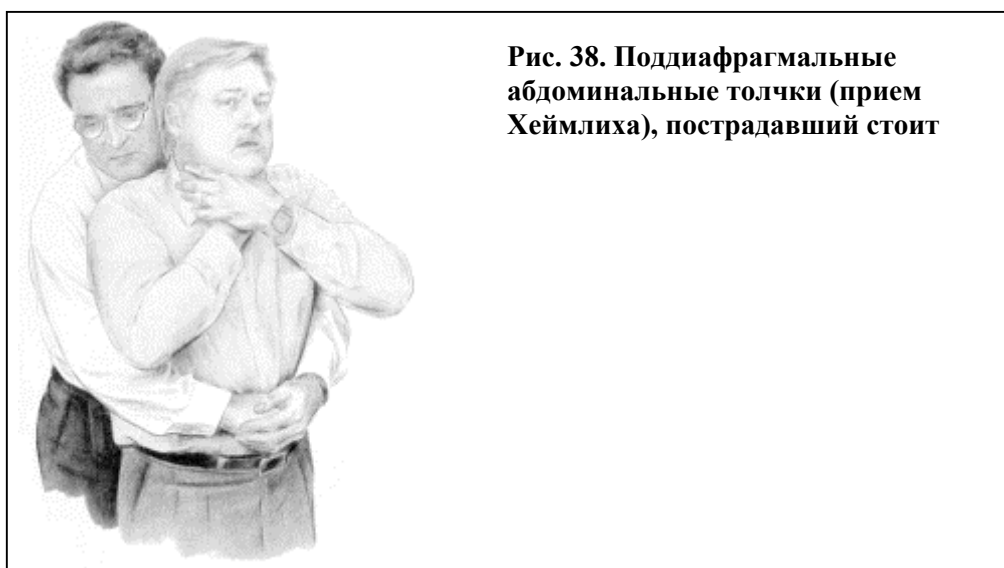


Рис. 38. Поддиафрагмальные абдоминальные толчки (прием Хеймлиха), пострадавший стоит

Прием Хеймлиха следует повторять, пока инородное тело не будет вытолкнуто, или пострадавший перестанет реагировать (потеряет сознание). Если пострадавший перестал реагировать, непрофессиональному спасателю следует обратиться в СЭМП и попытаться провести СЛР. Оказывающий помощь медицинский работник выполнит последовательность действий для устранения ОДИТ у пострадавшего без сознания (см. ниже).

Самостоятельно выполняемый прием Хеймлиха

Для устранения полной ОДИТ у себя самого пострадавшему следует сжать одну руку в кулак, поместить его часть у большого пальца на живот выше пупка и ниже мечевидного отростка, обхватить кулак другой рукой, а затем быстро нажать внутрь и вверх в направлении диафрагмы. Если это не дает результата, пострадавшему следует быстро прижать верхнюю часть живота к какой-либо твердой поверхности, например, спинке стула, краю стола или перилам. Для прочистки дыхательных путей может потребоваться несколько толчков.

Точки в грудь, применяемые к беременным женщинам или тучным пострадавшим

Точки в грудь могут применяться как альтернатива приему Хеймлиха, если пострадавшая находится на позднем сроке беременности или пострадавший(ая) страдает сильным

ожирением. Встаньте за пострадавшим, положите руки непосредственно под подмышечными впадинами, охватив грудь. Поместите часть кулака у большого пальца посередине грудной кости пострадавшего, избегая мечевидного отростка и краев ребер. Обхватите кулак другой рукой и выполняйте толчки назад, пока инородное тело не будет вытолкнуто или пострадавший не перестанет реагировать.

Если не удастся обхватить беременную или тучного пострадавшего, толчки в грудь можно выполнять, когда пострадавший лежит на спине. Уложите пострадавшего на спину и встаньте рядом с ним(ней) на колени. Положение рук и техника выполнения толчков в грудь такие же, как при сжатии груди в процессе СЛР. Например, у взрослого нижняя часть ладони должна располагаться на нижней половине грудины. Выполняйте каждый толчок с намерением устранить обструкцию.

Действия непрофессионального спасателя для устранения ОДИТ у не реагирующего пострадавшего

Рекомендации предыдущих Руководств по устранению ОДИТ у не реагирующих пострадавших были слишком длинными, для их изложения требовалось очень много времени, и они часто вводили в заблуждение студентов. Программы обучения, пытающиеся преподать большой объем материала, не достигают основных образовательных целей (т.е. психомоторных навыков сердечно-легочной реанимации), что ведет к плохому сохранению навыков и их использованию. Обучение, фокусирующее внимание на небольшом объеме информации, дает лучшие результаты в плане действий студентов, чем обычные курсы по сердечно-легочной реанимации. Эти неоспоримые данные свидетельствуют о необходимости упрощения обучения сердечно-легочной реанимации непрофессиональных спасателей.

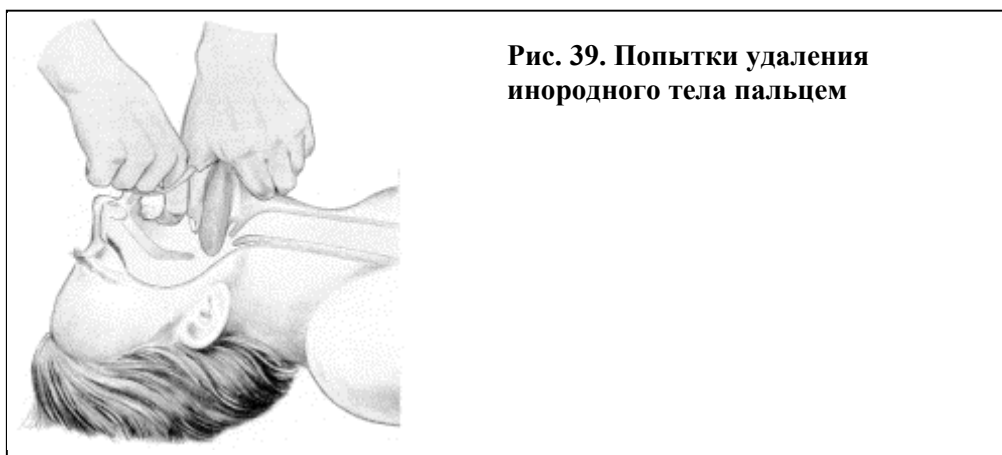
В эпидемиологических данных отсутствует разделение фатальных исходов ОДИТ на случаи, когда пострадавший *реагировал* при его обнаружении лицами, оказывающими помощь, и случаями, когда на момент обнаружения пострадавший *не реагировал*. Общее число смертей, вызванных удушьем от попадания в дыхательные пути инородных тел, мало. Мала и вероятность того, что спасатель обнаружит пострадавшего с ОДИТ без сознания. Среди причин остановки сердца VF (фибрилляция желудочков) встречается чаще, чем полная ОДИТ.

Участники экспертных групп на Конференции по оценке симптомов 1999 г. и Международной конференции 2000 г. по выработке руководящих принципов сошлись во мнении о том, что курсы реанимации для непрофессиональных спасателей должны фокусировать внимание на обучении небольшому количеству важнейших навыков. Эти основные навыки определены как устранение ОДИТ у реагирующего/находящегося в сознании пострадавшего и навыки сердечно-легочной реанимации. Обучение *непрофессиональных спасателей* сложным навыкам устранения ОДИТ у *не реагирующих/не находящихся в сознании* пострадавших более не рекомендуется (Класс IIb). Если взрослый, страдающий от удушья из-за инородного тела в дыхательных путях, перестает реагировать/теряет сознание в процессе выполнения попыток устранить ОДИТ, действующий в одиночку спасатель должен обратиться в систему СЭМП (или попросить кого-то сделать это) и приступить к СЛР. В принципе, сжатие груди могут быть эффективными для устранения ОДИТ у не реагирующего пострадавшего. Недавние исследования на трупах (приемлемой модели не реагирующего/находящегося без сознания пострадавшего с ОДИТ) показали, что сжатие груди может создать пик давления в воздушных путях, равный или превышающий создаваемое давление при толчках в живот. Если непрофессиональный спасатель обнаруживает обструкцию дыхательных путей (о которой не подозревал) у не реагирующего пострадавшего в процессе выполнения СЛР

после нескольких попыток вентиляции легких, спасателю следует продолжать СЛР, включающую сжатие груди и циклы сжатия и искусственного дыхания.

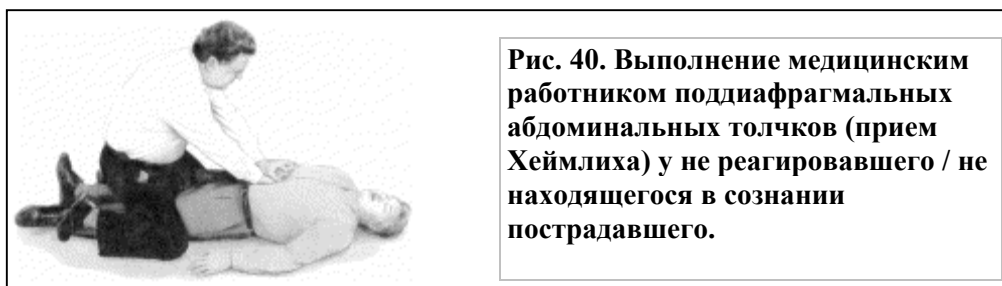
Непрофессиональному спасателю следует попытаться выполнить сердечно-легочную реанимацию с одним лишь дополнением: каждый раз при открытии дыхательных путей смотрите в рот пострадавшего, стараясь увидеть инородное тело в задней части глотки. *Как только увидите этот объект, извлеките его.* Данная рекомендация призвана упростить обучение СЛР непрофессиональных спасателей и обеспечить приобретение основных навыков искусственного дыхания и сжатия грудной клетки с одновременным устранением ОДИТ у пострадавшего.

Удаление объекта пальцем и отведение челюсти и языка



Удаление объекта пальцами может применяться оказывающими помощь медицинскими работниками только у *не реагирующих / находящихся без сознания* пострадавших с полной ОДИТ. Этот прием не следует выполнять, если пострадавший реагирует или находится в состоянии припадка.

Положите пострадавшего лицом вверх, откройте его рот, захватив язык и нижнюю челюсть между большим и указательным пальцем и оттянув их. В результате этой манипуляции язык отойдет от задней части глотки и от инородного тела, которое может располагаться там. Этот прием сам по себе может быть достаточным для устранения



обструкции. Поместите указательный палец другой руки вниз вдоль внутренней части щеки и глубоко в глотку пострадавшего, до основания языка. Затем согните палец, образовав "крючок", сместите инородное тело и вытяните его в рот, откуда его можно будет удалить. Иногда требуется указательным пальцем придавить инородное тело к противоположной стороне глотки, чтобы сместить и удалить его. Будьте осторожны, чтобы не втолкнуть объект глубже в дыхательные пути.

Последовательность действий медицинского работника для устранения ОДИТ у не реагирующего пострадавшего

Пострадавшие с ОДИТ могут вначале реагировать при обнаружении их спасателем, а затем прекратить реагировать. В этих обстоятельствах спасатель будет знать, что ОДИТ является причиной симптомов, наблюдаемых у пострадавшего. Жертвы ОДИТ могут уже не реагировать при обнаружении их спасателем. В этих обстоятельствах спасатель, вероятно, не будет знать, что у пострадавшего ОДИТ, пока повторные попытки искусственного дыхания не окажутся безрезультатными.

Устранение ОДИТ медицинским работником у реагирующего пострадавшего, который перестает реагировать

Если Вы наблюдаете коллапс у пострадавшего и *знаете*, что причиной является ОДИТ, рекомендуется предпринять следующую последовательность действий:

1. Обратитесь в службу оказания экстренной помощи на соответствующем этапе проведения СЛР. При наличии второго спасателя отправьте его обратиться в СЭМП, а сами оставайтесь с пострадавшим. Пострадавший должен лежать на спине.
2. Отведите язык и челюсть, а затем манипуляцию пальцем, чтобы удалить инородное тело.
3. Откройте дыхательные пути и попытайтесь провести искусственное дыхание; если грудная клетка пострадавшего не поднимается, измените положение его головы и повторите попытку вентиляции.
4. Если искусственное дыхание неэффективно (грудь не поднимается) даже после изменения положения дыхательных путей, возможна ОДИТ. Разведите бедра пострадавшего и выполните прием Хеймлиха (до 5 раз).
5. Повторяйте последовательность отведения языка и челюсти, удаления объекта пальцем, попытки (и повторные попытки) искусственного дыхания и прием Хеймлиха (пп. 2 – 4), пока обструкция не будет устранена, и грудь будет подниматься, или появится возможность выполнения более сложных манипуляций (например, зажим Келли, щипцы Мегилла, крикотомия) для расчистки дыхательных путей пациента.
6. Если ОДИТ устранена, и дыхательные пути расчищены, проверьте наличие дыхания. Если пострадавший не дышит, проводите медленное искусственное дыхание. Проверьте признаки кровообращения (проверьте пульс, наличие дыхания,). При отсутствии таких признаков приступайте к сдавливанию грудины.

Для проведения толчков в живот у не реагирующего / не находящегося в сознании пострадавшего расставьте ноги и встаньте на колени над его бедрами. Поместите нижнюю часть ладони одной руки на живот пострадавшего по средней линии немного выше пупка и намного ниже кончика мечевидного отростка (грудины). Положите другую руку поверх первой. Нажимайте обеими руками на живот быстрыми движениями, направленными вверх (Рис. 40). Если спасатель находится в правильном положении, он будет находиться над средней частью живота и вряд ли направит толчки влево или вправо. Для проведения приема можно использовать вес собственного тела.

Для удаления инородного тела могут применяться два вида обычных щипцов: зажим Келли и щипцы Мегилла. Щипцы следует применять только в случае, если инородное тело видимо. Для обеспечения непосредственной визуализации могут применяться ларингоскоп или ложка для отвода языка и фонарик. Применение данных инструментов не прошедшим обучение или неопытным персоналом неприемлемо. Крикотомия может выполняться только медицинским работником, прошедшим обучение и уполномоченным выполнять такую хирургическую операцию.

Устранение ОДИТ медицинским работником у пострадавшего, который не реагировал на момент обнаружения спасателем

Если пострадавший не реагирует, и причина этого неизвестна, рекомендуется предпринять следующую последовательность действий:

1. Обратитесь в службу оказания экстренной помощи на соответствующем этапе проведения СЛР. При наличии второго спасателя отправьте его обратиться в СЭМП, а сами оставайтесь с пострадавшим.
2. Откройте дыхательные пути и попытайтесь выполнить искусственное дыхание. Если грудную клетку пострадавшего не удастся заставить подниматься, измените положение его головы (вновь откройте дыхательные пути) и повторите попытку вентиляции.
3. Если вентиляция по-прежнему не эффективна даже после изменения положения дыхательных путей, выполните прием Хеймлиха (до 5 раз).
4. После 5 абдоминальных толчков откройте дыхательные пути пострадавшего, отведя язык и челюсть, и попытайтесь удалить инородное тело пальцем.
5. Повторяйте последовательность попыток (и повторных попыток) искусственного дыхания, приема Хеймлиха, отведения языка и челюсти и удаления объекта пальцем (пп. 2 – 4), пока обструкция не будет устранена, или появится возможность выполнения более сложных манипуляций (например, зажим Келли, щипцы Мегилла, крикотомия) для расчистки дыхательных путей пациента.
6. Если ОДИТ устранена, и дыхательные пути расчищены, проверьте наличие дыхания. Если пострадавший не дышит, проведите 2 серии искусственного дыхания. Проверьте признаки кровообращения (проверьте пульс, наличие дыхания, у грудной клетки движения). При отсутствии таких признаков приступайте к сдавливанию грудины.

ПРИЛОЖЕНИЕ D

Устранение обструкции дыхательных путей инородным телом у младенцев и детей

(Источник: "Часть 9: Педиатрическая реанимация" *Циркуляр*. 102(8) (Дополнение):I-253-I-290, 22 августа 2000 г.)

Лица, осуществляющие реанимацию, должны быть способны выявлять и устранять полную обструкцию дыхательных путей инородным телом (ОДИТ). Для удаления инородного тела предлагаются три приема: нагнетание воздуха воздействием на спину, толчок в грудь и толчок в живот. Советы по реанимации расходятся во мнениях относительно порядка действий для устранения ОДИТ, однако опубликованные данные не свидетельствуют о большей эффективности того или иного порядка по сравнению с другими. Однако специалисты сходятся во мнении в том, что недостаточная защита органов брюшной полости ребрами у младенцев и детей младшего возраста подвергают их риску ятрогенной травмы, вызванной толчком в живот. Поэтому этот прием не рекомендуется для устранения ОДИТ у младенцев (Класс III).

Эпидемиология и выявление ОДИТ

Большинство случаев ОДИТ у взрослых, о которых сообщалось в литературе, вызваны плотными кусочками пищи и происходят в процессе еды. Большинство опубликованных случаев удушья у младенцев и детей происходили в процессе еды или игры, в присутствии родителей или лиц, оказывающих помощь детям. Таким образом, попадание инородных тел в дыхательные пути обычно происходят в присутствии взрослых, и лиц, оказывающие помощь, и как правило, начинают действовать, когда пострадавший находится в сознании. Признаки ОДИТ у младенцев и детей включают *внезапное* наступление дыхательной недостаточности, сопровождающейся кашлем, рвотными движениями или шипящими звуками (высокий, шумный звук или свистящее дыхание). Эти признаки и симптомы обструкции дыхательных путей также могут вызываться инфекциями, такими как эпиглоттит и круп, которые могут привести к отеку дыхательных путей. Однако, признаки ОДИТ обычно развиваются совершенно внезапно, без других признаков заболевания или инфекции. Инфекционная обструкция дыхательных путей часто сопровождается температурой и другими признаками обструкций, хрипоты, слюнотечения, летаргии или слабости. Если обструкция дыхательных путей у ребенка вызвана инфекцией, прием Хемлиха, нагнетание воздуха воздействием на спину и толчки в грудь не устранят обструкцию дыхательных путей. Ребенка следует немедленно доставить в службу скорой медицинской помощи.

Приоритеты в обучении устранению полной ОДИТ

Если ОДИТ имеет признаки *полной* обструкции дыхательных путей, действуйте быстро, чтобы устранить обструкцию. Если обструкция частичная, и ребенок сильно кашляет, не вмешивайтесь в спонтанный кашель и дыхательные попытки ребенка. Попытайтесь устранить обструкцию только, если кашель неэффективен или становится неэффективным (исчезновение звука), повышается затрудненность дыхания, сопровождающаяся шипением, или пострадавший перестает реагировать. Если у ребенка проблемы с дыханием, обратитесь в службу экстренной медицинской помощи (СЭМП). В случае присутствия нескольких лиц, оказывающих помощь, первый должен заняться ребенком, а второй – обратиться в СЭМП.

Если у *реагирующего младенца* наблюдаются признаки полной ОДИТ, выполняйте сочетание нагнетание воздуха воздействием на спину и толчки в грудь, пока инородное тело не будет удалено или пока пострадавший не перестанет реагировать. Хотя имеющиеся для этой возрастной группы данные ограничены, толчки по Хеймлиху не рекомендуются, поскольку такие воздействия на брюшную область могут повредить относительно большую и незащищенную печень.

Если у реагирующего ребенка (в возрасте от 1 до 8 лет) наблюдаются признаки полной ОДИТ, проведите серию толчков по Хеймлиху в поддиафрагмальной брюшной области. Эти толчки приведут к повышению внутригрудного давления, создавая искусственный "кашель", выталкивающий воздух и инородное тело из дыхательных путей.

В эпидемиологических данных отсутствует разделение фатальных исходов ОДИТ на случаи, когда пострадавший находился в сознании при его обнаружении лицами, оказывающими помощь, и случаями, когда на момент обнаружения пострадавший не реагировал. Однако, наблюдается интересная закономерность: лица, оказывающие помощь и не являющиеся профессионалами, чаще застают жертву ОДИТ вначале в сознании.

Вероятность остановки сердца или прекращения реагирования вследствие ОДИТ, о которой не подозревают, считается малой. Тем не менее, значение предотвращения остановки сердца у реагирующего пострадавшего от полной обструкции дыхательных путей очень велико.

Руководство 1992 г. по устранению ОДИТ у пострадавших без сознания/не реагирующих пострадавших часто вводило в заблуждение студентов, для его изложения и отработки требовалось очень много времени. Программы обучения, пытающиеся преподать большой объем материала непрофессиональным спасателям, могут и не достигнуть основных образовательных целей (т.е. психомоторных навыков сердечно-легочной реанимации), что приведет к плохому сохранению навыков и их использованию.) Обучение, уделяющее внимание выработке навыков, дает лучшие результаты действий студентов, чем обычные курсы по сердечно-легочной реанимации. Эти данные свидетельствуют о необходимости упрощения обучения сердечно-легочной реанимации непрофессиональных спасателей, в т.ч. это касается и навыков устранения ОДИТ.

Участники экспертных групп на Второй международной конференции АСЗ по оценке симптомов 1999 г. и Международной конференции 2000 г. по выработке руководящих принципов СЛР и Центров приема звонков об экстренной помощи сошлись во мнении о том, что курсы реанимации для непрофессиональных спасателей должны фокусировать внимание на небольшом количестве важнейших навыков. Эти основные навыки определены как устранение ОДИТ у реагирующего/находящегося в сознании пострадавшего и навыки сердечно-легочной реанимации. Обучение *непрофессиональных спасателей* сложным навыкам устранения ОДИТ у *не реагирующих/не находящихся в сознании* пострадавших более не рекомендуется (Класс IIb).

Если младенец или ребенок, страдающий от удушья из-за инородного тела в дыхательных путях, перестает реагировать/теряет сознание в процессе выполнения попыток устранить ОДИТ, необходимо проводить СЛР в течение приблизительно 1 минуты, а затем обратиться в систему СЭМП. В некоторых исследованиях указывается, что сжатие грудной клетки, такое же как при СЛР, может создать достаточное давление для выталкивания инородного тела. Если непрофессиональный спасатель обнаруживает обструкцию дыхательных путей у не реагирующего пострадавшего в процессе выполнения СЛР после нескольких попыток вентиляции легких, спасателю следует

постараться удалить инородное тело (если его видно) изо рта пострадавшего, открытого для проведения искусственного дыхания. Затем спасатель должен продолжать СЛР, включая сжатие грудной клетки и искусственное дыхание.

Медицинские работники, оказывающие помощь, проводят толчки в брюшную область у реагирующих взрослых и детей с полной ОДИТ и чередуют нагнетание воздуха воздействием на спину и толчки в грудь у реагирующих младенцев с полной ОДИТ. Медицинские работники должны также проходить обучение последовательности действий, необходимых для устранения ОДИТ у *не реагирующих* младенцев, детей и взрослых. Этот порядок действий, выполняемых профессиональными спасателями, такой же как в руководстве 1992 г.

Устранение ОДИТ у реагирующего младенца: нагнетание воздуха воздействием на спину и толчки в грудь

Следующий порядок действий используется для удаления инородного тела, блокирующего дыхательные пути младенца. Нагнетание воздуха воздействием на спину проводится, держа ребенка в положении лежа. Младенец лежит на предплечье спасателя, его голова расположена ниже туловища. Проведите 5 нагнетаний воздуха воздействием на спину. Если инородное тело не выходит наружу, проведите 5 толчков в грудь. Толчки в грудь состоят в сжатии груди в нижней половине грудине, на ширину 1 пальца ниже линии, соединяющей соски. В этом же месте проводят воздействие и при сдавливании грудины в ходе СЛР. Толчки в грудь проводят, когда ребенок лежит на спине на предплечье спасателя, а его голова расположена ниже тела.

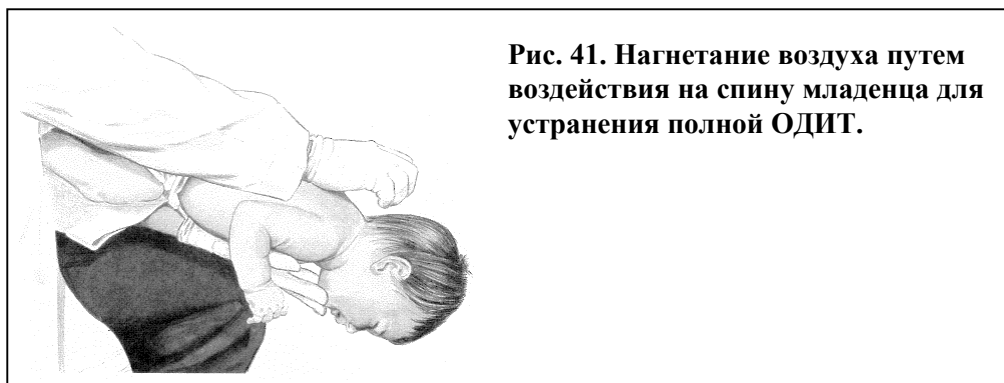


Рис. 41. Нагнетание воздуха путем воздействия на спину младенца для устранения полной ОДИТ.

Для устранения обструкции дыхательных путей выполните следующие действия (спасатель обычно сидит или стоит на коленях, держа на коленях младенца):

1. Держите ребенка в положении лежа на животе на предплечье, его голова должна быть немного ниже груди. Поддерживайте голову ребенка, крепко поддерживая челюсть. Проследите за тем, чтобы не оказывать давления на мягкие ткани горла ребенка. Положите руку на бедро, продолжая держать ребенка.
2. Выполните до 5 нагнетаний воздуха воздействием посередине спины между лопатками нижней частью ладони. Каждой воздействию необходимо проводить с достаточным усилием, стремясь вытеснить инородное тело.
3. После выполнения до 5 нагнетаний воздуха, положите свободную руку на спину ребенка, поддерживая затылок младенца ладонью руки. Таким образом, ребенок окажется надежно поддерживаемым между 2 руками (предплечьями) спасателя: ладонь одной руки будет держать лицо и челюсть, а ладонь другой – затылок.
4. Поверните ребенка целиком, аккуратно поддерживая голову и шею. Держите ребенка на руке (предплечье) в положении лежа на спине, руку положите на бедро. Голова младенца должна располагаться ниже туловища.

5. Выполните до 5 быстрых толчков в грудь в направлении вниз в ту же область, как и при сжатии груди: нижняя треть грудины, приблизительно на ширину 1 пальца ниже линии, соединяющей соски. Толчки в грудь выполняются с частотой приблизительно 1 воздействие в секунду. Каждый толчок осуществляется с намерением создать достаточный "искусственный кашель", чтобы сместить инородное тело.
6. Если дыхательные пути остаются заблокированными, повторите последовательность из, максимум, 5 нагнетаний воздуха воздействием на спину и до 5 толчков в грудь, пока инородное тело не будет извлечено или пострадавший не потеряет сознание.

Устранение ОДИТ у реагирующего ребенка: Толчки в живот (прием Хеймлиха)

Примечание: Для устранения ОДИТ у ребенка рекомендуются три приема: нагнетание воздуха воздействием на спину, толчки в грудь и толчки в живот. Нагнетание воздуха воздействием на спину и толчки в грудь могут быть альтернативными мерами для устранения ОДИТ у детей. Международные программы обучения спасателей должны строиться на принципах легкости обучения и использования.

Точки в живот при положении пострадавшего стоя или сидя

Для устранения полной обструкции дыхательных путей спасатель должен выполнить следующее:

1. Встаньте или опуститесь на колени за пострадавшим, положите руки непосредственно под подмышечными впадинами пострадавшего, охватив его туловище.
2. Поместите плоскую часть у большого пальца кулака на живот пострадавшего в среднюю треть линии соединяющий пупок и мечевидный отросток.
3. Захватите кулак другой рукой и выполните серию из, максимум, 5 быстрых толчков, направленный внутрь и вверх. Не касайтесь мечевидного отростка и нижних краев ребер, поскольку приложение усилия к этим частям может привести к повреждению внутренних органов.
4. Каждый толчок должен представлять собой отдельное, отчетливое движение с целью устранения инородного тела. Продолжайте выполнять серии из, максимум, 5 толчков, пока инородное тело не будет вытолкнуто или пострадавший не потеряет сознание.



Рис. 42. Точки в живот реагирующего ребенка с ОДИТ.

Устранение ОДИТ у не реагирующего младенца или ребенка

Действия непрофессионального спасателя

Если младенец или ребенок теряет сознание, попытайтесь выполнить сердечно-легочную реанимацию с одним лишь дополнением: каждый раз при открытии дыхательных путей смотрите в рот пострадавшего, стараясь увидеть инородное тело в задней части глотки. *Как только увидите этот объект*, извлеките его. Данная рекомендация призвана упростить обучение СЛР непрофессиональных спасателей и обеспечить приобретение основных навыков искусственного дыхания и сжатия грудной клетки с одновременным устранением ОДИТ у пострадавшего.

Действия медицинского работника

У младенцев и детей не следует пытаться удалить инородное тело пальцем вслепую, поскольку это может привести к проталкиванию инородного тела обратно в дыхательные пути и, следовательно, дальнейшей блокировке дыхательных путей или области над голосовой щелью. Для выполнения толчков в живот или грудь не реагирующего/не находящегося в сознании и не дышащего пострадавшего откройте его рот, захватив язык и нижнюю челюсть между большим и указательным пальцем и оттянув их. В результате этой манипуляции язык отойдет от задней части глотки и сам по себе частично освободит дыхательные пути. Если увидите инородное тело, аккуратно извлеките его.

Если *младенец* перестает реагировать, выполните следующие действия:

1. Откройте дыхательные пути пострадавшего, отведя язык и челюсть, и посмотрите, не видно ли инородного тела в глотке. Если объект виден, удалите его пальцем. Не выполняйте движение пальцем вслепую.
2. Откройте дыхательные пути, отклонив голову и подняв подбородок, и попытайтесь выполнить искусственное дыхание. Если дыхание неэффективно, измените положение головы и повторите попытки вентиляции легких.
3. Если искусственное дыхание по-прежнему не дает эффекта, выполните последовательность из 5 нагнетаний воздуха воздействием на спину и 5 толчков в грудь.
4. Повторяйте действия пп. 1 – 3, пока инородное тело не будет вытолкнуто и дыхательные пути освобождены или в течение приблизительно 1 минуты. Если младенец не реагирует по прошествии приблизительно 1 минуты, обратитесь в СЭМП.
5. Если дыхание не эффективно, проверьте наличие признаков циркуляции крови и продолжайте СЛР по мере необходимости. Если у младенца появились признаки достаточного дыхания и сердцебиения, положите ребенка в безопасное положение.

Если *ребенок* перестает реагировать, положите его на спину и выполните следующие действия:

1. Откройте дыхательные пути пострадавшего, отведя язык и челюсть, и посмотрите, не видно ли инородного тела в глотке. Если объект виден, удалите его пальцем. Однако, не выполняйте движение пальцем вслепую.
2. Откройте дыхательные пути, отклонив голову и подняв подбородок, и попытайтесь выполнить искусственное дыхание. Если дыхание неэффективно, измените положение головы и повторите попытки вентиляции легких.
3. Если дыхание по-прежнему не эффективно, встаньте на колени рядом с пострадавшим или раздвиньте бедра пострадавшего и подготовьтесь к выполнению приема Хеймлиха (толчки в живот) следующим образом:

- a. Поместите нижнюю часть ладони одной руки на живот ребенка в среднюю треть линии соединяющей пупок и мечевидный отросток. Положите другую руку поверх первой.
- b. Нажмите обеими руками на живот быстрым движением внутрь и вверх. Направляйте каждый толчок внутрь по средней линии, а не в бок живота. При необходимости выполните серию из, максимум, 5 толчков. Каждый толчок должен представлять собой отдельное, отчетливое движение с достаточным усилием с целью устранения инородного тела, блокирующего дыхательные пути.

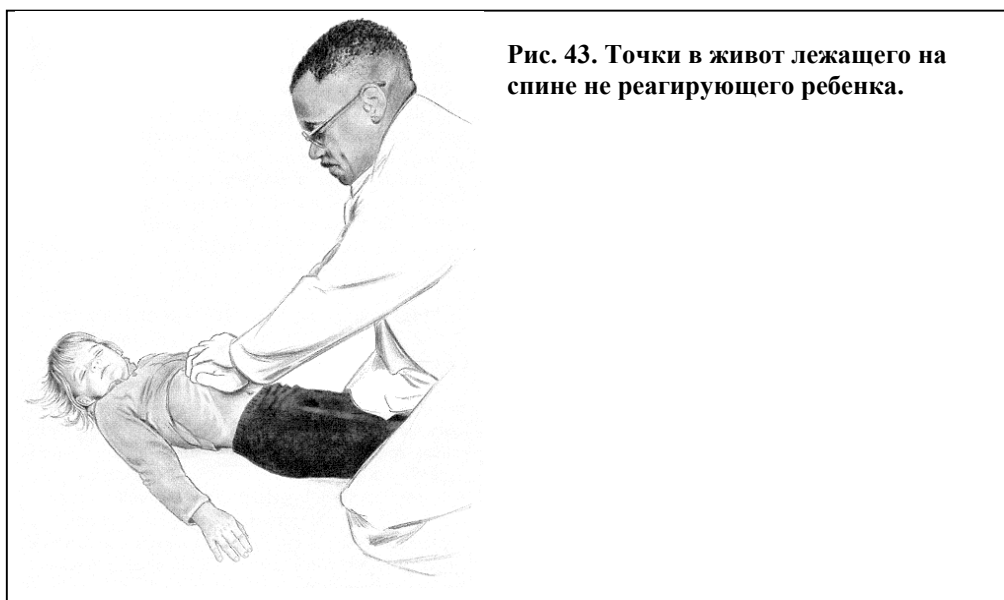


Рис. 43. Точки в живот лежащего на спине не реагирующего ребенка.

4. Повторяйте действия пп. 1 – 3, пока инородное тело не будет вытолкнуто или проводимое спасателем искусственное дыхание станет эффективным.
5. При появлении эффективного дыхания, проверьте наличие признаков циркуляции крови и проведите дополнительную СЛР по мере необходимости. Если у ребенка появились признаки достаточного дыхания и сердцебиения, положите его в реабилитационное положение.

Предкурсовой тест для лиц, оказывающих первую ПОМОЩЬ

- 1. Лица, оказывающие первую помощь, обладают знаниями, умениями и профессиональными навыками, необходимыми для предоставления профессиональной экстренной медицинской помощи перед отправкой пострадавшего в больницу. Что из перечисленного не является функцией лица, оказывающего первую помощь?**
 - А Безопасность места происшествия
 - В Получение доступа к пациенту
 - С Осмотр пациента для выявления заболеваний или травм
 - Д Предотвращение преступлений на месте происшествия
- 2. Изоляция веществ тел (BSI) означает методы и оборудование, применяемые лицами, оказывающими первую помощь, для предотвращения передачи инфекционных заболеваний. Что из следующего является соответствующими методами предосторожности при BSI?**
 - А Защита глаз/очки
 - В Перчатки
 - С Мытье рук
 - Д Предупредительные прививки
 - Е Все из указанного выше
- 3. Какое из утверждений, касающихся безопасности на месте происшествия, правильно?**
 - А. Обязанностью Персонала, оказывающего первую помощь, является осмотр и оказание помощи пациенту, независимо от того, безопасно ли место происшествия.
 - В. Безопасность пациента приоритетна по сравнению с безопасностью Персонала, оказывающего первую помощь, и случайных свидетелей.
 - С. Оценка безопасности места происшествия не является обязанностью Персонала, оказывающего первую помощь.
 - Д. Если место происшествия небезопасно, примите меры к обеспечению его безопасности. В противном случае, не следует заходить на место происшествия.
- 4. При наличии сомнений в способности пациента дать согласие Человек, оказывающий первую помощь, должен попытаться оказать экстренную помощь в соответствии с принятыми ее стандартами. Правильно или неправильно?**
 - А. Правильно
 - В. Неправильно
- 5. Кровь проходит по кровеносным сосудам по всему телу. Артериальный пульс можно ощутить в определенных областях тела и, таким образом, оценить наличие кровообращения у пациента. Какое из указанных анатомических мест определения пульса неправильно?**
 - А. Бедренная артерия - пах
 - В. Сонная артерия - шея

- С. Плечевая артерия – внутренняя верхняя часть руки
D. Лучевая артерия – тыльная часть стопы
- 6. Персоналу, оказывающий первую помощь, может потребоваться быстро переместить пациента в безопасное место до прибытия подмоги из персонала СЭМП. В какой (их) ситуации (иях) из перечисленных ниже необходимо перемещать пациента?**
- A. При наличии непосредственной опасности для пациента
B. Когда необходимо предотвратить дальнейшее травмирование пациента
C. Для оказания помощи другому персоналу СЭМП
D. Все из указанного выше
E. Ничего из указанного выше
- 7. Обязанностью Персонала, оказывающего первую помощь, является обеспечение открытости и проходимости дыхательных путей пострадавшего. Какой метод открытия и позиционирования дыхательных путей наиболее подходит для не реагирующего пациента с подозрением на наличие травмы?**
- A. Запрокидывание головы и поднятие подбородка
B. Отведение челюсти без запрокидывания головы
- 8. Какова наиболее частая причина обструкции дыхательных путей?**
- A. Выпавший зуб
B. Еда
C. Слюна
D. Язык
- 9. Что из указанного является (ются) признаками недостаточной вентиляции?**
- A. При вентиляции грудь не поднимается и не опускается
B. Увеличенный живот
C. При выдохе не удается услышать или почувствовать поток воздуха
D. Все из указанного выше
- 10. Какой из следующих приемов устранения обструкции дыхательных путей не подходит для не реагирующего младенца?**
- A. Осмотр дыхательных путей, изменение положения
B. Попытка удалить инородное тело пальцем вслепую
C. Нагнетание воздуха воздействием на спину
D. Толчки в грудь
- 11. Что из перечисленного включает осмотр пациента Персоналом, оказывающим первую помощь?**
- A. Оценка места происшествия
B. Начальная оценка
C. Физический осмотр
D. Постоянная оценка
E. Все из указанного выше

12. При оценке уровня реакции пациента применяется мнемосхема "AVPU". Что из указанного неправильно?
- A. А – Тревога
 - B. V – Слова
 - C. P – Размер зрачков
 - D. U – Не реагирует
13. Для оценки наличия кровообращения у взрослого рекомендуется проводить пальпацию сонной артерии. А у младенца или ребенка где рекомендуется определять пульс?
- A. Сонная артерия
 - B. Бедренная артерия
 - C. Плечевая артерия
 - D. Лучевая артерия
14. "SAMPLE" – это мнемосхема, представляющая шесть элементов интересующей истории болезни пациента. Что из указанного неправильно?
- A. S – Признаки и симптомы
 - B. A – Тревожность
 - C. M – Лекарства
 - D. P – История предыдущих заболеваний
 - E. L – Последний прием лекарства перорально
 - F. E – События, приведшие к заболеванию или травме
15. Что из перечисленного является компонентами постоянного осмотра (оценки)?
- A. Оценка психического состояния
 - B. Оценка проходимости дыхательных путей
 - C. Оценка частоты дыхания и его качества
 - D. Оценка кровообращения
 - E. Все из указанного выше
16. При проведении СЛР взрослому пациенту следует выполнять ____ медленных циклов искусственного дыхания после ____ сдавлений грудины?
- A 1:5
 - B 5:1
 - C 15:2
 - D 2:15
 - E 1:15
17. Что лучше всего показывает адекватность сдавлений груди при СЛР?
- A. Зрачки пациента расширяются
 - B. Второй спасатель может почувствовать пульс при каждом сдавлении груди.
 - C. Улучшается цвет кожи пациента.
 - D. Грудь пациента поднимается и опускается при каждом сдавливании.
 - E. При каждом сдавливании из груди выходит воздух.

18. **Правильной частотой выполнения массажа сердца новорожденному является ____ сдавлений в минуту.**
- A 60
 - B 80
 - C 100
 - D 120
19. **Правильной частотой выполнения массажа сердца взрослому пострадавшему является ____ сдавлений в минуту.**
- A 60
 - B 80
 - C 100
 - D 120
20. **Применение автоматического наружного дефибриллятора противопоказано всем перечисленным пациентам кроме?**
- A. 4-летнего ребенка
 - B. Чуть не утонувшего пациента, который все еще находится в воде
 - C. 87-летней женщины с остановкой сердца
 - D. 44-летнего пострадавшего с травмой, остановившимся дыханием, но все еще работающим сердцем
21. **Какой вид шока возникает при соприкосновении с веществом, на которое у пациента аллергия?**
- A. Анафилактический
 - B. Гиповолемический
 - C. Кардиогенный
 - D. Диабетический
 - E. Эпилептический
22. **58-летний мужчина жалуется на давление в груди, которое появилось во время прогулки. Оно отдает в левую часть челюсти и руку. Он также чувствует одышку и тошноту. Его лицо бледное и покрыто испариной. Возникновение какой чрезвычайной медицинской ситуации можно ожидать?**
- A. Инсульт
 - B. Грипп
 - C. Сердечный приступ
 - D. Язва
 - E. Припадок
23. **Если Вы не уверены, страдает ли пациент с диабетом и измененным психическим состоянием от гипогликемии или гипергликемии, какое лекарство следует дать?**
- A. Инсулин
 - B. Эпинефрин
 - C. Вода
 - D. Глюкоза

- 24. Какое первое действие должен предпринять спасатель при оказании помощи пациенту с сильным кровотечением?**
- A. Проверка кровяного давления и пациента
 - B. Наложение жгута
 - C. Обеспечение внутривенного доступа
 - D. Предпринятие мер предосторожности BSI
 - E. Приложение давления непосредственно на рану
- 25. Взрослый пациент получил ожоги груди, живота и всей левой руки. Какой процент тела пострадал от ожога?**
- A 9%
 - B 18%
 - C 27%
 - D 54%
- 26. Какой лучший метод иммобилизации для пациента с множественными травмами?**
- A. Полная иммобилизация пациента на длинной доске под спиной
 - B. Иммобилизация каждой конечности жесткой шиной.
 - C. Иммобилизация верхних конечностей мягкими шинами, а нижних – жесткими.
 - D. Иммобилизация верхних конечностей жесткими шинами, а нижних – мягкими.
 - E. Иммобилизация верхних конечностей мягкими шинами, а нижних – пневматическим облачением, защищающим от ударов.
- 27. Во время беременности ребенок развивается внутри:**
- A. Плаценты
 - B. Шейки матки
 - C. Яичника
 - D. Матки
 - E. Влагалища
- 28. Если во время родов оказывается, что пуповина обернулась вокруг шеи младенца, какие действия необходимо предпринять?**
- A. Это не представляет опасности, не следует делать ничего.
 - B. Зажать пуповину в двух местах и перерезать ее между зажимами.
 - C. Поместит палец под пуповину и попытаться аккуратно стянуть ее через голову ребенка, одновременно с этим быстро транспортируя его в больницу.
 - D. Выполнить срочное кесарево сечение
- 29. Какое действие необходимо как можно скорее предпринять после рождения ребенка?**
- A. Очистить дыхательные пути ребенка, прочистить его рот и нос ручным отсосом (или протереть их марлей, если отсоса нет).
 - B. Записать имя, вес ребенка и пульс.
 - C. Хлопнуть по стопам ребенка.
 - D. Проверить пульс.

- 30. Что представляет наибольшую опасность для матери и ребенка, если травма происходит во время беременности?**
- A. Скелетно-мышечные повреждения
 - B. Повреждение спинного мозга
 - C. Психологическая травма
 - D. Замедление роста
 - E. Кровотечение и шок
- 31. При оказании помощи детям очень важно:**
- A. Встать во весь рост, чтобы показать им, что спасатель достаточно большой и сможет справиться с ситуацией.
 - B. Кричать достаточно громко, чтобы убедиться, что спасателя слышат.
 - C. Выказывать дружелюбие, отсутствие угрозы, позволять играть с игрушкой, поговорить с родителями ребенка, если это не мешает оказанию помощи.
 - D. Игнорировать крики и делать то, что необходимо.
- 32. Все из перечисленного необходимо при ведении припадков у детей, кроме:**
- A. Проверка АВС и поддержание дыхательных путей в открытом состоянии.
 - B. Подготовка к возможной рвоте
 - C. Уложить в реабилитационное положение, если нет оснований подозревать наличие травмы шеи и спинного отдела позвоночника.
 - D. Не давать глюкозу.
 - E. Не рассматривать возможность плохого обращения с ребенком, поскольку оно и травма головы никогда не приводят к припадкам.
- 33. Какое из приведенных утверждений о сердце неправильно?**
- A. Сердце состоит из четырех камер: два предсердия и два желудочка.
 - B. Правый желудочек нагнетает насыщенную кислородом кровь в остальную часть тела.
 - C. Правый желудочек нагнетает бедную кислородом кровь в легкие.
 - D. В сердце имеются особые клетки, задающие ритм.
- 34. Что из указанного правильно?**
- A. У ребенка воздушные пути уже, чем у взрослого, и в них легче возникает обструкция.
 - B. У взрослого воздушные пути уже, чем у ребенка, и в них легче возникает обструкция.
- 35. Инфекции, отравление, гипогликемия, гипоксия, шок, припадки и травмы могут привести к изменению психического состояния у детей. Правильно или неправильно?**
- A. Правильно
 - B. Неправильно

ОТВЕТЫ

на вопросы предкурсового теста для лиц, оказывающих первую помощь

1. D
2. E
3. D
4. A
5. D
6. D
7. B
8. D
9. D
10. B
11. E
12. C
13. C
14. B
15. E
16. D
17. B
18. D
19. C
20. C
21. A
22. C
23. D
24. D
25. C
26. A
27. D
28. C
29. A
30. E
31. C
32. E
33. B
34. A
35. A

Послекурсовой тест для лиц, оказывающих первую помощь

- 1. Персоналу, оказывающие первую помощь, обладают знаниями, умениями и профессиональными навыками, необходимыми для предоставления профессиональной экстренной медицинской помощи перед отправкой пострадавшего в больницу. Что из перечисленного не является функцией лица, оказывающего первую помощь?**
 - А. Безопасность места происшествия
 - В. Получение доступа к пациенту
 - С. Осмотр пациента для выявления заболеваний или травм
 - Д. Предотвращение преступлений на месте происшествия
- 2. Что из перечисленного не является обязанностью лица, оказывающего первую помощь?**
 - А. Поддержание знаний и навыков путем продолжения обучения и прохождения курсов для "освежения" знаний
 - В. Собственное здоровье и безопасность
 - С. Высвобождение автомобиля
 - Д. Защита пациента
- 3. Какое (ие) из утверждений правильно (ы)?**
 - А. Отрицание, гнев, переосмысление, депрессия и принятие – являются этапами обычного процесса переживания горя.
 - В. Все лица, оказывающие первую помощь, члены семьи и посторонние проходят стадии переживания горя в одном и том же порядке.
 - С. Переживание горя помогает людям смириться со смертью.
 - Д. Оказывающий первую помощь должен обращать внимание только на жалобы пациента, относящиеся к его физическому состоянию.
 - Е. А и С.
- 4. Изоляция веществ тел (BSI) означает методы и оборудование, применяемые лицами, оказывающими первую помощь, для предотвращения передачи инфекционных заболеваний. Что из следующего является соответствующими методами предосторожности при BSI?**
 - А. Защита глаз/очки
 - В. Перчатки
 - С. Мытье рук
 - Д. Предупредительные прививки
 - Е. Все из указанного выше
- 5. Какое из утверждений, касающихся безопасности на месте происшествия, правильно?**
 - А. Обязанностью Персонала, оказывающего первую помощь, является осмотр и оказание помощи пациенту, независимо от того, безопасно ли место происшествия.

- В. Безопасность пациента приоритетна по сравнению с безопасностью Персонала, оказывающего первую помощь, и случайных свидетелей.
- С. Оценка безопасности места происшествия не является обязанностью Персонала, оказывающего первую помощь.
- Д. Если место происшествия небезопасно, примите меры к обеспечению его безопасности. В противном случае, не следует заходить на место происшествия.
- 6. Все перечисленные обстоятельства могут ослабить способность пациента дать соответствующее согласие на оказание помощи, кроме:**
- А. Употребления наркотиков/состояния алкогольного опьянения
- В. Религиозные убеждения
- С. Серьезная травма
- Д. Невменяемость
- 7. При наличии сомнений в способности пациента дать согласие Человек, оказывающий первую помощь, должен попытаться оказать экстренную помощь в соответствии с принятыми ее стандартами. Правильно или неправильно?**
- А. Правильно
- В. Неправильно
- 8. Функция скелетно-мышечной системы состоит в придании формы телу и защите внутренних органов. Какие из следующих утверждений неправильны?**
- А. Череп защищает мозг.
- В. Грудная клетка/ребра и грудина защищают сердце.
- С. Таз защищает легкие.
- Д. Позвонки/кости спины защищают спинной мозг.
- 9. Какое из приведенных утверждений о дыхательной системе неправильно?**
- А. Сокращение диафрагмы и межреберных мышц вызывают вдыхание воздуха в легкие.
- В. Кислород поступает в кровь, а углекислый газ выделяется через капилляры в легкие.
- С. Вероятность обструкции дыхательных путей у младенцев и детей меньше, чем у взрослых.
- Д. Выдох воздуха из легких происходит при расслаблении диафрагмы и межреберных мышц.
- 10. Кровь проходит по кровеносным сосудам по всему телу. Артериальный пульс можно ощутить в определенных областях тела и, таким образом, оценить наличие кровообращения у пациента. Какое из указанных анатомических мест определения пульса неправильно?**
- А. Бедренная артерия - пах
- В. Сонная артерия - шея
- С. Плечевая артерия – внутренняя верхняя часть руки
- Д. Лучевая артерия – тыльная часть стопы

- 11. Персоналу, оказывающему первую помощь, может потребоваться быстро переместить пациента в безопасное место до прибытия подмоги из персонала СЭМП. В какой (их) ситуации (иях) из перечисленных ниже необходимо перемещать пациента?**
- A. При наличии непосредственной опасности для пациента
 - B. Когда необходимо предотвратить дальнейшее травмирование пациента
 - C. Для оказания помощи другому персоналу СЭМП
 - D. Все из указанного выше
 - E. Ничего из указанного выше
- 12. Какое из приведенных утверждений о рекомендациях по подъему пациента неправильно?**
- A. Мышцы спины - самые сильные в организме. Их в первую очередь следует использовать при поднятии пациента.
 - B. Держите вес пациента как можно ближе к своему телу.
 - C. Поднимайте пациента, не перекручивая его тела.
 - D. Оцените массу тела пациента и определите, можно ли его поднять силами имеющегося персонала.
- 13. Какая из перечисленных частей дыхательных путей является основной "движущей силой" дыхания?**
- A. Глотка
 - B. Диафрагма
 - C. Трахея
 - D. Гортань
- 14. Обязанностью Персонала, оказывающего первую помощь, является обеспечение открытости и проходимости дыхательных путей пострадавшего. Какой метод открытия и позиционирования дыхательных путей наиболее подходит для не реагирующего пациента с подозрением на наличие травмы?**
- A. Запрокидывание головы и поднятие подбородка
 - B. Отведение челюсти без запрокидывания головы
- 15. Какова наиболее частая причина обструкции дыхательных путей?**
- A. Выпавший зуб
 - B. Еда
 - C. Слюна
 - D. Язык
- 16. При введении ротоглоточной или носоглоточной дыхательной трубки необходимый ее размер (длина) определяется путем измерения длины от края рта (ротоглоточная) или кончика носа (носоглоточная) до какого анатомического участка?**
- A. Основание шеи
 - B. Угол челюсти/мочка уха
 - C. Верх уха
 - D. Гортань/дыхательное горло

- 17. Что из указанного является (ются) признаками недостаточной вентиляции?**
- A. При вентиляции грудь не поднимается и не опускается
 - B. Увеличенный живот
 - C. При выдохе не удается услышать или почувствовать поток воздуха
 - D. Все из указанного выше
- 18. Какой из следующих приемов устранения обструкции дыхательных путей не подходит для не реагирующего младенца?**
- A. Осмотр дыхательных путей, изменение положения
 - B. Попытка удалить инородное тело пальцем вслепую
 - C. Нагнетание воздуха воздействием на спину
 - D. Толчки в грудь
- 19. Что из перечисленного включает осмотр пациента Лицом, оказывающим первую помощь?**
- A. Оценка места происшествия
 - B. Начальная оценка
 - C. Физический осмотр
 - D. Постоянная оценка
 - E. Все из указанного выше
- 20. При оценке уровня реакции пациента применяется мнемосхема "AVPU". Что из указанного неправильно?**
- A. A – Тревога
 - B. V – Слова
 - C. P – Размер зрачков
 - D. U – Не реагирует
- 21. Для оценки наличия кровообращения у взрослого рекомендуется проводить пальпацию сонной артерии. А у младенца или ребенка где рекомендуется определять пульс?**
- A. Сонная артерия
 - B. Бедренная артерия
 - C. Плечевая артерия
 - D. Лучевая артерия
- 22. Проводя физический осмотр, человек, оказывающий первую помощь, должен попытаться увидеть или ощутить (пальпировать) следующий (ие) признак (и) повреждений?**
- A. Деформации
 - B. Открытые повреждения
 - C. Болезненность
 - D. Опухание
 - E. Все из указанного выше
- 23. "SAMPLE" – это мнемосхема, представляющая шесть элементов интересующей истории болезни пациента. Что из указанного неправильно?**
- A. S – Признаки и симптомы

- В. А – Тревожность
 - С. М – Лекарства
 - Д. Р – История предыдущих заболеваний
 - Е. L – Последний прием лекарства перорально
 - Ф. Е – События, приведшие к заболеванию или травме
- 24. Что из перечисленного является компонентами постоянного осмотра (оценки)?**
- А. Оценка психического состояния
 - В. Оценка проходимости дыхательных путей
 - С. Оценка частоты дыхания и его качества
 - Д. Оценка кровообращения
 - Е. Все из указанного выше
- 25. При проведении СЛР взрослому пациенту следует выполнять ____ медленных циклов искусственного дыхания после ____ сдавлений грудины.**
- А 1:5
 - В 5:1
 - С 15:2
 - Д 2:15
 - Е 1:15
- 26. Что лучше всего показывает адекватность сдавлений груди при СЛР?**
- А. Зрачки пациента расширяются
 - В. Второй спасатель может почувствовать пульс при каждом сдавлении груди.
 - С. Улучшается цвет кожи пациента.
 - Д. Грудь пациента поднимается и опускается при каждом сдавливании.
 - Е. При каждом сдавливании из груди выходит воздух.
- 27. Правильной частотой выполнения массажа сердца новорожденному является ____ сдавлений в минуту.**
- А 60
 - В 80
 - С 100
 - Д 120
- 28. Правильной частотой выполнения массажа сердца взрослому пострадавшему является ____ сдавлений в минуту.**
- А 60
 - В 80
 - С 100
 - Д 120
- 29. Применение автоматического наружного дефибриллятора противопоказано всем перечисленным пациентам кроме?**
- А. 4-летнего ребенка
 - В. Чуть не утонувшего пациента, который все еще находится в воде
 - С. 87-летней женщины с остановкой сердца

D. 44-летнего пострадавшего с травмой, остановившимся дыханием, но все еще работающим сердцем

- 30. Какой вид шока возникает при соприкосновении с веществом, на которое у пациента аллергия?**
- A. Анафилактический
 - B. Гиповолемический
 - C. Кардиогенный
 - D. Диабетический
 - E. Эпилептический
- 31. 58-летний мужчина жалуется на давление в груди, которое появилось во время прогулки. Оно отдает в левую часть челюсти и руку. Он также чувствует одышку и тошноту. Его лицо бледное и покрыто испариной. Возникновение какой чрезвычайной медицинской ситуации можно ожидать?**
- A. Удар
 - B. Грипп
 - C. Сердечный приступ
 - D. Язва
 - E. Припадок
- 32. У 77-летней женщины внезапно появилась слабость в левой части руки и лица, ей сложно говорить. Возникновение какой чрезвычайной медицинской ситуации можно ожидать?**
- A. Инсульт
 - B. Грипп
 - C. Сердечный приступ
 - D. Язва
 - E. Припадок
- 33. Если Вы не уверены, страдает ли пациент с диабетом и измененным психическим состоянием от гипогликемии или гипергликемии, какое лекарство следует дать?**
- A. Инсулин
 - B. Эпинефрин
 - C. Вода
 - D. Глюкоза
- 34. Какой тип внешнего кровотечения наиболее угрожает жизни?**
- A. Венозное
 - B. Артериальное
 - C. Капиллярное
 - D. Мочевое
- 35. Какое первое действие должен предпринять спасатель при оказании помощи пациенту с сильным кровотечением?**
- A. Проверка кровяного давления и пациента
 - B. Наложение жгута

- C. Обеспечение внутривенного доступа
 - D. Предпринятие мер предосторожности BSI
 - E. Приложение давления непосредственно на рану
- 36. Взрослый пациент получил ожоги груди, живота и всей левой руки. Какой процент тела пострадал от ожога?**
- A 9%
 - B 18%
 - C 27%
 - D 54%
- 37. Что из перечисленного не является функцией скелетно-мышечной системы?**
- A. Механическая поддержка
 - B. Движение
 - C. Насыщение кислородом
 - D. Защита
- 38. Какой лучший метод иммобилизации для пациента с множественными травмами?**
- A. Полная иммобилизация пациента на длинной доске под спиной
 - B. Иммобилизация каждой конечности жесткой шиной.
 - C. Иммобилизация верхних конечностей мягкими шинами, а нижних – жесткими.
 - D. Иммобилизация верхних конечностей жесткими шинами, а нижних – мягкими.
 - E. Иммобилизация верхних конечностей мягкими шинами, а нижних – пневматическим облачением, защищающим от ударов.
- 39. Какое состояние вызывается переломом двух или более ребер в двух или более местах, приводящим к тому, что часть груди перемещается в направлении, противоположном движению остальной ее части при дыхании?**
- A. Pulsus paradoxus (парадоксальный пульс)
 - B. Стридор
 - C. Тампонада сердца
 - D. Эмболия легких
 - E. "Болтающаяся" грудная клетка
- 40. Какой лучший метод закрепления травмированной руки в положении функционирования?**
- A. Привязать к телу пациента
 - B. Поместить рулон марли в руку пациента
 - C. Использовать жесткую шину
 - D. **Никогда не фиксируйте руку в неподвижном положении, поскольку это может вызвать повреждение нерва**
- 41. Во время беременности ребенок развивается внутри:**
- A. Плаценты
 - B. Шейки матки
 - C. Яичника

- D. Матки
- E. Влагалища

- 42. Если во время родов оказывается, что пуповина обернулась вокруг шеи младенца, какие действия необходимо предпринять?**
- A. Это не представляет опасности, не следует делать ничего.
 - B. Зажать пуповину в двух местах и перерезать ее между зажимами.
 - C. Поместит палец под пуповину и попытаться аккуратно стянуть ее через голову ребенка, одновременно с этим быстро транспортируя его в больницу.
 - D. Выполнить срочное кесарево сечение
- 43. Какое действие необходимо как можно скорее предпринять после рождения ребенка?**
- A. Очистить дыхательные пути ребенка, прочистить его рот и нос ручным отсосом (или протереть их марлей, если отсоса нет).
 - B. Записать имя, вес ребенка и пульс.
 - C. Хлопнуть по стопам ребенка.
 - D. Проверить пульс.
- 44. Что представляет наибольшую опасность для матери и ребенка, если травма происходит во время беременности?**
- A. Скелетно-мышечные повреждения
 - B. Повреждение спинного мозга
 - C. Психологическая травма
 - D. Замедление роста
 - E. Кровотечение и шок
- 45. При оказании помощи детям очень важно:**
- A. Встать во весь рост, чтобы показать им, что спасатель достаточно большой и сможет справиться с ситуацией.
 - B. Кричать достаточно громко, чтобы убедиться, что спасателя слышат.
 - C. Выказывать дружелюбие, отсутствие угрозы, позволять играть с игрушкой, поговорить с родителями ребенка, если это не мешает оказанию помощи.
 - D. Игнорировать крики и делать то, что необходимо.
- 46. Все из перечисленного необходимо при ведении припадков у детей, кроме:**
- A. Проверка АВС и поддержание дыхательных путей в открытом состоянии.
 - B. Подготовка к возможной рвоте
 - C. Уложить в реабилитационное положение, если нет оснований подозревать наличие травмы шеи и спинного отдела позвоночника.
 - D. Не давать глюкозу.
 - E. Не рассматривать возможность плохого обращения с ребенком, поскольку оно и травма головы никогда не приводят к припадкам.
- 47. Какое из приведенных утверждений о сердце неправильно?**
- A. Сердце состоит из четырех камер: два предсердия и два желудочка.
 - B. Правый желудочек нагнетает насыщенную кислородом кровь в остальную часть тела.

- C. Правый желудочек нагнетает бедную кислородом кровь в легкие.
- D. В сердце имеются особые клетки, задающие ритм.

48. Что из указанного правильно?

- A. У ребенка воздушные пути уже, чем у взрослого, и в них легче возникает обструкция.
- B. У взрослого воздушные пути уже, чем у ребенка, и в них легче возникает обструкция.

49. Что из указанного правильно?

- A. Голова ребенка пропорционально больше, чем у взрослого, поэтому ее повреждения – частые и значительные травмы у детей.
- B. Голова ребенка пропорционально меньше, чем у взрослого, поэтому ее повреждения не являются частыми и значительными травмами у детей.

50. Инфекции, отравление, гипогликемия, гипоксия, шок, припадки и травмы могут привести к изменению психического состояния у детей. Правильно или неправильно?

- A. Правильно
- B. Неправильно

ОТВЕТЫ

на вопросы послекурсового теста для лиц, оказывающих первую помощь

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 38. A |
| 2. C | 39. E |
| 3. E | 40. B |
| 4. E | 41. D |
| 5. D | 42. C |
| 6. B | 43. A |
| 7. A | 44. E |
| 8. C | 45. C |
| 9. C | 46. E |
| 10. D | 47. B |
| 11. D | 48. A |
| 12. A | 49. A |
| 13. B | 50. A |
| 14. B | |
| 15. D | |
| 16. B | |
| 17. D | |
| 18. B | |
| 19. E | |
| 20. C | |
| 21. C | |
| 22. E | |
| 23. B | |
| 24. E | |
| 25. D | |
| 26. B | |
| 27. D | |
| 28. C | |
| 29. C | |
| 30. A | |
| 31. C | |
| 32. A | |
| 33. D | |
| 34. B | |
| 35. D | |
| 36. C | |
| 37. C | |

Вопросы дополнительного теста для лиц, оказывающих первую помощь

- 1. Медицинские указания – это процесс обеспечения того, что помощь, оказываемая пациентам перед отправкой в больницу, является состоятельной с медицинской точки зрения. Что из перечисленного не является примером не прямых медицинских указаний?**
 - А. Разработка системы и протокола
 - В. Непрерывное обучение
 - С. Связь врача с персоналом на месте
 - Д. Улучшение качества
- 2. После определения того, безопасно ли место происшествия, получения доступа к пациенту и проведения начальной оценки лицо, оказывающее первую помощь, должен выполнить:**
 - А. Начать оказание помощи пациенту на основании результатов оценки
 - В. Вызвать подмогу из числа персонала СЭМП
 - С. Содействовать дополнительному персоналу с продолжающейся помощью
 - Д. Все из указанного выше
- 3. Функции лица, оказывающего помощь, включают что из перечисленного?**
 - А. Поддержание представительной внешности и профессионального отношения к происходящему
 - В. Поддержание знаний и навыков
 - С. Защита пациента
 - Д. Все из указанного выше
- 4. Персонала, оказывающий неотложную помощь больным или травмированным пациентам, подвергается многим стрессовым ситуациям. Что из перечисленного включает стрессовые ситуации?**
 - А. Травмы младенцев и детей
 - В. Смерть
 - С. Аварии с множеством пострадавших
 - Д. Плохое обращение с детьми, престарелыми, супругом
 - Е. Все из указанного выше
- 5. Работа с умирающими или серьезно больными пациентами и членами их семей могут вызывать сильный стресс. Оказывающий первую помощь может уменьшить стресс, используя несколько методов, которые включают все ниже перечисленное, кроме?**
 - А. Говорить мягким голосом с оттенком успокоения
 - В. Успокаивать пациента и семью, независимо от состояния пациента
 - С. Успокаивать пациента и семью, убеждая их в том, что вся возможная помощь будет оказана
 - Д. Выслушать членов семьи пациента и говорить с ними
 - Е. Уважение личной жизни пациента, его достоинства и контролирование событий

- 6. Стресс становится проблемой, когда он начинает влиять на нашу способность действовать. Признаки возможного стресса включают все из перечисленного, кроме?**
- A. Потеря аппетита
 - B. Бессонница/ночные кошмары
 - C. Раздражительность по отношению к семье, друзьям, сослуживцам
 - D. Занятия физкультурой и неупотребление алкоголя
 - E. Изоляция/утрата интереса к работе или общественной жизни
- 7. Преодоление стресса включает выявление признаков его наступления и принятие мер для его ослабления. Несколько методов снижения стресса зарекомендовали себя положительно в предотвращении усталости на работе. Все из перечисленного считается эффективными методами снижения стресса, кроме?**
- A. Употребления алкоголя и курения
 - B. Здорового питания
 - C. Регулярных занятий физкультурой
 - D. Баланс работы, отдыха и общения с семьей
- 8. Все приведенные утверждения о преодолении стресса, вызванного критической ситуацией, правильны, кроме?**
- A. Разрядка – это неформальное, открытое обсуждение кризисной ситуации, позволяющее персоналу СЭМП выплеснуть свои чувства и эмоции.
 - B. Опрос – это формальные встречи в течение 72 часов после происшествия, проводимые для обсуждения ощущений, эмоций и реакции персонала СЭМП.
 - C. Опросы применяются для исследования проблем, с которыми пришлось столкнуться в кризисной ситуации, и наказания персонала, действия которого были неправильными.
 - D. Вся информация опросов конфиденциальна.
- 9. Какие из перечисленных утверждений об этической ответственности Персонала, оказывающего первую помощь, правильны?**
- A. Участие в программах непрерывного обучения/"освежения" знаний
 - B. Приоритетом должны быть физические и эмоциональные нужды пациента
 - C. Практическая отработка навыков
 - D. Только А и В
 - E. Правильны А, В и С
- 10. Какое (ие) из утверждений о согласии пациента правильно (ы)?**
- A. Дееспособный взрослый не может отказаться от оказания ему неотложной помощи, если оказывающий ее считает, что она будет на пользу пациенту.
 - B. Предполагаемое согласие означает, что не реагирующий человек хотел бы получить лечение в случае угрожающих жизни или работоспособности повреждений и дал бы явное согласие, если бы мог.
 - C. Дееспособный взрослый может отказаться от неотложной медицинской помощи, исходя из информации, предоставленной оказывающим помощь.
 - D. Только В и С
 - E. Все из указанного выше

- 11. Небрежность – есть отклонение от принятых стандартов оказания помощи, приводящее к дальнейшим повреждениям для пациента. Какие из перечисленных критериев служат для доказательства небрежности?**
- A. Обязанность действовать – следуя руководствам о стандартах оказания помощи
 - B. Неисполнение обязанности – бездействие или неправильное действие
 - C. Пациенту нанесены повреждения или ущерб
 - D. Непосредственная причина – действие или бездействие оказывающего помощь привело к повреждению или ущербу
 - E. Все из перечисленного необходимо для доказательства небрежности
- 12. Какое из приведенных утверждений о нервной системе правильно?**
- A. Центральная нервная система состоит из моторных и чувствительных нервов.
 - B. Периферийная нервная система контролирует всю высшую умственную деятельность.
 - C. Черепные нервы контролируют моторную функцию мышц конечностей.
 - D. Повреждение черепа или спины может привести к повреждению центральной нервной системы.
- 13. Какое из утверждений о перемещении пациента неправильно?**
- A. Основное беспокойство при перемещении пациентов вызывает возможное осложнение повреждения спинного мозга
 - B. В экстренной ситуации оказывающий помощь должен перетаскивать пациента в направлении длинной оси его тела, чтобы защитить позвоночник.
 - C. Можно тянуть голову пациента, если его голова и спина остаются на одной линии.
 - D. Если пациент находится на полу или на земле, можно тянуть за его одежду в области шеи и плеч.
- 14. Если пациент обнаружен на полу или на земле, и ему угрожает опасность в месте нахождения, какой из следующих приемов подойдет для перемещения пациента?**
- A. Оказывающий первую помощь кладет руки под подмышки пациента, захватывая его предплечья, и тащит таким образом пострадавшего.
 - B. Пациента следует положить на одеяло, а затем тащить за одеяло
 - C. Тянуть за одежду пациента в области шеи и плеч.
 - D. Все из указанного выше
- 15. Реабилитационное положение снижает вероятность обструкции дыхательных путей. В какой ситуации пациента следует положить в реабилитационную позу?**
- A. Не реагирующий пациент, нормально дышащий, без подозрения на травму
 - B. Не реагирующий пациент, нормально дышащий, с подозрением на травму
 - C. Не реагирующий пациент, не дышащий, без подозрения на травму
 - D. Не реагирующий пациент, не дышащий, с подозрением на травму
- 16. Отсасывание (аспирация) полезна для очистки дыхательных путей пациента. Однако, касание задней ротовой части глотки может вызвать потенциально опасный отклик со стороны пациента. Наиболее значительной реакцией является _____?**
- A. Повышенное кровяное давление

- V. Пониженное кровяное давление
 - C. Повышенная частота сердечных сокращений
 - D. Пониженная частота сердечных сокращений
- 17. Какой метод искусственного дыхания предпочтителен для применения оказывающим первую помощь для не дышащего пациента?**
- A. "Рот в маску"
 - B. "Рот в средство защиты"
 - C. "Рот в рот"
- 18. Может оказаться сложным провести вентиляцию не реагирующего взрослого с обструкцией дыхательных путей инородным телом. Какое из указанных вмешательств следует провести в первую очередь?**
- A. Изменение положения дыхательных путей для обеспечения их открытости
 - B. Толчки в живот
 - C. Толчки в грудь
 - D. Попытка удаления инородного тела пальцем
- 19. Механизмы повреждений, которые характеризуются высоким риском внутренних повреждений, включают:**
- A. Падение с высоты более 6 метров (20 футов)
 - B. Автомобиль сбил пешехода
 - C. Столкновение двух автомобилей на скорости 5 миль/ч (9 км/ч)
 - D. А и В.
 - E. Все из указанного выше
- 20. После проведения оценки места происшествия и принятия необходимых мер предосторожности по изоляции веществ тела следующим шагом является формирование общего впечатления о пациенте (природа заболевания, механизм повреждения, пол, возраст). Сколько времени должно занять выполнение действий этого этапа у оказывающего помощь?**
- A. Секунды
 - B. Минуты
 - C. Часы
 - D. Общее впечатление не является необходимым для оказывающего помощь

ОТВЕТЫ
на вопросы дополнительного теста для лиц,
оказывающих первую помощь

1. C
2. D
3. D
4. E
5. B
6. D
7. A
8. C
9. E
10. D
11. E
12. D
13. C
14. D
15. A
16. D
17. A
18. A
19. D
20. A



Американский международный союз здравоохранения
1212 New York Avenue, NW, Suite 750
Washington, DC 20005
aiha@aiha.com
www.aiha.com