А.М.ШАРИПОВ, К.А.ХАМЗАЕВ,
З.Ф.САФАРОВ

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Ташкент – 2014

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

А.М. ШАРИПОВ, К.А. ХАМЗАЕВ, З.Ф. САФАРОВ

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Учебное пособие по предмету
«Неотложная педиатрия»

Направление бакалавриата –педиатрическое дело – 5510200

1214 у

"Tafakkur Bo'stoni"
ТАШКЕНТ – 2014

УДК: 616-082(075)
51.1(5Ў)2
Ш25

Шарипов А.

Оказание скорой медицинской помощи: учебное пособие / А.М.Шарипов, К.А.Хамзаев, З.Ф.Сафаров - Ташкент : "Tafakkur Bo'stoni", 2014. 160 с.

ББК 51.1(5Ў)2

1. К.А.Хамзаев
2. З.Ф.Сафаров

Рецензенты:

1. **Аваков В.Е.,** д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии Ташкентской медицинской академии;
2. **Шомансурова Э.А.,** д.м.н., профессор, заведующая кафедрой амбулаторной медицины ТашПМИ.

Составители:

1. **Шарипов Алишер Мирхамидович** – заведующий кафедрой экстренной медицинской помощи ТашПМИ, д.м.н., профессор.
2. **Хамзаев Комилжон Амирович** – ассистент кафедры экстренной медицинской помощи ТашПМИ, к.м.н.
3. **Сафаров Зафар Файзуллаевич** –ассистент кафедры экстренной медицинской помощи ТашПМИ.

ISBN - 978-9943-4239-9-2

© ООО "Tafakkur Bo'stoni", 2014.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 7
Особенности оказания скорой медицинской помощи 8
Первичная оценка пациента в неотложном состоянии 11
Алгоритм «Порядок оказания скорой (неотложной) медицинской помощи» 14
Алгоритм «Первичный осмотр пациента (ABC)» 15
Сфокусированный сбор анамнеза и физикальное обследование соматических пациентов 16
Оценка соматических пациентов, находящихся в бессознательном состоянии 17
Сфокусированный сбор анамнеза и физикальное обследование травматологических пациентов 18
Детальный физикальный осмотр пациента с травмой 20
Последующая оценка пациента с травмой 22
Советы по проведению оценки 22
Оценка педиатрического пациента 24
Оценка неврологического статуса 26
Оценка степени выраженности нарушений сознания по клинической шкале Глазго 27
Действие бригады скорой медицинской помощи при остановке дыхания и кровообращения 34
Алгоритм «Острая дыхательная недостаточность» 42
Алгоритм «Внезапная смерть, сердечно-легочная реанимация» 43
Алгоритм «Обструкция дыхательных путей инородным телом» 47
Боли в груди 48
Кардиогенный шок 51
Застойная сердечная недостаточность / Отек мозга 52
Аритмии 53
Аритмии (Асистолия) 54

Аритмии (Брадикардия с симптомами) 54
Аритмии (Узкокомплексные тахикардии с симптомами) 55
Аритмии (Экстрасистолы) 56
Аритмии (Электрическая активность без пульса) 58
Аритмии (Фибрилляция желудочков) 59
Аритмии (ЖТ с пульсом) 60
Аритмии (Желудочковая тахикардия без пульса) 61
Аневризма/расслоение аорты 62
Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт) 62
Алгоритм «Острое нарушение мозгового кровообращения» 65
Гипертонический криз 66
Нарушение уровня сознания и кома 70
Алгоритм «Кома неясного генеза» 72
Острая артериальная непроходимость магистральных сосудов конечностей (эмболии и тромбозы) 73
Слабость и головокружение 74
Анафилаксия/аллергические реакции 75
Астма 76
Алгоритм «Приступ бронхиальной астмы» 81
Диспноэ 82
Острая боль в животе 84
Отравление алкоголем 86
Роды 87
Преэклампсия 92
Эклампсия 93
Преждевременные роды 94
Дегидратация 94
Алгоритм «Гиповолемический шок» 96
Диабет/Гипогликемия 97
Диабет/Гипергликемия (Кетоацидоз) 97
Алгоритм «Комы при сахарном диабете» 99
Неотложные состояния, возникающие из-за факторов окружающей среды (Отморожения) 100
Неотложные состояния, возникающие из-за факторов окружающей среды (Гипертермия) 100

Алгоритм «Тепловой удар» 102
Неотложные состояния, возникающие из-за факторов
окружающей среды (Гипотермия) 103
Алгоритм «Гипотермия» 105
Повреждения глаз 106
Переломы (Общие) 106
Переломы (Бедренная кость) 108
Алгоритм «Травмы конечностей» 109
Переломы (Таз) 110
Травма головы/Травма позвоночника 110
Алгоритм «Черепно-мозговая травма» 115
Травма живота 116
Алгоритм «Травмы живота» 118
Ампутации 119
Ожоги 120
Электрические ожоги: 123
Травма грудной клетки 124
Политравма (много пострадавших) 127
Алгоритм «Политравма» 133
Тошнота и рвота 134
Утопление 135
Отравление/Передозировки 136
Психиатрические неотложные состояния 139
Эмболия легочной артерии 140
Судороги 141
Алгоритм «Судорожный синдром» 145
Укус змей 146
Обморок 146
Использование миорелаксантов 149
Игольная крикотироидотомия 155
Игольная декомпрессия 156
Неотложные состояния у детей 158
Принципы оказания скорой медицинской помощи детям 158
Остановка сердца (соматическая) 161
Остановка сердца (травма) 163

Круп (Ларинготрахеобронхит) 163
Эпиглоттит 164
Синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ) 165
Гипертермия и гипертермический синдром у детей 165
Высшие разовые дозы лекарственных средств, применяемых для оказания неотложной помощи детям 169
Список использованной литературы 172

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебное пособие по оказанию скорой медицинской помощи – это перечень минимально достаточных, своевременных, последовательных диагностических и лечебных мероприятий, применяемых в типичной клинической ситуации. Следует особо подчеркнуть, что оказание скорой медицинской помощи слишком многообразно, чтобы поместиться в рамках каких-либо схем, алгоритмов или учебных пособий. Поэтому в экстренных случаях лечение должно основываться на клиническом подходе и быть направлено на больного, а не на болезнь, синдром или симптом. Вместе с тем при недостатке времени, объективной информации и опыта работы в неотложных ситуациях осмысленное использование рекомендаций, приведенных в пособии, облегчает оказание неотложной помощи и повышает ее качество.

Мероприятия по оказанию скорой медицинской помощи предусматривают первоочередной учет показаний к доставке больных (пострадавших) бригадами скорой медицинской помощи в приемные отделения стационаров. Учебное пособие поможет принять правильное тактическое решение о доставке больного (пострадавшего) в профильное лечебное учреждение, определить оптимальный объем скорой медицинской помощи в необходимые сроки, исключить развитие жизнеопасных осложнений в связи с неправильным выбором тактического решения бригадой скорой медицинской помощи (СМП).

Доставке в стационары подлежат все больные и пострадавшие с явными признаками угрожающих жизни состояний и угрозой развития опасных для жизни осложнений, при невозможности исключения скрыто протекающих осложнений, па-

логических процессов и осложнений, требующих стационарных диагностических и лечебных технологий.

Особенности оказания скорой медицинской помощи

Система помощи при неотложных состояниях существенно отличается от таковой при заболеваниях с менее острым развитием и течением. Особенности диагностики и терапии неотложных состояний характеризуются следующими специфическими положениями:

- Помощь необходимо оказать в возможно короткий срок с момента заболевания.
- Обследование должно начинаться с определения состояния жизненно важных функций – дыхания и кровообращения (артериальное давление, пульс).
- При резкой выраженности в клинической картине заболевания нарушений жизненно важных функций и эпилептическом статусе обследованию должны предшествовать соответствующие неотложные лечебные мероприятия. В зависимости от конкретной ситуации обследование, направленное на выяснение причин неотложного состояния, проводят одновременно с экстренной терапией или немедленно после ее завершения.
- Своеобразие клинической характеристики ряда неотложных состояний (невозможность собрать анамнез, быстрое прогрессирование резких нарушений функций ряда органов и систем) часто не позволяет сразу поставить диагноз, поэтому при неотложных состояниях допустима и оправдана первоначальная синдромологическая диагностика.
- Конкретные схемы обследования и последовательность диагностических процедур определяются клинической характеристикой неотложного состояния, имеющимся объемом информации об обстоятельствах заболевания и техническим оснащением для лабораторных и инстру-

ментальных исследований на догоспитальном этапе и в стационарах.

- В зависимости от конкретной клинической ситуации могут использоваться различные приемы врачебной тактики: а) выделение трех категорий больных по степени опасности обнаруживаемых нарушений для жизни и характеру необходимых неотложных лечебных мероприятий (нуждающиеся в безотлагательной интенсивной терапии по поводу нарушений жизненно важных функций и эпилептического статуса, в нейрохирургических вмешательствах, нуждающиеся в медикаментозной интенсивной терапии); б) дифференциация в зависимости от преимущественной локализации патологического процесса (полушарные; стволовые и мозжечковые; токсико-метаболические поражения, характеризующиеся симметричными нарушениями в полушариях и одновременным угнетением функций ствола мозга).
- В случаях, когда первоначально возможна лишь синдромологическая оценка неотложного состояния, обследование должно предусматривать выяснение функционального состояния основных органов и систем, так как причиной ряда неврологических нарушений могут быть самые различные экстрацеребральные патологические процессы. Иногда необходимо выяснить, какой патологический процесс является причиной неотложного состояния – острый или хронический.
- В результате обследования должны учитываться клинические проявления (синдромы), обусловленные: а) основным патологическим процессом, вызвавшим неотложное состояние; б) соматоневрологическим фоном, на котором развилось неотложное состояние (текущее заболевание или инфекция; остаточные проявления ранее перенесенных заболеваний и травм; хронические заболевания внутренних органов или мозга; возрастные изменения, хронические интоксикации); в) действием ранее назна-

чавшихся лекарств или применявшихся лечебных мероприятий.

При этом должна соблюдаться четкая преемственность диагностических и терапевтических мероприятий на догоспитальном этапе и в стационаре. Все данные о больном необходимо тщательно документировать, обращая особое внимание на динамику состояния больного в период его наблюдения на отдельных этапах помощи и степень эффективности проводившейся терапии.

Первичная оценка пациента в неотложном состоянии

А. Составьте общее впечатление о пациенте (болен/не болен; травмирован/не травмирован). Общее впечатление о состоянии пациента базируется на непосредственной оценке обстановки на месте происшествия и основной жалобе пострадавшего. Определите, заболел ли пострадавший или он получил травму. 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.

Б. Установите основные жалобы/очевидные жизнеугрожающие факторы.

В. Оцените неврологический статус, примите меры по иммобилизации позвоночника.

1. В сознании.
2. Реагирует на вербальные раздражители (стимулы).
3. Реагирует на болевые раздражители (стимулы).
4. Не реагирует на раздражители, без сознания.

Г. Кратко опишите положение тела и подвижность конечностей.

Д. Оцените проходимость дыхательных путей (шаг А):

1. Обследуйте рот и верхние дыхательные пути на предмет дыхательных движений.

2. Восстановите проходимость дыхательных путей, если это необходимо: примените запрокидывание головы – вытягивание подбородка у соматических пациентов; вытягивание подбородка (без запрокидывания головы) или выдвижение нижней челюсти у травмированных пациентов.
3. Обеспечьте иммобилизацию шейного отдела позвоночника у пациентов с соответствующей травмой. Используйте помощника для непрерывной ручной стабилизации.
4. Обратите внимание на симптомы, свидетельствующие о проблемах верхних дыхательных путей, такие как рвота, кровотечение, травма лица.
5. Очистите верхние дыхательные пути от механической обструкции вручную или проведите аспирационную санацию (отсасывание), если необходимо.

E. Дыхание (шаг B):

1. Обнажите грудную клетку и понаблюдайте за движениями грудной стенки.
2. Обратите внимание на частоту дыхания (характер), шумы и усилия.
3. Послушайте дыхательные шумы.
4. При остановке дыхания:
   а. Используйте карманную лицевую маску или мешок Амбу для проведения ИВЛ.
   б. Проверьте пульс и, если пульса нет, приступайте к СЛР.
6. Оцените частичную или полную обструкцию дыхательных путей. Принимайте меры в соответствии с протоколом об обструкции дыхательных путей.
7. Если частота дыхания < 12 вдохов с 1 минуту или дыхание пациента становится неадекватным:
   а. Стимулируйте дыхание путем проведения ИВЛ при помощи карманной лицевой маски или мешка Амбу; обеспечьте дополнительную подачу кислорода.
   б. Немедленно транспортируйте.
8. Обратите внимание на окраску кожных покровов, мышление на предмет гипоксии.

9. При наличии признаков гипоксии дайте кислород.
10. Посмотрите, нет ли жизнеугрожающих респираторных состояний, и быстро их стабилизируйте, согласно оказанию помощи при повреждениях грудной клетки:
   а. Открытая рана или открытый пневмоторакс: герметично закрыть.
   б. Напряженный пневмоторакс: транспортировать немедленно.

Ж. Кровообращение (шаг С):

1. Пульс:
   а. Пощупайте пульс: наличие пульса на лучевой артерии предполагает АД > 80 систолическое; наличие пульса сонной или бедренной артерии предполагает АД >60–70. Если у пациента пульс не прощупывается или произошла остановка дыхания, приступайте к проведению сердечно-легочной реанимации (СЛР).
   б. Отметьте характер пульса (сильный, слабый) и частоту (замедленный, быстрый, умеренный).
   в. Проверьте капиллярное кровенаполнение на кончиках пальцев: норма – 2 сек. Только у детей.
2. Сильное кровотечение:
   а. Останавливайте кровотечение прямым надавливанием стерильной повязкой на рану (если необходимо, приподнимите конечность, надавите на артериальные точки; используйте жгут только в исключительных ситуациях).
3. Оцените окраску и температуру кожных покровов.
3. Определите приоритетность пациентов:
1. Если у пациента имеются симптомы соматического шока или сильная гиповолемия, немедленно снимите основные жизненные показатели и приступайте к оказанию помощи согласно протоколам: соматическому и травматическому.

И. Решите вопрос с транспортировкой.

Алгоритм «Порядок оказания скорой (неотложной) медицинской помощи»

Убедиться в личной безопасности и безопасности пациента

↓

Осуществить первичный осмотр пациента для оценки нарушения витальных функций (Алгоритм «Первичный осмотр пациента (ABC)»).
Обеспечить проходимость дыхательных путей, иммобилизацию шейного отдела позвоночника, адекватное дыхание, гемодинамику, остановку профузного кровотечения, пульсоксиметрию (по показаниям).

↓

Неотложная медицинская помощь (по экстренным показаниям):
1) обеспечить венозный доступ и инфузионную терапию под контролем АД;
2) ЭКГ-мониторирование по показаниям;
3) оксигенотерапия (под контролем пульсоксиметрией – сатурации кислородом – SpO_2);
4) оказание медицинской помощи в соответствии с выявленной патологией;
5) обеспечить необходимую иммобилизацию и способ транспортировки с соответствующим имеющейся патологии положением пациента.

↓

Выполнить углубленный осмотр пациента:
1) оценка основных витальных функций, осмотр «с головы до пят»;
2) сбор анамнестических сведений:
– перенесенные заболевания;
– осложняющие факторы (наличие сопутствующих заболеваний);
– аллергоанамнез;
– принятые лекарственные средства;
– наблюдение врача.

↓

Информировать отдел госпитализации службы СНМП о доставке пациента, находящегося в тяжелом состоянии (не позже чем за 10 минут до приезда в стационар).

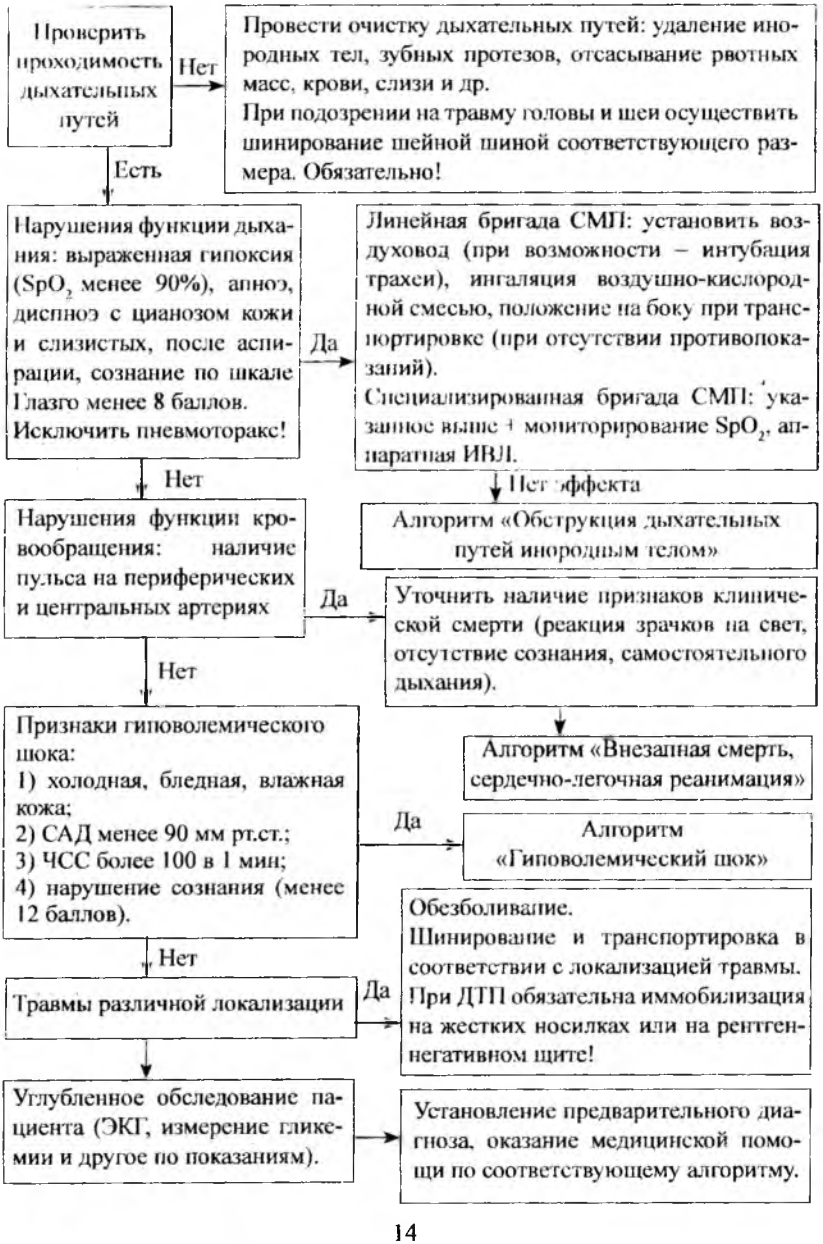
↓

Доставить пациента, находящегося в тяжелом состоянии в ближайший стационар, передать врачу-реаниматологу, минуя приемное отделение, не прекращая оказания медицинской помощи.

Примечание. Соблюдать следующие принципы. 1. Сохранять спокойное, внимательное отношение ко всем пациентам без исключения. 2. Соблюдать установленную форму одежды, иметь опрятный внешний вид. 3. Использовать при оказании медицинской помощи принципы рациональной психотерапии для успокоения больного.

Алгоритм «Первичный осмотр пациента (ABC)»

Убедитесь в безопасности для себя и пациента!



Сфокусированный сбор анамнеза и физикальное обследование соматических пациентов

Сфокусированная оценка состояния производится на основании опроса всех находящихся в сознании пациентов. При проведении опроса таких пациентов нужно представиться и обратить внимание на способность к реагированию и на внешний вид пациента. У пациентов со специфическими жалобами, такими как «боль в груди», формальную детальную оценку можно не проводить. У таких пациентов оценка должна быть не менее тщательной, но может ограничиваться теми органами, которые имеют непосредственное отношение к существующей проблеме.

А. На основании информации, собранной во время первичной оценки, выполните или быструю соматическую, или сфокусированную оценку и детальное обследование.

Б. Дайте оценку анамнеза данного заболевания:

1. Начало данной жалобы.
2. Факторы, спровоцировавшие жалобы.
3. Характер.
4. Иррадиация.
5. Сила.
6. Время (длительность).

В. Получите следующую информацию:

1. Признаки и симптомы, основные жалобы.
2. Аллергические реакции.
3. Принимаемые лекарства.
4. Перенесенные заболевания, имеющие отношение к данному заболеванию.
5. Последний прием пищи.
6. События, приведшие к развитию заболевания.

В. Выполните быструю оценку специфической области основных жалоб.

1. Оцените состояние головы, если необходимо.
2. Оцените состояние шеи, если необходимо.

3. Оцените состояние грудной клетки, если необходимо.

4. Оцените состояние живота, если необходимо.

5. Оцените состояние таза, если необходимо.

6. Оцените состояние конечностей, если необходимо.

7. Оцените состояние задней части тела, если необходимо.

Г. Снимите основные жизненные показатели: артериальное давление, пульс, дыхательная активность, температура и окраска кожных покровов.

Д. Основываясь на полученных данных, приступайте к выполнению лечебных мероприятий.

Е. Решите вопрос о транспортировке.

Ж.Транспортируйте как можно быстрее.

Оценка соматических пациентов, находящихся в бессознательном состоянии

А. Выполните быструю оценку на предмет жизнеугрожающих факторов:

1. Расположите пациента так, чтобы обеспечить проходимость дыхательных путей.

2. Оцените состояние головы.

3. Оцените состояние шеи.

4. Оцените состояние грудной клетки.

5. Оцените состояние живота.

6. Оцените состояние таза.

7. Оцените состояние конечностей.

8. Оцените состояние задней части тела.

Б. У родственников или очевидцев получите информацию о настоящем заболевании (начало приступа, факторы, спровоцировавшие его, характер и сила боли, иррадиация, время).

В. У родственников или очевидцев получите информацию о признаках и симптомах, аллергии на лекарства, перенесенных заболеваниях, принимаемых лекарствах, последнем приеме пищи, событиях, приведших к данному состоянию.

Г. Снимите основные жизненные показатели: артериальное давление, пульс, дыхательная активность, температура, окраска и состояние кожных покровов.

Д. Окажите помощь, основываясь на признаках и симптомах.

Е. Продолжайте проводить детальное физикальное обследование.

Сфокусированный сбор анамнеза и физикальное обследование травматологических пациентов

А. Определите механизм повреждения.

Б. Проведите быструю оценку травматологического пациента с механизмом повреждения высокой степени, чтобы определить травмы, угрожающие жизни пациента. У пациента, находящегося в сознании, симптомы следует искать до начала и во время оценки.

1. Продолжайте иммобилизацию позвоночника.
2. Рассмотрите заявку на проведение мероприятий ALS.
3. Пересмотрите решение о транспортировке.
4. Оцените уровень сознания:
   а. В сознании.
   б. Реагирует на вербальные раздражители (стимулы).
   в. Реагирует на болевые раздражители (стимулы).
   г. Не реагирует на раздражители, без сознания.

В. Во время осмотра и пальпации обратите внимание на следующие 8 типичных видов или признаков повреждений:

1. Деформации.
2. Ушибы/Крепитация.
3. Ссадины.
4. Проколы/Проникающие раны.
5. Ожоги.
6. Болезненность.
7. Разрывы, рваные раны.
8. Припухлость.

1214 у

Г. Оцените состояние головы; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

Д. Оцените состояние шеи; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

Е. Оцените состояние грудной клетки; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

Ж. Оцените состояние живота: проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

З. Оцените состояние таза; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

И. Оцените состояние конечностей; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

К. Осторожно, помня об иммобилизации позвоночника, поверните пациента и оцените состояние задней части тела; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

Л. Снимите основные жизненные показатели: артериальное давление, пульс, дыхательная активность, температура и окраска кожных покровов.

М. Получите следующую информацию:

1. Признаки и симптомы, основные жалобы.
2. Аллергические реакции.
3. Принимаемые лекарства.
4. Перенесенные заболевания.
5. Последний прием пищи.
6. События, приведшие к травме, заболеванию.

Н. Основываясь на полученных данных, приступайте к выполнению лечебных мероприятий.

О. Решите вопрос о транспортировке.

П. Транспортируйте как можно быстрее.

Оценка пациентов с травмой и незначительным механизмом повреждения

А. Проведите сфокусированный сбор анамнеза и физикальный осмотр ран, основанные на компонентах быстрой оценки. Сфокусированная оценка проводится конкретно раневой области.

Б. Снимите основные жизненные показатели: артериальное давление, пульс, дыхательная активность, температура, окраска и состояние кожных покровов.

В. Получите и оцените следующую информацию:

1. Признаки и симптомы, основные жалобы.
2. Аллергические реакции.
3. Принимаемые лекарства.
4. Перенесенные заболевания.
5. Последний прием пищи.
6. События, приведшие к травме, заболеванию.

Г. Основываясь на полученных данных, приступайте к выполнению лечебных мероприятий.

Д. Решите вопрос о транспортировке.

Детальный физикальный осмотр пациента с травмой

А. Проведите детальный физикальный осмотр пациента для того, чтобы собрать дополнительную информацию.

Б. Во время осмотра и пальпации обратите внимание на следующие 8 типичных видов или признаков повреждений:

1. Деформации.
2. Ушибы/Крепитация.
3. Ссадины.
4. Проколы/Проникающие раны.
5. Ожоги.
6. Болезненность.

7. Разрывы, рваные раны.

8. Припухлость.

В. Осмотрите голову; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

Г. Осмотрите лицо; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

Д. Осмотрите уши; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

Е. Осмотрите глаза; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

Ж. Осмотрите нос; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

З. Осмотрите ротовую полость; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

И. Осмотрите шею; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

К. Осмотрите грудную клетку; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

Л. Осмотрите живот; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

М. Осмотрите таз; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

Н. Осмотрите конечности; проведите осмотр и пальпацию для нахождения повреждений или признаков повреждений (8 признаков).

О. Осторожно, помня об иммобилизации позвоночника, поверните пациента и оцените состояние задней части тела; проводите осмотр и пальпацию для нахождения повреждения или признаков повреждения (8 признаков).

П. Снимите основные жизненные показатели: артериальное давление, пульс, дыхательная активность, температура и окраска кожных покровов.

Последующая оценка пациента с травмой

А. Повторите первичную оценку состояния пациента, находящегося в стабильном состоянии, повторяйте и фиксируйте результаты каждые 15 минут. Если пациент находится в критическом состоянии, повторяйте и фиксируйте результаты как минимум каждые 5 минут.

1. Повторно оцените уровень сознания.
2. Поддерживайте проходимость дыхательных путей.
3. Следите за дыханием, его частотой и качеством.
4. Повторно проверьте пульс, его частоту и характер.
5. Следите за цветом и температурой кожи.

Б. Повторно проведите оценку жизненных показателей и письменно зафиксируйте их.

В. Повторно проведите сфокусированную оценку состояния относительно жалоб пациента или его травм.

Г. Проверьте эффективность уже оказанной помощи:

1. Убедитесь в адекватности подачи кислорода/ИВЛ.
2. Убедитесь в остановке кровотечения.
3. Убедитесь в адекватности других проведенных мероприятий.

Советы по проведению оценки

А. Сбор необходимой информации не должен отвлекать вас от оказания практической помощи при жизнеугрожающих состояниях.

Б. Конкретно и четко заданные вопросы помогут получить нужную информацию в процессе установления контакта с па-

циентом. Вопросы должны быть объективными и не должны «подводить» пациента к тому или иному ответу.

В. В оценке соматических и травматических состояний используются 2 вида информации. Субъективная информация предоставляется пациентом и описывает **симптомы**. Физикальное обследование дает нам **признаки** или объективную информацию, которая может совпадать или не совпадать с симптомами, описываемыми пациентом.

Г. В соматических ситуациях сбор анамнеза обычно проводится до или во время проведения физикального обследования. В случаях травмы он часто осуществляется одновременно с детальной оценкой или сразу после ее завершения. Для сбора информации у родственников или очевидцев часто прибегают к помощи напарника.

Д. В случаях травмы внимательно осмотрите все участки, где пациент жалуется на боль, но помните, что пациент способен чувствовать боль ограниченно – только в одном или двух местах, даже при большем количестве повреждений! Вот почему очень важно тщательное обследование, даже если пациент находится в полном сознании.

Е. Обращайтесь к очевидцам для подтверждения информации, полученной у пациента, и узнать о деталях, которые пациенту не известны. Информация, полученная на месте, неоценима.

Ж. Лекарства, которые выдаются в аптеке без рецепта (включая аспирин), пероральные противозачаточные средства часто остаются незамеченными пациентом и спасателем, но они могут играть важную роль в возникновении неотложных состояний.

З. Должна обязательно соблюдаться конфиденциальность. Пациенты нуждаются в помощи, они очень ранимы и заслуживают уважения, доброго отношения и свободы действовать по собственному усмотрению.

И. Полная четкая документация должна учитывать вышеупомянутое.

K. Будьте последовательны. Если вы будете перепрыгивать с одной очевидной травмы на другую, вы легко можете не заметить едва различимую, но очень опасную для жизни пациента травму.

L. Быстрая оценка состояния травматологического пациента может быть прервана только в том случае, если у пациента наступило ухудшение состояния дыхательных путей, дыхания или кровообращения. В остальных случаях завершите оценку состояния, прежде чем вы приступите к лечебным мероприятиям в отношении обнаруженных проблем.

M. Снимите и документально зафиксируйте два или более раз основные жизненные показатели и неврологические обследования. Пациент не может быть назван «стабильным», пока вы, по крайней мере, дважды не снимите жизненные показатели, которые будут соответствовать норме. Периодически снимаемые жизненные показатели являются важным параметром физиологического статуса пациента. Жизненные показатели нужно проверять каждые 15 минут и документально фиксировать все изменения, имеющие отклонения от нормы.

Оценка педиатрического пациента

Детей можно легко осмотреть с головы до ног, но непонимание, недостаточное взаимодействие и страх часто ограничивают возможность дать полную оценку на месте. Дети часто не могут объяснить, что их беспокоит, поэтому очень важно провести тщательное обследование (см. Детальная оценка), которое охватит участки, о которых пациент не мог вам рассказать. Любые наблюдения за спонтанными движениями пациента и за участками тела, которые ребенок заслоняет от прикосновения, имеют большое значение. Нужно непрерывно оценивать состояние разных частей тела соматического больного (см. ниже перечень), иначе это может привести к потенциально серьезным проблемам.

А. Общее:

1. Уровень сознания, зрительный контакт, внимание к окружающей обстановке.

2. Мышечный тонус: нормальный или повышенный, слабый или вялый.

3. Реакция на родителей, воспитателей; веселый или раздражительный.

Б. Голова:

1. Признаки травмы.

2. Родничок, если открыт: аномальное углубление или выпячивание.

В. Лицо:

1. Зрачки: размер, симметричность, реакция на свет.

2. Увлажненность: блеск глаз; есть ли слезы у ребенка; влажный ли рот.

Г. Шея: обратите внимание на ригидность.

Д. Грудная клетка:

1. Обратите внимание на наличие стридора, ретракции (втяжения между ребрами при вдохе) или повышенное дыхательное усилие.

2. Послушайте грудную клетку:

а. Дыхательные шумы: симметричные, хрипы или свистящее дыхание.

б. Сердце: частота биения, ритм.

Е. Живот: расширение, ригидность, ушибы, болезненность.

Ж. Конечности:

1. Пульс плечевой артерии.

2. Признаки травмы.

3. Мышечный тонус: симметрия движений.

4. Температура и цвет кожи, капиллярное кровенаполнение.

5. Болезненные участки, защитная фиксация или ограниченность движений.

Основные жизненные показатели в педиатрической возрастной группе (норма)

Возраст	Пульс, уд./мин.	Дыхание, вдох./мин.	Артериальное давление, систолическое, mmhg
Недоношенный	140	40–60	40–60
Новорожденный	150	40–60	40–80
6 мес.	140	25–40	65–105
1 год	135	20–30	70–110
3 года	110	20–30	80–110
5 лет	100	20–30	80–110
8 лет	90	12–25	90

3. Неврологический осмотр.

Оценка неврологического статуса

При оказании помощи пациентам с травмой головы или с неврологическим расстройством многое зависит от правильной оценки неврологических функций. Особенно важны изменения в неврологическом статусе. Первые наблюдения за неврологическим статусом на месте события обеспечивают базу для мониторинга последующих изменений. Поэтому очень важно, чтобы первый респондент тщательно понаблюдал и письменно зафиксировал результаты оценки неврологического статуса, используя критерии, которых будут придерживаться на всем протяжении пребывания пациента в больнице.

А. Основные жизненные показатели: обратите особое внимание на адекватность вентиляции легких; глубину, частоту и регулярность дыхательных движений.

Б. Уровень сознания:

- В сознании: – Пациент в полном сознании. Не требуется постоянная стимуляция, чтобы поддерживать контакт или открытие глаз.
- Реакция на вербальные стимулы: – Нет спонтанного открытия глаз или взаимодействия. Требуется непрерывная вербальная стимуляция со стороны работника ЭМП.

- Реакция на болевые стимулы: – Пациент не реагирует спонтанно после вербальной стимуляции работником ЭМП. Требуется непрерывная болевая стимуляция для открытия глаз или контакта.
- Бессознательное состояние: – Пациент не проявляет никакой реакции на вербальные или болевые раздражители.

В. Глаза:

1. Направление взгляда, лишние движения глаз.
2. Размер и реактивность зрачков.

Г. Подвижность: понаблюдайте, все ли четыре конечности функционируют одинаково хорошо.

Д. Чувствительность (если пациент находится в сознании): при подозрении на травму позвоночника проверьте чувствительность (нормальная, аномальная или отсутствие чувствительности) на разных уровнях.

Оценка степени выраженности нарушений сознания по клинической шкале Глазго

	Оценка, баллы
Открывание глаз	
Произвольное	4
На обращенную речь	3
На болевой раздражитель	2
Отсутствует	1
Словесный ответ	
Ориентированность полная	5
Спутанная речь	4
Непонятные слова	3
Нечленораздельные звуки	2
Речь отсутствует	1
Двигательная реакция	
Выполняет команды	6

Целенаправленная на болевой раздражитель	5
Нецеленаправленная на болевой раздражитель	4
Тоническое сгибание на болевой раздражитель	3
Тоническое разгибание на болевой раздражитель	2
Отсутствует	1
Всего	**3–15**

– **Оглушение** (13–14 баллов по шкале Глазго) характеризуется сонливостью, нарушением внимания, утратой связанности мыслей или действий. При оглушении больной находится в состоянии бодрствования, но не может выполнить задание, требующее устойчивого внимания, например, последовательно отнимать 7 от 100.

– **Сопор** (9–12 баллов по шкале Глазго) – глубокое угнетение сознания с сохранностью координированных защитных реакций и открывания глаз на сильные раздражители (болевые, звуковые и др.). Пациенты могут совершать автоматические стереотипные движения, локализовать источник боли.

– **Кома поверхностная** (I степени, 7–8 баллов по шкале Глазго): разбудить больного невозможно, на болевые раздражения он реагирует простейшими, беспорядочными движениями, не локализуя боль.

– **Кома глубокая** (II степени, 5–6 баллов по шкале Глазго): пациент не отвечает двигательными реакциями на болевые раздражения.

– **Кома атоническая** (III степени, 3–4 балла по шкале Глазго): полное отсутствие реакции больного даже на очень сильное болевое раздражение. Атония, арефлексия, нарушено или отсутствует дыхание, возможно угнетение сердечной деятельности.

Особые примечания.

А. Немедленно фиксируйте в вашем письменном отчете все обнаруженные изменения.

Б. Основная двигательная функция должна быть задокументирована, как минимум, до и после переноса пациента с подозрением на травму позвоночника.

В. Уровни отсутствия чувствительности должны быть осторожно отмечены на коже пациента ручкой, чтобы затем можно было определить любые изменения.

Г. Отметьте в отчете, какой стимул (раздражитель) использовался для получения реакций. Примененные болевые стимулы должны соответствовать поставленной задаче, но не более того. Первоначально это могут быть легкий щипок, укол тупой стороной булавки или легкое растирание грудины. Если эти меры не принесут результата в попытке вызвать реакцию в ответ на болевой стимул, необходимо будет использовать надавливание тупым предметом на основание ногтевого ложа, более сильный щипок (особенно в подмышечной впадине), или растирание грудины, чтобы продемонстрировать наилучшую двигательную реакцию пациента.

Д. Когда реакции не симметричны, отметьте эту асимметрию как часть неврологической оценки.

Общее руководство к оказанию скорой медицинской помощи

1. Сбор анамнеза не должен замедлять оказание помощи пациенту. Вначале должны быть ликвидированы жизнеугрожающие состояния, обнаруженные во время первичной оценки.

2. Оказание помощи при остановке сердца после травмы отличается от протокола помощи при остановке сердца при соматических заболеваниях. Пациенты с травмами должны быть транспортированы в больницу с проведением СЛР, остановкой кровотечения, иммобилизацией позвоночника и другими мероприятиями, проводимыми в машине скорой помощи.

3. Для пациентов с неотложными состояниями, не угрожающими жизни, которые нуждаются во внутривенном введении, разрешены только 2 попытки установить внутривенный катетер; дальнейшие попытки не должны отнимать время для транспортировки пациента.

4. Транспортировку пациента или необходимое лечение нельзя откладывать из-за попыток эндотрахеальной интубации.

5. Все пациенты с заболеваниями сердца в анамнезе, с неритмичным пульсом, нестабильным артериальным давлением, диспноэ или с болями в груди должны быть присоединены к кардиомонитору.

6. Если вам кажется, что состояние пациента не соответствует данному или другим протоколам, обязательно обратитесь к врачам в больнице.

Обратите внимание:

Внутривенные введения.

Всем пациентам с травмой назначать один (500 мл) или предпочтительно два болюса (1000 мл) раствора Рингера или натрия хлорида 0,9% через внутривенные катетеры большого диаметра (14G или 16G). Детям 10–20 мл/кг внутривенно за один болюс.

Пациенты с травмой с систолическим АД менее <90 мм.рт.ст. должны получать жидкости через полностью открытую систему для вливания до подъема систолического АД >90 мм.рт.ст.

Пациенты с травмой с систолическим АД >90 мм.рт.ст должны получать жидкость внутривенно со скоростью – медленно капельно.

При оказании скорой медицинской помощи все попытки введения внутривенного катетера проводятся в периферических венах.

Эндотрахеальная интубация.

1. Правильное расположение эндотрахеальной трубки (ЭТ) всегда должно быть проверено любыми методами из нижеперечисленных:

- Наличие дыхательных шумов с обеих сторон.
- Отсутствие дыхательных шумов над эпигастрием.

• Наличие конденсата внутри эндотрахельной трубки.

• Визуализация ЭТ, которая прошла через голосовые связки.

Использование всех методов должно быть задокументировано в карте вызова больного!

2. После удачной эндотрахельной интубации расположение трубки должно быть подтверждено с помощью прослушивания грудной клетки с обеих сторон каждые 5–10 минут или с помощью мониторинга углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Обратите внимание:

При нижеследующих обстоятельствах реанимационные мероприятия можно не предпринимать:

• Трупное окоченение.

• Декапитация.

• Декомпозиция.

• Трупные пятна.

• Очевидная массивная травма головы и грудной клетки, несовместимая с жизнью.

Рутинные действия.

Всем пациентам должна быть проведена нижеследующая оценка и собрана информация по ее результатам:

1. Всегда удостовериться в своей безопасности, ваших помощников и пациента, а также места, где вы работаете.

2. Первичная оценка:

A = Дыхательные пути с иммобилизацией шейного отдела позвоночника.

B = Дыхание.

C = Циркуляция с остановкой кровотечения.

(Три последние сокращенно называются»ABC»).

D = Определение повреждений.

A = Бдительный и в сознании.

V = Отвечает только на словесные стимулы.

P = Отвечает только на болевые стимулы.

U = Не реагирует (Три последние сокращенно называются «AVPU»).

E = Экспозиция.

3. Вторичная оценка:

A. Измерить жизненные показатели и провести оценку с головы до пальцев ног.

B. Собрать анамнез:

- Пол, возраст, и приблизительный вес.
- Основные жалобы.
- Предрасполагающие факторы.
- Перенесенные заболевания.
- Аллергии.
- Принимаемые медикаменты.

4. Соединить мониторы по показаниям.

- ЭКГ-монитор.
- Пульсоксиметр.

5. На основе проведенной оценки выбрать нужную рекомендацию.

6. При наличии вопросов по состоянию пациента связаться с больницей.

7. Поместить пациента в комфортабельном положении в зависимости от его состояния или заболевания.

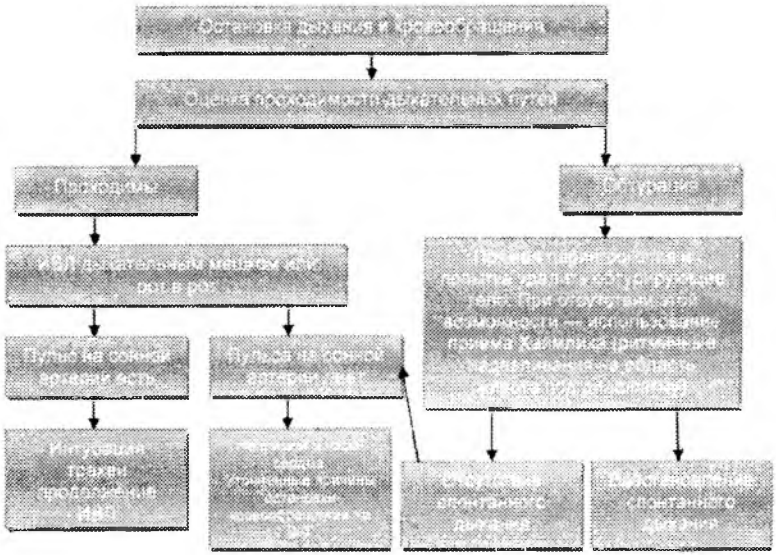
8. Утешать и успокаивать пациента. Ослабить любую стесняющую одежду или снять ее по показаниям.

9. Транспортировать как можно быстрее.

В основе мероприятий, проводимых пациентам с остановкой кровообращения и дыхания, лежит концепция «цепочки выживания». Она состоит из действий, последовательно выполняемых на месте происшествия, при транспортировке и в медицинском учреждении. Самым важным и уязвимым звеном является первичный реанимационный комплекс, поскольку через несколько минут от момента остановки кровообращения развиваются необратимые изменения в головном мозге.

- Возможны как первичная остановка дыхания, так и первичная остановка кровообращения.
- Причиной первичной остановки кровообращения могут быть инфаркт миокарда, аритмии, электролитные нарушения,

Действие бригады скорой медицинской помощи при остановке дыхания и кровообращения



тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), разрыв аневризмы аорты и др. Различают три варианта прекращения сердечной деятельности: асистолия, фибрилляция желудочков и электромеханическая диссоциация.

• Первичная остановка дыхания (инородные тела в дыхательных путях, электротравма, утопление, поражение ЦНС и др.) выявляется реже. К моменту начала оказания скорой медицинской помощи, как правило, успевает развиться фибрилляция желудочков или асистолия. Признаки остановки кровообращения перечислены ниже.

- Потеря сознания.
- Отсутствие пульса на сонных артериях.
- Остановка дыхания.
- Расширение зрачков и отсутствие их реакции на свет.
- Изменение цвета кожных покровов.

Для подтверждения остановки сердца достаточно наличие первых двух признаков.

Первичный реанимационный комплекс состоит из следующих мероприятий:

- восстановление проходимости дыхательных путей;
- ИВЛ и оксигенация;
- непрямой массаж сердца.

Специализированный реанимационный комплекс включает следующие мероприятия:

- электрокардиография и дефибрилляция;
- обеспечение венозного доступа и введение лекарственных средств;
- интубация трахеи.

При обнаружении человека без сознания следует окликнуть его и потрясти за плечо.

Если человек не открывает глаза и не отвечает, следует проверить наличие самостоятельного дыхания и пульса на сонной артерии.

Восстановление проходимости дыхательных путей

При возникновении неотложных состояний проходимость дыхательных путей часто нарушается в результате западения языка, аспирации рвотными массами, кровью и необходимо очистить ротоглотку с помощью тупфера (марлевого тампона) или с помощью механического или электрического отсасывателя. Затем необходимо выполнить тройной прием Сафара: разогнуть голову в шейном отделе позвоночника, выдвинуть нижнюю челюсть вперед и вверх и открыть рот. В случаях, когда нельзя исключить перелом шейного отдела позвоночника и разогнуть голову нельзя, следует ограничиться выдвижением челюсти и открытием рта. Если зубной протез цел, его оставляют в полости рта, поскольку это сохраняет контур рта и облегчает проведение ИВЛ. Методика выполнения тройного приема Сафара: запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть и открыть рот. При обструкции дыхательных путей инородным телом пострадавшего укладывают на бок и производят 3–5 резких

ударов нижней частью ладони в межлопаточной области, затем пальцем пытаются удалить инородное тело из ротоглотки. Если этот метод неэффективен, то выполняют прием Хаймлиха: ладонь оказывающего помощь лица укладывают на живот между пупком и мечевидным отростком, вторую руку помещают на первую и производят толчок снизу вверх по средней линии, а также пальцем пытаются удалить и инородное тело из ротоглотки.

В связи с опасностью инфицирования реаниматора при контакте со слизистой оболочкой рта и носа, а также для повышения эффективности ИВЛ используйте ряд приспособлений:

- Орофарингеальный воздуховод.
- Назофарингеальный воздуховод.
- Двухпросветный пищеводно-трахеальный воздуховод (комбитьюб).
- Ларингеальная маска.

Обычно используется орофарингеальный воздуховод. Определить подходящий размер можно, измерив расстояние от угла рта до мочки уха. Воздуховод вставляют изгибом вниз, вставив наполовину, поворачивают на 180 градусов и вставляют до конца.

Ларингеальный масочный воздуховод – интубационная трубка, которая не проходит через голосовую щель в трахею, а имеет на дистальном конце миниатюрную маску, которую надевают на гортань. Манжету, прилегающую к краю маски, раздувают вокруг гортани, обеспечивая герметичность. Ларингеальная маска имеет множество преимуществ, в том числе позволяет обойтись без разгибания головы в шейном отделе, если есть к этому противопоказания. Восстановление дыхательных путей можно осуществить и с помощью ларингеальной трубки.

Интубация трахеи производится при продолжительной реанимации и может выполняться только при условии хорошего владения техникой проведения манипуляции. Каждый врач скорой помощи должен уметь выполнить интубацию трахеи. Этот метод позволяет обеспечить оптимальную проходимость ды-

хательных путей, снизить вероятность регургитации при проведении комплекса реанимационных мероприятий, обеспечить более высокое внутрилегочное давление.

Искусственная вентиляция легких

Искусственное дыхание – вдувание воздуха или обогащенной кислородом смеси газов в легкие пациента без или с применением специальных устройств. Выдыхаемый человеком воздух содержит 16–18% кислорода, поэтому эффективнее ИВЛ атмосферным воздухом, либо кислородно-воздушной смесью. Каждое вдувание должно продолжаться 1–2 секунды. Адекватность ИВЛ оценивают по периодическому расширению грудной клетки и пассивному выдыханию воздуха. Бригада скорой медицинской помощи обычно проводит ИВЛ либо через воздуховод или лицевую маску, либо после интубации трахеи с помощью мешка Амбу.

Непрямой массаж сердца

После остановки кровообращения в течение 20–30 мин в сердце сохраняются функции автоматизма и проводимости. Основной целью массажа сердца служит создание искусственного кровотока. За время проведения непрямого массажа сердца происходит сжатие не только сердца, но и легких, которые содержат большое количество крови. Этот механизм принято называть грудным насосом.

У пациентов с фибрилляцией желудочков рекомендуют при отсутствии подготовленного к работе дефибриллятора нанести прекардиальный удар (1–2 резких удара кулаком в область границы средней и нижней трети грудины с расстояния не менее 30 см). При проведении закрытого массажа сердца пациент должен находиться на твердой поверхности. Одну ладонь реаниматора располагают на нижней трети грудины по средней линии, вторую упирают в тыльную поверхность первой. Время

надавливания и отпускания составляет 1 с, интервал между компрессиями 0,5–1 с. Грудина у взрослого должна «продавливаться» на расстояние 5–6 см. Перерыв в проведении компрессий грудной клетки не должен превышать 5–10 с при выполнении каких-либо лечебных мероприятий.К ритерием эффективности закрытого массажа сердца считают появление пульсовых толчков на сонных артериях, АД на уровне 60–70 мм рт.ст., изменение цвета кожных покровов.

На 2 вдувания воздуха выполняют 30 компрессий грудной клетки.

Электрическая дефибрилляция сердца

Электрическая дефибрилляция сердца – важнейший компонент сердечно-легочной реанимации. Набор энергии. Обычно сразу устанавливают 360 джоулей.

Смазывание электродов гелем. Грудинный электрод располагается во втором межреберье справа. Верхушечный – на среднеподмышечной линии. Для осуществления разряда нажимают одновременно обе красные кнопки. При этом нельзя касаться пациента.

Обеспечение венозного доступа и введение лекарственных средств

Если доступна периферическая вена, то используют ее, лучше после катетеризации. Лекарственные средства, используемые при проведении сердечно-легочной реанимации:

• Адреналин 1 мг в/в струйно, разведенный в 10 мл 0,9% р-ра натрия хлорида. Адреналин остается лекарственным средством выбора при остановке кровообращения. Введение препарата можно повторять с интервалом 5 мин, хотя введение доз, превышающих 5 мг, не приводит к повышению выживаемости. Высокие дозы адреналина могут увеличивать тяжесть постреанимационной дисфункции миокарда, способствовать развитию тяжелой гипокалиемии – одного из главных патогенетических факторов злокачественных желудочковых аритмий.

• Атропин 1 мг (1 мл 0,1% р-ра) в/в струйно. Введение атропина показано при брадисистолии и асистолии. Введение можно повторить через 5 мин, но суммарная доза должна составлять не более 3 мг за время реанимации.

Часто встречающиеся ошибки

• Неоправданное затягивание начала реанимационных мероприятий.

• Проведение сердечно-легочной реанимации на мягкой, пружинящей поверхности.

• Нарушение алгоритма ABCD. Алгоритм «ABCD» (Airway проходимость дыхательных путей, Breathing – оценка адекватности дыхания и проведение ИВЛ, Circulation – оценка гемодинамики и закрытый массаж сердца, Drugs – введение лекарств во время сердечно-легочной реанимации).

• Неэффективные вентиляция легких и массаж сердца.

• Нарушение правил личной безопасности.

Последовательность действий врача при остановке дыхания и кровообращения

• Закрытый массаж сердца (1–2 мин).

• Подготовка дефибриллятора – набор энергии – ***разряд 360 Дж*** (10 секунд).

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (1–2 мин).

• ***Разряд 360 Дж.***

• Венепункция.

• Адреналин (1 ампула = 1 мл 0,1% раствора = 1 мг) внутривенно быстро или внутритрахеально 2 мг (2 ампулы) на 10 мл воды для инъекций (!).

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (1–2 мин). По возможности интубация трахеи (10–20 секунд).

• ***Разряд 360 Дж.***

• Амиодарон (2 ампулы = 6 мл 5% раствора = 300 мг).

• или лидокаин 1–1,5 мг на кг быстро в/в (2–3 ампулы = 4–6 мл 2% раствора = 80–120 мг на 80 кг веса).

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (2–3 мин).

• Адреналин 1 мг быстро в/в.

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (2–3 мин).

• ***Разряд 360 Дж.***

• Повторно амиодарон (1 ампула – 3 мл – 150 мг) или лидокаин (в прежней дозировке = 2–3 мл 2%).

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (–3 мин).

• Адреналин 1 мг быстро в/в.

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (2–3 мин).

• ***Разряд 360 Дж.***

• Адреналин 1 мг в/в быстро.

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (4–5 минут).

• ***Разряд 360 Дж.***

• Адреналин 1 мг в/в быстро.

• Закрытый массаж сердца + ИВЛ (4–5 минут)

• Всего: 30–35 минут.

По возможности установить и корректировать причину:

Гиповолемия – инфузионная терапия.

Гипоксия – гипервентиляция.

Ацидоз – гипервентиляция и введение натрия гидрокарбоната.

Напряженный пневмоторакс – торакоцентез.

Тампонада сердца – перикардиоцентез.

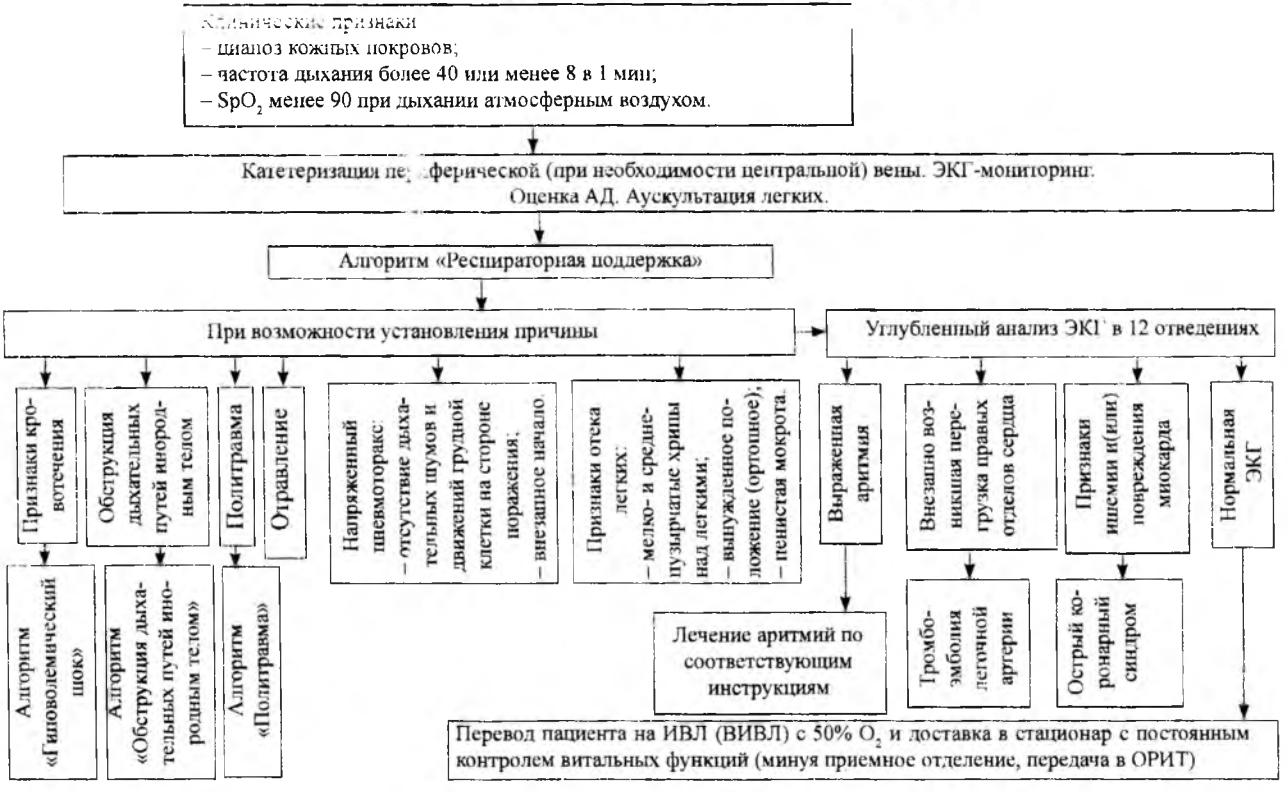
Массивная ТЭЛА – тромболизис.

Прекращение реанимации

Поводом для прекращения сердечно-легочной реанимации служит отсутствие признаков восстановления кровообращения и дыхания при использовании всех доступных методов в течение 30 мин.

Во всех случаях успешной реанимации пациенты подлежат госпитализации в реанимационное отделение стационара.

Алгоритм «Острая дыхательная недостаточность»



Алгоритм «Внезапная смерть, сердечно-легочная реанимация»

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Инородные тела носа

Диагностика:

Присущи детям раннего возраста. Затруднено дыхание, чаще всего одной половиной носа. Возможно кровотечение.

Оказание скорой медицинской помощи:

– закапывание сосудосуживающих капель в нос (санорин, галазолин, нафтизин, по 3–4 капли);

– сильное высмаркивание этой половины носа. Нельзя рекомендовать втягивание воздуха в себя через нос!

– в случаях локализации плоского инородного тела в передних отделах носа, хорошо видимого даже без лобного рефлектора, захват его зажимом или пинцетом и извлечение; при инородном теле, имеющем бобовидную или шаровидную форму, захватывать его пинцетом или зажимом категорически противопоказано!

– при неудаленном инородном теле – транспортировка в ЛОР-отделение;

Инородные тела ротоглотки

Диагностика:

Жалобы больного на чувство инородного тела в глотке, усиливающееся при глотании пищи, кровохарканье. При фарингоскопии могут быть видимы вонзившиеся в слизистую оболочку мягкого неба, дужек, миндалины различные предметы (рыбьи кости, гвозди, проволока и др.).

Оказание скорой медицинской помощи:

– при выраженном глоточном рефлексе сделать одно-двухкратное орошение 10% лидокаином (спрей);

– при хорошей видимости захватить инородное тело зажимом (анатомическим пинцетом) и извлечь;

– дать полоскание – перекись водорода (фурацилин):

– при невидимом инородном теле глотки (ротоглотки, гортаноглотки) – транспортировка в ЛОР-отделение.

Диагностика:

Указание родителей или самого пациента на поперхивание и кашель (при приеме пищи, во время игры), посинение, остановку дыхания, периодический кашель или подкашливание при перемене положения туловища, шумное дыхание. Чаще всего у детей – это арбузные и иные семечки, монеты и пр.

Оказание скорой медицинской помощи:

Зависит от конкретной клинической ситуации:

– при молниеносном стенозе, длящемся от нескольких секунд до нескольких минут, и отсутствии дыхания у ребенка поднять его за ноги, встряхнуть, похлопать по спине, толчкообразно сдавливать грудную клетку;

– при отсутствии дыхания и релаксации ввести палец в рот, нащупать вход в гортань, грушевидные синусы и попытаться извлечь или сместить инородное тело, после чего (если необходимо) повторить предыдущие мероприятия;

– если констатирована плотная обтурация инородным телом входа в гортань, нащупать по средней линии шеи дугу перстневидного хряща и тотчас выше него – ямку (зона конической связки) и узким скальпелем быстро разрезать поперек все ткани, до появления воздуха, т.е. выполнить коникотомию;

– развести место разреза для зияния отверстия любыми предметами (крючки, зажим, катетер и т. п.) и поставить трахеотомическую или подобную ей трубку, зафиксировав ее;

– при отсутствии самостоятельного дыхания осуществить искусственную вентиляцию легких ртом через трубку или дыхательным мешком:

– при отсутствии скальпеля – проколоть вышеуказанную зону конической связки несколькими толстыми иглами;

– транспортировать больного в ближайший стационар (хирургический ЛОР, стоматологический), продолжая при необходимости ИВЛ, отсасывание секрета (кровь, слизь) из места разреза дыхательной трубки;

– кроме перечисленных мероприятий при молниеносном стенозе и отсутствии дыхания можно использовать прием Хаймлиха: толчкообразные давления на эпигастральную область в положении больного на спине;

– при остром стенозе дыхательных путей, обусловленном вдыханием инородного тела, сопровождающимся шумным дыханием, а также с явлениями гипоксии (1, 2, 3 ст.) показана:

– подача кислорода;

– успокоение пациента; седативная терапия: внутривенное введение смеси (дозировка с возраста 14 лет) промедол 1% – 1 мл; димедрол 1% – 1 мл; атропин 0,1% – 1 мл; аминазин 2,4% – 1 мл;

– немедленная транспортировка в ЛОР-отделение (или эндоскопическое отделение, в зависимости от принятого в конкретной местности порядка оказания помощи больным с инородными телами дыхательных путей);

– в процессе транспортировки (только в сопровождении врача) быть готовым к выполнению мероприятий, указанных выше в связи с возможным смещением инородного тела в гортани и полным закрытием ее просвета из-за ущемления между голосовыми складками.

Боли в груди

Необходимая специфическая информация;

А. Боль: характер, начало, продолжительность, локализация, иррадиация, усиление, облегчение, связь с физическим напряжением и дыханием.

Б. Сопутствующие симптомы: тошнота, рвота, профузное потоотделение, затрудненное дыхание, кашель, жар.

В. Анамнез: предыдущие сердечные или легочные проблемы, принимаемые лекарства, аллергические реакции на лекарства.

Специфические объективные данные:

А. Основные жизненные показатели.

Алгоритм «Обструкция дыхательных путей инородным телом»

Б. Внешний вид: цвет кожных покровов, адекватность восприятия, потоотделение.

В. Признаки сердечной недостаточности: расширение шейных вен, периферический отек, расстройство дыхания.

Г. Аускультация легких: хрипы, жесткое или ослабленное дыхание.

Д. Болезненность грудной клетки, живота.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Поместить пациента в комфортабельное положение.

5. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

6. Назначить 1 таблетку нитроглицерина под язык, если систолическое АД более 100 мм.рт.ст. Можно повторить каждые 5 минут, до:

a. Максимум 3-х таблеток,

b. Уменьшения боли или

c. При падении систолического АД до 100 мм.рт.ст.

7. Назначить 1 таблетку аспирина (325 мг) вовнутрь или разжевать, если у пациента не отмечена аллергия к аспирину и при отсутствии язвенной болезни желудка.

8. Лечить аритмию согласно протоколам.

9. Рассматривать в/в введение 2 мг морфина каждые 5 минут, максимальная доза – 10 мг в течение 1 часа.

10. Рассмотреть возможность капельного в/в введения нитроглицерина при устойчивой или тяжелой боли в груди.

11. Транспортировка.

12. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности.

А. Подозрение на острый инфаркт миокарда основывается на анамнезе.

Б. Помните, что существует множество причин, вызывающих боль в груди. Можно рассматривать легочную эмболию, пневмонию, аневризму, пневмоторакс.

В. Пациентам, принимавших виагру в течение последних 24 часов, не следует давать нитроглицерин.

Ошибки.

1. **Постановка неправильного диагноза.** Возможно, одной из наиболее серьезных ошибок, которые совершают врачи при работе с пациентами с болью в груди, является неправильная диагностика острой стенокардии. Фактически, эта ошибка является одной из главных причин обвинения врачей первичной медицинской помощи в небрежности при лечении больного.

При постановке неверного диагноза существуют три основных сценария развития событий.

2. **Недостаточное лечение.** Часто врачи не прописывают пациентам, у которых есть опасность коронарно-артериального заболевания, соответствующие лекарственные препараты. Эта проблема, в частности, относится к пациентам со стойкой коронарно-артериальной болезнью, инфарктом миокарда в прошлом, которым для предотвращения дальнейших коронарных приступов рекомендуется прием бета-блокаторов и аспирина. Несколькими исследованиями было доказано, что врачи первичной помощи (терапевты и семейные врачи) не прописывают многим подобным пациентам эти медикаменты.

Исследования показали, что женщин с коронарно-артериальным заболеваниями лечат не так интенсивно, как мужчин с такими же клиническими жалобами. Подобная тенденция к недостаточному лечению, возможно, является одной из причин, почему исходы острых коронарных приступов у женщин неблагоприятнее, чем у мужчин.

3. **Неспособность справиться с эмоциональной реакцией пациента.** Действиями многих пациентов и врачей при приступах боли в груди движут страх и неуверенность. Неспособность распознать и лечить такие болезни может иметь нежелательные последствия. Пациенты с болью в груди боятся, что у них опас-

ная для жизни болезнь, и когда врачи диагностируют не угрожающее жизни заболевание, они должны объяснить пациенту о причине этих симптомов и убедить в правильности постановки диагноза. Врачи, которые не делают этого, оставляют пациентов наедине с нерешенными вопросами, что может привести их к эмоциональным страданиям, а также к ненужному использованию медицинских ресурсов, так как пациенты часто продолжают искать ответы на эти вопросы у других специалистов.

Кардиогенный шок

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном, если при анамнезе отсутствует ХОЗЛ. Если при анамнезе имеется ХОЗЛ, титрировать подачу кислорода для поддержки сатурации кислорода > 90%. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида. Если отмечается гипотензия, рассмотреть возможность болюсного введения 250 мл жидкости.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. Лечить аритмию согласно соответствующей инструкции.

6. При признаках развития тяжелой гиповентиляции:
   a. Проводить дыхание мешком Амбу со 100% кислородом.
   b. Рассмотреть возможность эндотрахеальной интубации.
   c. Интубированным пациентам может требоваться ПДВКВ для поддержки оксигенации.

7. При систолическом АД >100 мм.рт.ст. рассмотреть возможность введения добутамина в дозе 2–20 мкг/кг/мин для поддержки систолического АД > 100 мм.рт.ст.

8. При систолическом АД <100 мм.рт.ст. рассмотреть возможность введения допамина в дозе 2–20 мкг/кг/ для поддержки систолического АД >100 мм.рт.ст.

9. Транспортировка.

Застойная сердечная недостаточность / Отек мозга

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном, если при анамнезе отсутствует ХОЗЛ. Если при анамнезе имеется ХОЗЛ, титрировать подачу кислорода для поддержки сатурации кислорода > 90%. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или при 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. При наличии признаков тяжелой гиповентиляции:

a. Провести вентиляцию мешком Амбу со 100% кислородом.

b. Рассмотреть возможность эндотрахеальной вентиляции.

6. При наличии в анамнезе ЗСН и у пациента тахипноэ, ортопноэ, набухания яремных вен, отеков, влажных хрипов в легких:

a. Пациента перевести в сидячее положение;

b. Назначать нитроглицерин (если систолическое АД >120 мм.рт.ст.);

c. в/в ввести фуросемид (лазикс) 40–80 мг.

d. Рассмотреть возможность введения 2–5 мг морфина каждые 5 минут (не превышать общую дозу – 10 мг). Внимательно наблюдать за артериальным давлением и дыханием.

e. Если систолическое АД >100 мм.рт.ст., рассмотреть возможность введения добутамина в дозе 2–20 мкг/кг/мин для поддержки систолического АД>100 мм.рт.ст.

f. Если систолическое АД <100 мм.рт.ст., рассмотреть возможность введения допамина в дозе 2–20 мкг/кг/ для поддержки систолического АД>100 мм.рт.ст.

g. Рассмотреть возможность введения норадреналина 0,5 – 30,0 мкг/мин, если систолическое АД <70 мм.рт.ст.

h. Транспортировка.

Аритмии

Важные положения для запоминания:

1. Всегда лечить пациента, а не показания монитора.

2. Нельзя лечить остановку сердца при травмах согласно инструкции остановки сердца при соматических состояниях.

3. Протоколы по остановке сердца предполагают, что причины, приведшие к его остановке, еще сохраняются после того, как у пациента отмечена остановка сердца. В таких случаях всегда производится СЛР.

4. Адекватное восстановление проходимости дыхательных путей, оксигенация, непрямой массаж сердца и дефибрилляция являются более важным, чем назначение медикаментов и превосходствуют над внутривенным доступом или введением медикаментов.

5. После каждого препарата, введенного внутривенно, необходимо вводить 20–30 мл жидкости с поднятием конечности, это будет способствовать попаданию препарата в центральный кровоток.

Аритмии (Асистола).

1. Провести АВС оценку.

2. Начать и продолжать СЛР.

3. Интубация трахеи.

4. Начать медленное в/в введение раствора Рингера или физиологического раствора.

5. Подтвердить асистолу в другом отведении ЭКГ.

6. Рассматривать возможные причины:

- Гипоксия.
- Гиперкалиемия.
- Гипокалиемия.
- Продолжительный ацидоз.
- Передозировка наркотиков.

• Гипотермия.

7. Рассмотреть возможность немедленной чрескожной стимуляции (если доступно).

8. Ввести 1 мг адреналина 1:10000 каждые 3–5 минут, после каждого введения болюсно ввести 20 мл жидкости и поднять конечность.

9. Ввести 1 мг атропина каждые 3–5 минут, до:

- 2 мг для пациентов <50 кг;
- 3 мг для пациентов 50–75 кг;
- 4 мг для пациентов 75–100 кг.

10. Транспортировка.

11. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аритмии (Брадикардия с симптомами).

1. Провести АВС оценку.

2. Подача кислорода.

3. Подсоединить пациента к монитору.

4. Начать вводить в/в медленно капельно раствор Рингера или физиологический раствор.

5. Определить жизненные показатели.

6. Если пульс < 60 уд.мин и у пациента определяются один из нижеследующих симптомов:

- Боли в груди;
- Одышка/затруднения дыхания;
- Снижение уровня сознания;
- Низкое АД;
- Шок;
- Отек легких;
- Застойная сердечная недостаточность;
- Острый инфаркт миокарда,

в/в ввести атропин – 0,5 мг.

7. Атропин можно вводить внутривенно каждые 3–5 минут, до:

- 2 мг для пациентов <50 кг;
- 3 мг для пациентов 50–75 кг;

• 4 мг для пациентов 75–100 кг.

8. Рассмотреть возможность проведения чрескожной стимуляции сердца.

9. Транспортировка.

10. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аритмии (Узкокомплексные тахикардии с симптомами)

1. Провести АВС оценку.

2. Подача кислорода.

3. Подсоединить пациента к монитору. Удостовериться в наличии тахикардии с узкими комплексами. При наличии тахикардии с широкими комплексами перейти к инструкции «Широкомплексная тахикардия».

4. Определить жизненные показатели.

5. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

6. Если у пациента определяются один из нижеследующих симптомов:

- Боли в груди;
- Одышка/затруднения дыхания;
- Снижение уровня сознания;
- Низкое АД / Шок;
- Отек легких / Застойная сердечная недостаточность;
- Острый инфаркт миокарда.

Рассматривать пациента как нестабильного:

7. При отсутствии противопоказаний выполнять вагальные приемы.

8. Если вагальные приемы не дали результата, очень быстро, в течение 1–3 секунд в/в ввести 6 мг АТФ.

9. Если после 1–2 минут не было результата, очень быстро, в течение 1–3 секунд, в/в ввести 12 мг АТФ.

10. Рассмотреть возможность синхронизированной кардиоверсии, особенно при ухудшении жизненных показателей пациента. Если время позволяет, провести премедикацию с в/в введением 2–5 мг валиума или морфина.

11. При наличии мерцательной аритмии или трепетания предсердий с быстрым ответом желудочков – рассмотреть возможность медленного в/в введения 5 мг верапамила (изоптин).

12. Транспортировка.

Аритмии (Экстрасистолы)

1. Провести АВС оценку.

2. Подача кислорода.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Подсоединить пациента к монитору. Удостовериться в наличии желудочковых экстрасистол.

5. Определить основные жизненные показатели.

6. Если пациент без симптомов – транспортировка с постоянным мониторингом во время транспортировки.

7. Если у пациента определяются один из нижеследующих симптомов:

- Боли в груди;
- Головокружение;
- Симптомы острого инфаркта миокарда;

и желудочковые экстрасистолы являются злокачественными:

- > 6 в минуту;
- Мультифокальные экстрасистолы;
- Куплеты;
- Наличие феномена «R на T»;
- Периоды желудочковой тахикардии,

ввести в/в струйно 1,0–1,5 мг/кг лидокаина (дозу уменьшить на 50%, если возраст пациента >70 лет или имеется заболевание печени).

8. Если по истечении 5 минут желудочковые экстрасистолы сохраняются, повторить введение лидокаина в дозе ½ от первой дозы. Если желудочковые экстрасистолы прекратились, начать инфузию лидокаина в дозе 2 мг/в минуту.

9. При сохранении желудочковых экстрасистол рассмотреть возможность введения новокаинамида в дозе 30 мг/в минуту, максимальная доза новокаинамида – 17 мг/кг.

10. Если наблюдается отсутствие пульса – перейти к инструкции «Желудочковая тахикардия без пульса» (или к другой соответствующей инструкции).

11. Транспортировка.

12. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аритмии (Электрическая активность без пульса)

1. Провести ABC оценку.

2. Начать и продолжать СЛР.

3. Интубация трахеи.

4. Начать в/в капельное введение раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида (капельница полностью открыта).

5. Подтвердить асистолу в другом отведении.

6. Рассмотреть возможные причины:

- Гиповолемия;
- Гипоксия;
- Гиперкалиемия;
- Тампонада сердца;
- Продолжительный ацидоз;
- Передозировка наркотиков;
- Гипотермия;
- Напряженный пневмоторакс;
- Массивная эмболия легочной артерии;
- Массивный острый инфаркт миокарда.

7. Вводить 1 мг адреналина 1:10000 каждые 3–5 минут, после каждого введения – болюсно ввести 20 мл жидкости и поднять конечность.

8. Если пульс < 60 уд/мин или имеется относительная брадикардия, в/в ввести 1 мг атропина. Атропин можно вводить внутривенно каждые 3–5 минут:

- До 2 мг для пациентов (<50 кг);
- До 3 мг для пациентов (50–75 кг);
- До 4 мг для пациентов (75–100 кг).

9. Рассмотреть возможность введения натрия бикарбоната.

10. Рассмотреть возможность проведения чрескожной стимуляции сердца.

11. Транспортировка.

12. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аритмии (Фибрилляция желудочков)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Начать и продолжать СЛР до готовности дефибриллятора.

3. На мониторе подтвердить фибрилляцию желудочков (ФЖ) или желудочковую тахикардию (ЖТ) без пульса.

4. Дефибрилляция – трехкратно:

- № 1 в 200 Дж;
- № 2 в 300 Дж;
- № 3 в 360 Дж.

5. Если ФЖ и ЖТ остается – продолжать СЛР. При развитии электрической активности без пульса или асистолы – действовать согласно соответствующим протоколам.

6. Интубация трахеи.

7. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

8. Вводить 1 мг адреналина 1:10000 каждые 3–5 минут, после каждого введения – болюсно ввести 20 мл жидкости и поднять конечность.

9. В течение 30–60 секунд после введения каждого препарата – дефибрилляция – 360.

10. В/в ввести лидокаин 1,5 мг/кг. Повторять каждые 3–5 минут до максимальной дозы 3 мг/кг.

11. Рассмотреть возможность в/в введение натрия бикарбоната.

12. Транспортировка.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аритмии (ЖТ с пульсом)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подача кислорода.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор.

4. Подсоединить пациента к монитору. Подтвердить ЖТ.

5. Определить жизненные показатели.

6. Если у пациента определяется один из нижеследующих симптомов:

- Боли в груди;
- Одышка/затруднения дыхания;
- Снижение уровня сознания;
- Низкое АД;
- Шок;
- Отек легких;
- Застойная сердечная недостаточность;
- Острый инфаркт миокарда – состояние пациента считать нестабильным.

7. В/в ввести лидокаин 1,0 – 1,5 мг/кг.

8. В/в ввести лидокаин 0,50 – 0,75 мг/кг каждые 5–10 минут до прекращения ЖТ или до достижения максимальной дозы 3,0 мг/кг.

9. Рассмотреть возможность введения новокаинамида в дозе 30 мг/в минуту до максимальной дозы 17 мг/кг.

10. Рассмотреть возможность проведения синхронизированной кардиоверсии. Если время позволяет – провести премедикацию с 2–5 мг валиумом или 2–5 мг морфином.

11. При исчезновении пульса пациента – перейти к инструкции «ЖТ без пульса» или другой соответствующей инструкции.

12. Транспортировка.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аритмии (Желудочковая тахикардия без пульса)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Начать и продолжать СЛР до готовности дефибриллятора.

3. На мониторе подтвердить фибрилляцию желудочков (ФЖ) или желудочковую тахикардию (ЖТ) без пульса.

4. Дефибрилляция – трехкратная:

- № 1 в 200 Дж;
- № 2 в 300 Дж;
- № 3 в 360 Дж.

5. Если ФЖ и ЖТ остается – продолжать СЛР. При развитии электрической активности без пульса или асистолы действовать согласно соответствующим протоколам.

6. Интубация трахеи.

7. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор.

8. Вводить 1 мг адреналина 1:10000 каждые 3–5 минут, после каждого введения – болюсно ввести 20 мл жидкости и поднять конечность.

9. После 30–60 секунд после введения каждого препарата – дефибрилляция – 360.

10. В/в ввести лидокаин 1,5 мг/кг. Повторять каждые 3–5 минут до максимальной дозы 3 мг/кг.

11. Рассмотреть возможность в/в введения натрия бикарбоната.

12. Транспортировка.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Аневризма/Расслоение аорты

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности под-

держания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Ввести 1–2 литра раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида для поддержания систолическое АД > 90 мм.рт.ст.

5. Если АД в норме, рассмотреть возможность введения морфина 2– 5 мг в/в для обезболивания.

6. При наличии гипертензии обратиться к инструкции «Гипертонический криз».

7. Оповещать принимающую больницу о состоянии пациента для подготовки операционной.

8. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт)

Инсульт – это быстро развивающееся фокальное или глобальное нарушение функции мозга, длящееся более 24 ч или приводящее к смерти при исключении иного генеза заболевания.

Клиническая картина: зависит от характера процесса (ишемия или геморрагия), локализации (полушария, ствол, мозжечок), темпов развития процесса (внезапная, постепенная). Для инсульта любого генеза характерно наличие очаговых симптомов поражения головного мозга (гемипарезы или гемиплегии, реже монопарезы и поражения черепных нервов – лицевого, подъязычного, глазодвигательных) и общемозговой симптоматики различной степени выраженности (головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение сознания). Инсульт клинически проявляется субарахноидальным или внутримозговым кровоизлиянием (геморрагический инсульт), или ишемическим инсультом.

Преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК) – состояние, при котором очаговая симптоматика

подвергается полному регрессу за период менее 24 ч. Диагноз ставится ретроспективно.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или при 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. Поднять конец кровати/носилок, где находится голова пациента.

6. Определить уровень глюкозы в крови глюкометром или тестовой палочкой:

a. Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, ввести 60 мл 40% раствора глюкозы.

b. Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л, действовать согласно инструкции № 7.

c. Если уровень глюкозы >13,8 ммоль/л применять протокол «Гипергликемия».

7. Подготовить отсасывающее оборудование и быть готовым к восстановлению проходимости дыхательных путей.

8. Часто определять жизненные показатели пациента. При наличии гипертензии обратиться к инструкции «Гипертонический криз».

9. При артериальном давлении значительно выше обычных величин – снижение его до показателей, несколько превышающих «рабочее», привычное для данного больного, если нет информации – то до уровня 180/90 мм рт. ст.; для этого использовать – дибазол 5–8 мл 1% раствора внутривенно или нифедипин (коринфар) – 1 таблетка (10 мг) сублингвально;

10. При судорогах ввести валиум 5–10 мг внутривенно. При неэффективности валиума связаться с больницей.

11. При беспокойстве ввести валиум 2–5 мг внутривенно. Можно вводить повторно каждые 10 минут, максимум до 10 мг.

12. Если пациент может глотать, дать аспирин 325 мг (разжевать или проглотить).

13. Транспортировать в назначенную больницу.

14. При наличии симптомов повышения внутричерепного давления рассмотреть возможность введения маннитола в дозе 0,5–1,0 г/кг в/в в течение 5–10 минут.

Гипертонический криз

Гипертонический криз характеризуется:

• относительно внезапным началом (от нескольких минут до нескольких часов),

• индивидуально высоким уровнем АД,

• наличием жалоб:

◇ Церебрального характера: интенсивная головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение зрения, преходящая слепота, двоение в глазах, мелькание «мушек» перед глазами, онемение рук, лица, снижении болевой чувствительности в области лица, губ, языка, ощущение ползания мурашек, легкой слабости в дистальных отделах рук, преходящие гемипарезы (до одних суток), кратковременная афазия, судороги.

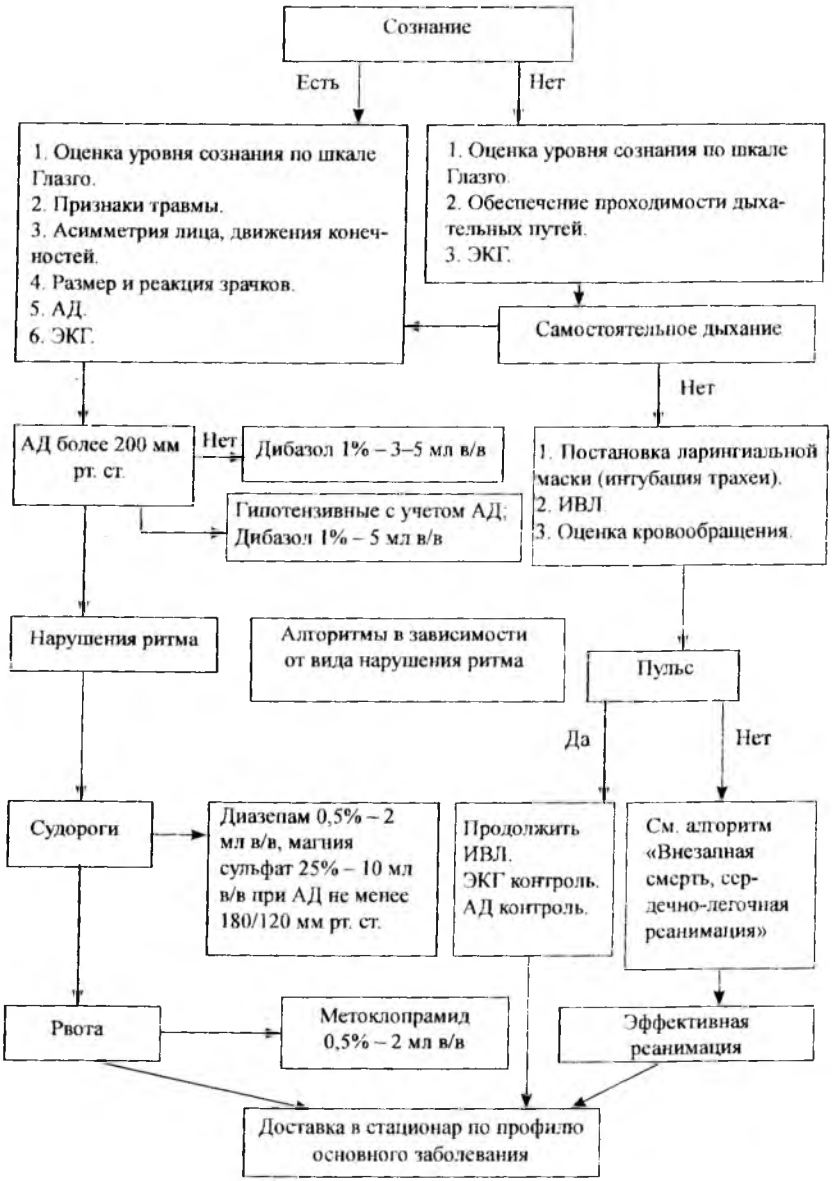
◇ Кардиального характера: боль в области сердца, сердцебиение, ощущение перебоев, возможно появление одышки.

◇ Невротического характера: ознобоподобный тремор, чувство страха, раздражительность, потливость, иногда чувство жара, жажда, в конце криза учащенное, обильное мочеиспускание с выделением светлой мочи.

• При сборе анамнеза пациенту необходимо задать следующие вопросы:

◇ Регистрировались ли ранее подъемы АД? – Как правило, гипертонический криз – обострение симптомов, прису-

Алгоритм «Острое нарушение мозгового кровообращения»



щих артериальной гипертензии, однако нередко больные не знают о наличии у них заболевания.

◇ Каковы привычные и максимальные цифры АД? Как правило, при ГК уровень САД > 180 мм.рт.ст., у молодых пациентов клиника криза может появиться и при более низких цифрах АД. Пожилые больные могут быть адаптированы к высокому уровню АД (200/110–120 мм рт.ст.).

◇ Получает ли пациент регулярную гипотензивную терапию? – Криз может развиться на фоне неадекватной гипотензивной терапии или на фоне отмены терапии.

◇ Когда появилась симптоматика и сколько длится криз? – При кризе АД нарастает в течение нескольких минут, часов.

Необходимая специфическая информация.

А. История заболевания и текущее лечение.

Б. Оценить общее состояние: оценить уровень сознания; поведение больного: тревожность, беспокойство, чувство «страха смерти»; боли в области сердца, одышка; положения больного (лежит, сидит, ортопное).

Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания (возбуждение, оглушенность, без сознания), дыхания (наличие тахипноэ).

Осмотреть больного: цвет кожных покровов (бледные, гиперемия, цианоз) и влажность (повышена, сухость, холодный пот на лбу); ожирение. Отеки ног, анасарка. Состояние сосудов шеи (наличие набухания вен, видимой пульсации). Оценить ЧДД, провести аускультацию легких наличие влажных разнокалиберных хрипов с обеих сторон (для диагностики отека легких). Измерение артериального давления, исследование пульса: правильный, неправильный, тахикардия, брадикардия. Измерение АД на обеих руках (в норме разница < 15 мм рт. ст.). Перкуссия: наличие увеличения границ относительной сердечной тупости влево. Аускультация аорты (подозрение на расслоение аорты или разрыв аневризмы) и почечных артерий (подозрение на их стеноз), пальпация живота, пульсация брюшного отдела аорты,

оценить мочеиспускание, цвет мочи (для исключения расслаивающей аневризмы брюшного отдела аорты).

Оценить неврологический статус (исключить мозговой инсульт): снижение уровня сознания, дефекты поля зрения, дисфагия, нарушения двигательных функций в конечностях, головокружение, тошнота, спутанность сознания, ухудшение зрения, потеря чувствительности, слабость.

В. Другие симптомы: боль в груди, затрудненное дыхание, боль в животе/спине, сильная головная боль.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Подключение кардиомонитора.
4. Раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида внутривенно медленно капельно.
5. Если АД > 200/130 мм.рт.ст. и у пациента не наблюдается симптомов; или АД> 180/110 мм.рт.ст. с тахикардией, головными болями или пациент запутан, назначить 10 мг нифедипина под язык. Нифедипин не назначается при наличии у пациента симптомов отека легких.
6. Мониторинг жизненных показателей каждые 3–5 минут.
7. При неэффективности или незначительной эффективности нифедипина рассмотреть возможность назначение препаратов из группы бета-блокаторов.
8. Если нифедипин приведет к развитию гипотензии, приподнять ноги пациента и в/в болюсно вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.
9. Транспортировка.
10. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

При судорожной форме криза:

- диазепам 10–20 мг внутривенно медленно до устранения судорог, дополнительно можно назначить магния сульфат 2,5 г внутривенно очень медленно;
- фуросемид 40–80 мг внутривенно медленно.

При кризах, связанных с внезапной отменой гипотензивных средств:

- быстродействующие лекарственные формы соответствующего гипотензивного препарата (анаприлин (пропранолол) 20–40 мг под язык, либо нифедипин по 10 мг под язык).

Гипертензивный криз, осложненный отеком легких:

- нитроглицерин таблетки (лучше аэрозоль) 0,4–0,5 мг под язык и сразу 10 мг в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида внутривенно капельно, увеличивая скорость с 25 мкг/мин до получения эффекта;
- фуросемид 40–80 мг внутривенно медленно;
- оксигенотерапия.

Гипертензивный криз, осложненный геморрагическим инсультом или субарахноидальным кровоизлиянием:

- при резко выраженной артериальной гипертензии артериальное давление снижать до уровня, превышающего привычный, при усилении неврологической симптоматики – уменьшить скорость введения.

Гипертензивный криз, осложненный ангинозной болью:

- нитроглицерин таблетки (лучше аэрозоль) 0,4–0,5 мг под язык и сразу 10 мг внутривенно капельно;
- обязательно обезболивание – см. «Стенокардия»;
- при недостаточном эффекте – анаприлин (пропранолол) 20–40 мг под язык.

Особые меры предосторожности:

А. В большинстве случаев мы наблюдаем вторичную гипертензию (высокое артериальное давление как реакция на стресс или боль). Она не требует лечения на месте и может даже не подразумевать наличие у пациента хронической гипертензии, требующей непрерывного лечения.

Б. Гипертензия часто сопутствует другим проблемам (отек легких, судороги, боль в груди, кома или измененный неврологический статус). Оказание помощи в таких случаях предпола-

гает лечение других проблем, которые в большинстве случаев являются первичными.

В. Диастолическое давление и среднее артериальное давление являются более важными факторами в определении опасного уровня гипертензии, чем систолическое давление. Определить это на месте сложно. Диагностика «злокачественной» гипертензии основывается не на уровне цифр, а на микроскопических изменениях в кровеносных сосудах и поражении органов, что выносит это заболевание за рамки компетенции догоспитальной помощи.

Г. Помните, что высокое давление может быть в результате использования слишком маленькой манжетки.

Д. Манжетка должна покрывать от 1/3 до 1/2 плеча и полностью охватывать руку.

Е. Гипертензия наблюдается при сильных повреждениях головы и внутричерепном кровоизлиянии и является защитной реакцией, которая увеличивает перфузию мозга. Лечение должно быть направлено на внутричерепной процесс, а не на артериальное давление.

Ж. Не следует приступать к применению нитроглицерина только лишь для лечения гипертензии.

Нарушение уровня сознания и кома

Необходимая специфическая информация.

А. История болезни: продолжительность заболевания, начало и развитие текущего состояния: предшествующие симптомы, такие как головная боль, припадок, спутанность сознания, травма и т.д.

Б. Анамнез: перенесенные соматические и психические заболевания.

В. Медикаменты: прием или злоупотребление.

Г. Окружающая среда: проверьте наличие флаконов для таблеток, шприцов и т.д. и привезите их вместе с пациентом. Обратите внимание на запах в помещении.

Специфические объективные данные:

А. Безопасность спасателя: проверьте помещение или территорию на наличие опасных газов и других токсических веществ.

Б. Основные жизненные показатели.

В. Уровень сознания и неврологический статус.

Г. Признаки травмы: головы и тела.

Д. Запах выдыхаемого воздуха.

Е. Следы уколов.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. Определить уровень глюкозы в крови с глюкометром или тестовой палочкой.

- ◇ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, ввести 60 мл 40% раствора глюкозы.
- ◇ Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л, к шагу № 6.
- ◇ Если уровень глюкозы >13,8 ммоль/л, применять протокол «Гипергликемия».

6. Если в анамнезе имеется подозрение на алкоголизм, в/в или в/м ввести 100 мг тиамина.

7. Если в анамнезе имеется подозрение на использование наркотиков, зрачки пациента сокращены или имеется депрессия дыхания, – в/в ввести 1,0–2,0 мг налоксона.

8. Провести меры по поддержке пациента.

9. Транспортировать в назначенную больницу.

10. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Острая артериальная непроходимость магистральных сосудов конечностей (эмболии и тромбозы)

Специфические объективные данные.

Первым кардинальным субъективным симптомом острой артериальной непроходимости является сильная локализованная боль. При эмболии она наступает внезапно, боли носят постоянный характер. Затем у больных появляется чувство анемии в пальцах конечности, ощущение «ползания мурашек», невозможность активного движения пальцев, а затем и сгибания суставов.

Объективными признаками острой артериальной непроходимости являются:

– отсутствие пульса в артериях дистальнее места закупорки;

– снижение местной температуры (определяется тыльной стороной кисти врача);

– снижение или отсутствие всех видов чувствительности;

– исчезновение сухожильных рефлексов;

– побледнение, а затем мраморность кожных покровов;

– нарушение функции конечности вплоть до возникновения мышечной контрактуры.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Подключение кардиомонитора.
4. Раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида внутривенно, капельно, обезболивание (внутривенно 2% раствор промедола (тримеперидина) в количестве 1 мл).
5. Снятие спазма сосудов (внутривенное введение 2% раствора папаверина или 2 мл но-шпы (дротаверина)).
6. Профилактика восходящего и нисходящего тромбоза.
7. Улучшение снабжения тканей кислородом.

Внутривенная терапия:

- раствор реополиглюкина (декстрана) 400 мл (при его отсутствии 0,25% или 0,5% раствор новокаина или изото-

Алгоритм «Кома неясного генеза»

нический раствор натрия хлорида) с добавлением 1 мл 2% раствора промедола (тримеперидина);

- 2 мл но-шпы (дротаверина) или 2 мл 2% раствора папаверина;
- 10 мл трентала (пентоксифиллина);
- через систему (не добавлять во флакон) вводится 5 000 ЕД гепарина на 10 мл изотонического раствора натрия хлорида;
- для первичной профилактики восходящего и нисходящего тромбоза можно ввести под кожу живота низкомолекулярный гепарин (клексан, фраксипарин, кливарин, фрагмин).
- транспортировать в больницу.
- По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Слабость и головокружение

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Подсоединить пациента к кардиомонитору и пульсоксиметру
4. Внутривенно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор по 125 мл/час. Если систолическое АД < 90 мм.рт.ст. болюсно вводить 250 мл жидкости (детям 20 мл/кг).
5. Внимательно наблюдать за развитием аритмий.
6. Проводить соответствующие меры комфорта для пациента (например, приложить холодное полотенце ко лбу пациента).
7. Если у пациента отмечается тошнота или недавно была рвота, в/в или в/м вводить12,5–25 мг пипольфен. Не вводить чаще, чем каждые 4 часа.
8. Постоянный мониторинг ЭКГ, жизненных показателей, пульсоксиметрии и уровня сознания пациента.

Анафилаксия/Аллергические реакции

Необходимая специфическая информация:

А. Анамнез: последовательность событий, подвергание действию аллергенов (самыми распространенными из которых являются укусы пчел, прием лекарств, употребление орехов, морепродуктов), до появления аллергической реакции.

Б. Имеющиеся симптомы: зуд, одышка, дыхательная недостаточность, тошнота, слабость, сыпь, беспокойство.

В. Перенесенные заболевания, принимаемые лекарства.

Специфические объективные данные.

А. Основные жизненные показатели, уровень сознания.

Б. Дыхание: одышка, шум в верхних дыхательных путях, напряжение.

В. Ротовая полость: отек языка или верхних дыхательных путей.

Г. Кожа: крапивница, опухание, покраснение.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

5. Если АД в норме:

◇ Рассмотреть возможность введения димедрола 50 мг в/м или в/в медленно.

6. При наличии гипотензии (систолическое АД < 90 мм.рт.ст.) и у пациента отмечается легкий респираторный дистресс:

◇ Создать доступ к вене и болюсно ввести жидкости (500 мл для взрослых и 20 мл/кг для детей.)

◇ Адреналин 1:1,000 ввести подкожно. (Взрослые: 0,3 мл/ дети: 0,01 мл/кг.)

◊ Транспортировка.

◊ Во время транспортировки сообщить в больницу.

7. При рефракторной гипотензии или тяжелом респираторном дистрессе:

◊ Ввести адреналин 1:1,000 подкожно (Взрослые: 0,3 мл / дети: 0,01 мл/кг.)

◊ Транспортировка.

◊ Во время транспортировки сообщить в больницу.

◊ Рассматривать адреналин 1:10,000 3–5 мл в/в.

◊ Рассматривать внутривенно капельное введение допамина, в начале 2 мкг/кг/ в минуту и титрировать до эффекта.

8. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. Аллергические реакции могут принимать различные формы. Проконсультируйтесь со специалистом.

Б. Убедитесь, что у вашего пациента есть как объективные, так и субъективные симптомы и подобные явления в прошлом.

В. Пациенты, у которых наблюдается высокая частота дыхания, иногда думают, что у них аллергическая реакция.

Г. Жизнеугрожающий отек может развиться на языке или других участках верхних дыхательных путей.

Астма

Необходимая специфическая информация:

1. Сколько времени продолжается приступ удушья?

2. Что его спровоцировало?

3. Больному труднее вдохнуть или выдохнуть?

4. Отмечается ли свистящее дыхание, приступообразный кашель?

5. Принимал ли больной какие-нибудь ЛС (если больной пользовался бронходилататорами, то уточнить пути введения; дозы, кратность и время последнего приема препаратов)? Их эффективность?

6. Были ли подобные приступы ранее?

7. Когда был предыдущий приступ? Чем купировался?

8. Диагностирована ли бронхиальная астма в анамнезе?

9. Получает ли больной глюкокортикоиды (ингаляционные, системные), в каких дозах?

Специфические объективные данные.

1. Оценка положения больного: характерно ортопноэ.

2. Визуальная оценка наличия:

- бочкообразной грудной клетки;
- участия в акте дыхания вспомогательных мышц грудной клетки;
- удлиненного выдоха;
- цианоза;
- набухания шейных вен;
- гипергидроза.

3. Подсчет ЧДД (тахипноэ).

4. Исследование пульса (может быть парадоксальный), подсчет ЧСС (тахикардия, в тяжелых случаях может быть брадикардия).

5. Измерение АД (артериальная гипертензия, в тяжелых случаях может быть артериальная гипотензия).

6. Перкуссия легких: может быть коробочный звук.

7. Аускультация легких: жесткое дыхание, разнотональные сухие свистящие хрипы, преимущественно на выдохе; могут выслушиваться разнокалиберные влажные хрипы. При астматическом статусе отмечают резкое ослабление дыхания преимущественно в нижних отделах легких, а в более тяжелых случаях – полное отсутствие бронхиальной проводимости и хрипов («немое легкое»).

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном, если в анамнезе не имеется хронические обструктивные заболевания легких (ХОЗЛ). При наличии в анамнезе ХОЗЛ, назначать кислород 2–3 литра в минуту через носовую канюлю. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания

проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида внутривенно медленно капельно.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. При признаках тяжелой гиповентиляции:

- Вентилировать мешком Амбу со 100% кислородом.
- Рассматривать эндотрахеальную интубацию.

6. При наличии астмы в анамнезе и если у пациента имеется свистящее дыхание, кашель, тахипноэ или ретракции:

- Назначать салбутамол в виде ингаляции. (Салбутамол можно повторно использовать каждые 10 минут. При развитии тахикардии или болей в груди ингаляции остановить).
- Рассмотреть возможность введения адреналина 1:1,000 0.3 мл подкожно (дети – 0,01 мл/кг).
- Рассмотреть возможность введения метилпреднизолона 80–125 мг внутривенно струйно.
- Транспортировка.

7. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

8. По возможности исключают контакт с причинно-значимыми аллергенами и триггерами.

9. Предпочтительнее использовать ингаляционную терапию через небулайзер и инфузионные формы лекарственных средств.

10. Применяют бронходилататоры – селективные β_2 – адреноагонисты короткого действия, если ЧСС < 130 в минуту.

11. Сальбутамол – ингаляции 2,5–5,0 мг через небулайзер в течение 10–15 мин. Начало действия через 5 мин, максимальный эффект в течение 30–90 мин, длительность 3–6 ч. При необходимости повторение ингаляции каждые 20 мин или до общей дозы 10–15 мг/ч. Возможные частые побочные эффекты:

- тремор,
- тахикардия,

- сердцебиение,
- нервозность,
- двигательное беспокойство,
- тошнота,
- возможны спазмы и подергивания мышц, редко – аритмии.

Противопоказания:

- гиперчувствительность;
- с осторожностью при ИБС, тахиаритмии, тиреотоксикозе.

12. Допустимо применение дозированного ингалятора по 200–400 мкг (2–4 дозы), предпочтительно со спейсером; важно соблюдать технику ингаляции.

13. При тяжелом приступе удушья или астматическом статусе добавляют холинолитики:

- **Ипратропия бромид** – ингаляции по 0,4–2,0 мл (0,1–0,5 мг) через небулайзер в течение 10–15 мин (можно сочетать в раствором β_2 – агонистов). Начало действия через 5–20 мин, максимальный эффект через 90 мин, длительность 3–4 ч.

14. Глюкокортикоиды – их применение зависит от тяжести приступа бронхиальной астмы.

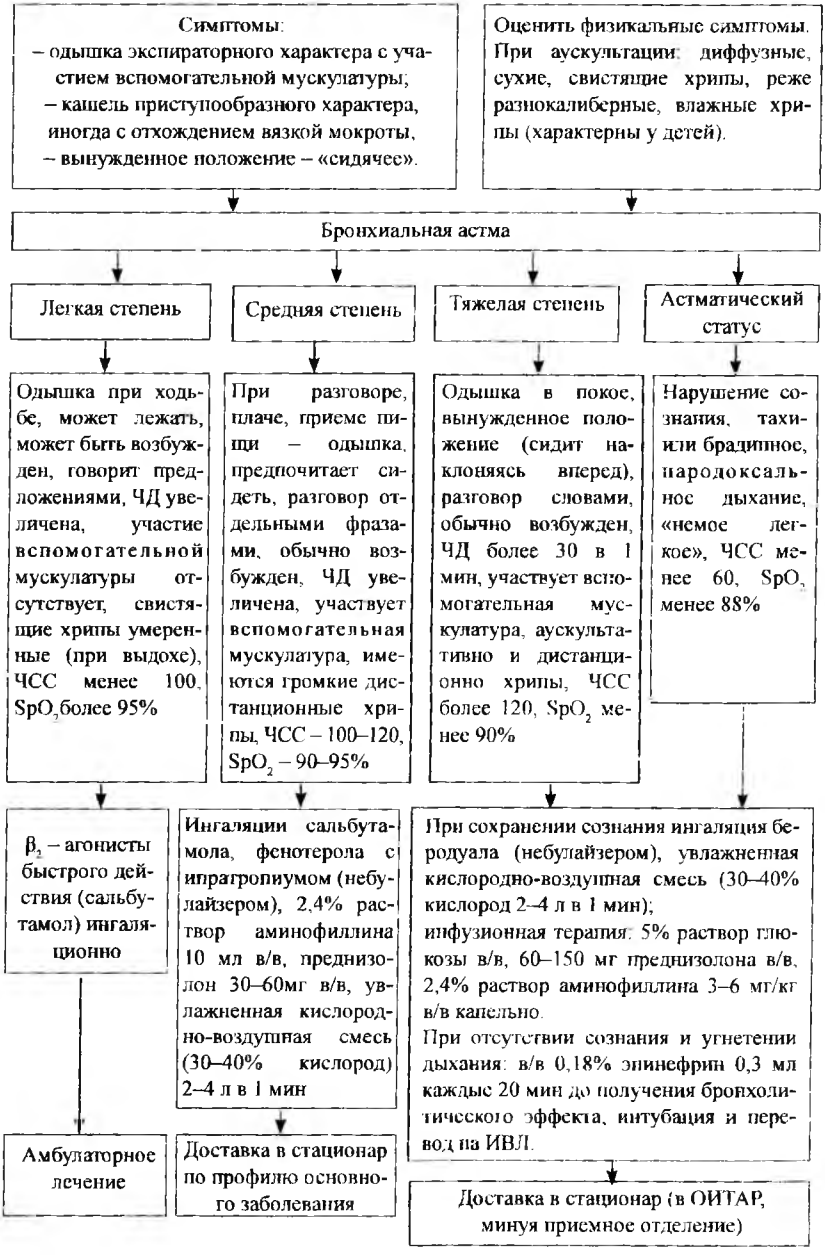
- **Преднизолон** в/в 60–90 мг, предварительно развести в 0,9% р-ре натрия хлорида до 10–20 мл, вводить струйно, медленно. Клинический эффект глюкокортикоидов развивается через 1 ч после введения.
- При тяжелом приступе и астматическом статусе немедленное введение системных глюкокортикоидов.
- Преднизолон в/в 90–150 мг (до 300 мг). По жизненным показаниям противопоказания отсутствуют.

15. При ухудшении состояния и угрозе остановки дыхания:

- **Адреналин** 0,1% – 0,3–0,5 мл в/м или п/к, при необходимости повторить через 20 мин до трех раз.

16. При астматическом статусе показана кислородотерапия (осторожно при цианозе) со скоростью 2–4 л/мин.

Алгоритм «Приступ бронхиальной астмы»



Особые меры предосторожности:

- Контроль ЧДД, ЧСС, АД, а при тяжелом приступе и астматическом статусе ЭКГ из-за возможных осложнений со стороны сердца.
- Готовность к проведению ИВЛ и реанимационных мероприятий.

Диспноэ

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном, если в анамнезе отсутствует ХОЗЛ. Если в анамнезе имеется ХОЗЛ, титровать подачу кислорода для поддержки сатурации кислорода > 90%. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляцию со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллов при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. При наличии признаков тяжелой гиповентиляции:

a. Провести вентиляцию мешком Амбу со 100% кислородом.

b. Рассматривать эндотрахеальную вентиляцию.

6. Если в анамнезе имеется ХОЗЛ (эмфизема/хронический бронхит):

◇ Назначать салбутамол в виде ингаляции. (Салбутамол можно повторно использовать каждые 10 минут. При развитии тахикардии или болей в груди ингаляции остановить).

◇ По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

◇ Транспортировка.

Если в анамнезе имеется лихорадка и/или продуктивный кашель:

◊ Пациенту придать комфортабельное положение.

◊ Транспортировка.

Если имеет место контакт с аллергенами, отек, сыпь и свистящее дыхание:

◊ Перейти к инструкции «Анафилаксия/Аллергические реакции».

◊ Транспортировка.

Если в анамнезе имеется эмболия легочной артерии:

◊ Придать пациенту комфортабельное положение (желательно опустить нижние конечности).

◊ Внутривенно ввести морфин 2–5 мг для обезболивания, можно ввести повторно до максимальной дозировки 10 мг.

◊ При беспокойстве пациента в/в ввести валиум 2–5 мг.

◊ Транспортировка.

10. Если в анамнезе имеется ЗСН и одновременно наблюдается тахипноэ, ортопноэ, набухание яремных вен, отеки, влажные хрипы в легких):

◊ Привести пациента в сидячее положение.

◊ Назначить нитроглицерин (если систолическое АД >120 мм.рт.ст.).

◊ в/в ввести фуросемид (лазикс) 40–80 мг.

◊ Рассмотреть возможность введения 2–5 мг морфина каждые 5 минут (не превышать общую дозу – 10 мг). Внимательно наблюдать за артериальным давлением и дыханием.

◊ Если систолическое АД >100 мм.рт.ст. – рассмотреть возможность введения добутамина в дозе 2–20 мкг/кг/мин для поддержки систолического АД> 100 мм.рт.ст.

◊ Если систолическое АД <100 мм.рт.ст. – рассмотреть возможность введения допамина в дозе 2–20 мкг/кг/ для поддержки систолического АД>100 мм.рт.ст.

◊ Рассмотреть возможность введения порадреналина 0,5 – 30,0 мкг/мин, если систолическое АД <70 мм.рт.ст.

◊ Транспортировка.

11. Если у пациента отмечается тахипноэ, кашель, свистящее дыхание или ретракции и в анамнезе имеется астма:

◇ Назначить салбутамол в виде ингаляции. (Салбутамол можно повторно использовать каждые 10 минут. При развитии тахикардии или болей в груди ингаляции остановить).

◇ Рассмотреть возможность введения адреналина 1:1,000 0,3 мг подкожно (детям – 0,01 мл/кг).

◇ Рассмотреть возможность в/в введения 80–125 метилпреднизолона.

◇ По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

◇ Транспортировка.

12. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Острая боль в животе

Необходимая специфическая информация:

1. Место, перемещение, длительность боли.

2. Какой характер боли (постоянная, приступообразная, ноющая, внезапная, нестерпимая).

3. Что для Вас лучше: спокойно лежать или двигаться.

4. С чем Вы связываете начало болей (погрешность в диете, перенесенное инфекционное заболевание и др.)?

5. Была ли рвота (сколько раз и чем)? Изменился ли характер стула? Повышалась ли температура?

6. Имели ли Вы такие приступы ранее (при желчнокаменной болезни, хроническом панкреатите и мочекаменной болезни болевые приступы повторяются)?

7. Какие операции Вы перенесли в прошлом (послеоперационные рубцы, спаечная болезнь, грыжи увеличивают риск странгуляционной кишечной непроходимости)?

8. Какими заболеваниями Вы страдаете (при сердечно-сосудистых заболеваниях, артериальной гипертензии, фибрил-

ляции предсердий возможны ишемия кишечника, расслоение аорты, разрыв аневризмы аорты, тромбозы; при желчнокаменной болезни – обструктивный панкреатит)?

9. Сколько алкоголя Вы пьете в день (при злоупотреблении алкоголем возможно обострение хронического панкреатита, гепатит, цирроз печени)?

10. У женщин репродуктивного возраста необходимо собрать гинекологический анамнез:

- когда была последняя менструация (уточняется наличие или возможность беременности)?
- болезненные ли менструации (частый симптом при эндометриозе)?
- возникла ли острая боль в середине менструального цикла (позволяет предположить разрыв фолликула)?

Специфические объективные данные.

A. Основные жизненные показатели.

B. Цвет рвотных масс: присутствие крови.

C. Живот: болезненность, мышечная фиксация, ригидность, растяжение.

D. Признаки обезвоживания: слабый тургор кожи, сухость слизистых оболочек, спутанность сознания.

E. Наличие ассоциированных симптомов.

- **Общие:** лихорадка, снижение веса, желтуха.
- **Гастроинтестинальные:** отвращение к пище, тошнота, рвота, диарея, запор, примесь крови или слизи в стуле, боль при дефекации. Рвота съеденной пищей (при стенозе привратника); рвота желчью (при «высокой» кишечной непроходимости на уровне проксимального отдела тонкой кишки); каловая рвота (при «низкой» кишечной непроходимости на уровне подвздошной или толстой кишки).
- **Урологические:** дизурия, гематурия, учащенное мочеиспускание.
- **Гинекологические:** выделения из влагалища, возможность беременности.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. При отсутствии показаний к подаче кислорода высокой концентрации подавать кислород через носовую канюлю, со скоростью 2 литра в минуту.

3. В/в начать вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

4. При четко установленной причине коликообразной боли допустимо введение миотропных спазмолитиков: дротаверин (но-шпа) в/в медленно, 40–80 мг (раствор 2% – 2–4 мл). Допустимо применение под язык нитроглицерина в таблетках (0,25 мг или 0,5 таблетки) или спрея (400 мкг или 1 доза). При рвоте, тошноте: метоклопрамид 10 мг (раствор 5% – 2 мл) в/в (начало действия через 1–3 мин) или в/м (начало действия через 10–15 мин).

Особые меры предосторожности:

- При подозрении на инфаркт миокарда: ЭКГ.
- Больные с острой болью в животе подлежат срочной госпитализации в хирургический, инфекционный или терапевтический стационар в зависимости от предположительного диагноза.
- Назначение наркотических и других анальгетиков пациентам с любой острой болью в животе на догоспитальном этапе противопоказано.

Отравление алкоголем

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Начать медленное в/в введение раствора Рингера или физиологического раствора.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. Определить уровень глюкозы в крови с глюкометром или тестовой палочкой.

- ◊ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, ввести 60 мл 40% раствора глюкозы.
- ◊ Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л, к шагу № 6.
- ◊ Если уровень глюкозы >13,8 ммоль/л, применять протокол «Гипергликемии».

6. Если в анамнезе имеется подозрение на алкоголизм, в/в или в/м ввести 100 мг тиамина.

7. Если в анамнезе имеется подозрение на использование наркотиков, зрачки пациента сокращены или имеется депрессия дыхания – в/в ввести 1,0– 2,0 мг налоксона.

8. Провести меры по поддержке пациента.

9. Транспортировать в назначенную больницу.

10. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Роды

Необходимая специфическая информация:

А. Симптомы: боль, спазмы, выделение кровяных сгустков или тканей, головокружение, слабость; если женщина беременна, спросите ее об отеках лица и конечностей, потугах, схватках (регулярность и частота), разрыв оболочки.

Б. Расспросите о менструальном цикле: когда была последняя нормальная менструация, длительность менструации, обильная или нет, использование методов контрацепции.

В. Если женщина беременна, узнайте о сроках родов, спросите, были ли проблемы во время предыдущих беременностей.

Г. Анамнез на предмет гипертензии (преэклампсия, эклампсия).

Д. Анамнез: кровотечения, предыдущие беременности, принимаемые лекарства, аллергические реакции.

Специфические объективные данные:

А. Основные жизненные показатели.

Б. Наличие кровяных сгустков, фрагментов сгустков и ткани (доставьте ткани в приемное отделение).

В. Признаки гиповолемического шока, измененного неврологического статуса, пониженное артериальное давление, тахикардия, потение, бледность, жар.

Г. Если женщина беременна, понаблюдайте за сокращениями и релаксацией матки. Если позволяет обстановка, осмотрите промежность **только с целью определения:**

1. Вагинального кровотечения или выделений (обратите внимание на цвет).

2. Прорезывания головки плода (проверьте во время схваток).

3. Аномального предлежания плода (например, поперечного или выпадение конечности).

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. Вторичная оценка.

4. Собрать анамнез роженицы:

a. Количество беременностей/родов.

b. Осложнение предыдущих беременностей (кровотечение, Кесарево сечение, высокое артериальное давление, преждевременные роды, преждевременный разрыв мембран).

c. Дата последней менструации.

d. Текущие жалобы (начало болей, длительность потуг, разрыв мембран или позывы).

e. Прошлый медицинский анамнез (включая медикаменты).

5. Осмотр промежности (не выполнять вагинальное исследование).

a. Выделение крови или жидкости.

b. Наличие мекония.

c. Выпячивание в области влагалища.

d. Вырезывание части тела плода (голова, лицо, ноги, руки, пуповина).

Во время схваток при отсутствии влагалищного кровотечения и выпячивания в области влагалища:

a. Проверить сердцебиение плода.

b. Транспортировка.

7. При наличии кровотечения из влагалища и отсутствии признаков шока (систолическое АД >90 мм.рт.ст.):

a. Транспортировка.

b. В/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

c. Мониторинг сердца.

8. При тяжелом влагалищном кровотечении с симптомами шока (систолическое АД <90 мм.рт.ст):

a. Транспортировка пациента в положении лежа на левом боку.

b. Мониторинг сердца.

c. В/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида (систему открыть полностью).

9. При срочных родах:

a. Роженице придать необходимую позицию.

b. Укрыть роженицу простыней.

c. Подготовиться к реанимации новорожденного.

d. Помочь роженице.

e. С помощью груши отсасывать остатки жидкости со рта, потом с носа новорожденного (если околоплодные воды с примесью мекония, отсасывать дыхательные пути до стимуляции первого дыхания новорожденного).

f. Новорожденного осушить, согреть и стимулировать.

g. Завернуть новорожденного в стерильную простыню или в сухое одеяло.

h. Матери в/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

i. Транспортировка.

j. При выпадении пуповины:

- Положить роженицу на спину с поднятыми тазом и бедрами или в положение ползком (роженица на коленях и на груди).
- Одеть стерильные перчатки, ввести указательный и средний палец во влагалище и слегка толкнуть новорожденного вверх для уменьшения давления на пуповину.
- Проверить пульс в пуповине.
- Транспортировка и информирование больницы.

k. При ненормальном предлежании плода или при сниженных тонах сердца плода:

- Положить роженицу на левый бок.
- Транспортировка и информирование больницы.
- Во время транспортировки в/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

l. Если женщина рожала самостоятельно до прибытия машины скорой помощи:

- Уберечь новорожденного от охлаждения и падений.
- Проверить основные показатели жизни новорожденного (по показаниям выполнять СЛР или искусственную вентиляцию легких).
- Зажать пуповину в двух местах, первый зажим – в 15 см от новорожденного, разрезать пуповину между зажимами.
- Новорожденного осушить, согреть и стимулировать.
- Дать новорожденного матери.
- Осторожно массировать.
- Нельзя тянуть пуповину или пытаться вытащить плаценту.
- В/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 200 мл/час.
- Транспортировка.

- Наблюдать за кровотечением. Массировать матку после рождения плаценты.
- По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. Трудно определить величину вагинального кровотечения. Попробуйте установить ее на основании количества гигиенических прокладок, использованных за последние 6 часов.

Б. Пациентку, которая находится в состоянии шока от вагинального кровотечения, нужно лечить как любого пациента, находящегося в гиповолемическом шоке.

В. Если пациентка беременна, доставьте любой фрагмент ткани, если у нее были выделения. Лабораторный анализ может быть очень важен для определения состояния беременности.

Г. Всегда рассматривайте беременность как основную причину вагинального кровотечения. История болезни может содержать неточности или принятие желаемого за действительное.

Д. Если пациентка беременна, уточните у нее, не начались ли роды. Уже рожавшие женщины могут точно определить это.

Е. Первым врагом новорожденных является гипотермия, которая может проявиться в течение нескольких минут из-за переохлаждения в результате испарения околоплодной жидкости с поверхности тела новорожденного.

Ж. Очень важен постоянный мониторинг основных жизненных показателей новорожденного.

Преэклампсия

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Вторичная оценка.
4. В/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

5. Каждые 5 минут проводить мониторинг ЭКГ, признаков жизни, сердцебиения плода, уровня сознания, коленного рефлекса, частоты дыхания и сатурации крови кислородом. При отсутствии коленного рефлекса остановить инфузию.

6. Пациенту придать позицию на левом боку.

7. Наблюдать за выделением мочи.

8. Оценивать развитие отека легких. При развитии отека легких внутривенно вводить 2–5 мг морфина и/или 20–40 мг фуросемида.

9. Рассмотреть возможность введение магния сульфата. Начинать с 4–6 г загрузочной дозы магния сульфата (20–30 мл 20% раствора магния сульфата), вводить в 100 мл раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида в течение 30 минут. После введения загрузочной дозы начать инфузию магния сульфата. Добавить 10 г магния сульфата (50 мл 20% раствора магния сульфата) в 250 мл раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида и вводить 50 мл/час (2 г/час). Помните, что магния сульфат может вызывать депрессию дыхания с кардиоваскулярным коллапсом. Антидотом магния сульфата является кальция хлорид.

10. При необходимости ввести назогастральный зонд.

11. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Эклампсия

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или при 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Вторичная оценка.

4. В/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

5. Внутривенно 5–10 мг валиума при судорогах.

6. Мониторинг ЭКГ, жизненных показателей, сердцебиение плода, коленные рефлексы,частота дыхания, статус оксигенации каждые 5 минут. При отсутствии коленных рефлексов отключить инфузию.

7. Пациентку держать в положении лежа на левом боку.

8. Консультироваться с больницей для решения вопроса о назначении других антигипертензивных препаратов.

9. При возможности – мониторинг выделения мочи.

10. Провести оценку развития отека легких. При наличии отека – внутривенно ввести 2–5 мг морфина и/или фуросемид 20–40 мг.

11. Рассмотреть возможность введения сульфата магния. Начинать с 4–6 г загрузочной дозы сульфата магния (20–30 мл 20% раствора сульфата магния), вводить в 100 мл раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида в течение 30 минут. После введения загрузочной дозы начать инфузию сульфата магния. Добавить 10 г сульфата магния (50 мл 20% раствора сульфата магния) в 250 мл раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида и ввести 50 мл/час (2 г/час). Помните, сульфат магния может вызывать депрессию дыхания с кардиоваскулярным коллапсом. Антидотом сульфата магния является хлорид кальция.

12. При необходимости ввести пациентке назогастральный зонд.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Преждевременные роды

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Вторичная оценка.

4. В/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

5. Рассмотреть возможность болюсного введения жидкости как начало токолитической терапии.

6. Пациенту придать позицию на левом боку.

7. В каждые 15 минут записывать частоту, характер и длительность сокращений, тоны сердца плода, артериальное давление.

8. При необходимости вводить токолитики.

9. Транспортировка.

Дегидратация

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Подать кислород через маску с клапаном.

3. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Ввести 1–2 литра раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида. Продолжать в/в вливания для поддержки систолического АД > 90 мм.рт.ст. (детям болюсно 20 мл/кг).

5. Внимательно следить за аритмией.

6. Транспортировка.

7. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Диабет/Гипогликемия

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. Внутривенно медленно капельно ввести ратвор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. Определить уровень глюкозы в крови с глюкометром или тестовой палочкой.

Алгоритм«Гиповолемический шок»

a. Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л – ввести 60 мл 40% раствора глюкозы.

b. Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л – перейти к пункту № 6.

c. Если уровень глюкозы >13,8 ммоль/л – применить протокол «Гипергликемия».

6. При невозможности создать венозный доступ – внутримышечно ввести 1 мг глюкагона.

7. Транспортировка.

8. Повторять определение уровня глюкозы в крови каждые 5 минут:

◇ Если уровень глюкозы в крови остается на уровне <4,4 ммоль/л и при этом не отмечается улучшение уровня сознания – еще раз в/в ввести 60 мл 40% раствора глюкозы.

9. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Диабет/Гипергликемия (Кетоацидоз)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или при 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно ввести ратвор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

4. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр

5. Определить уровень глюкозы в крови с глюкометром или тестовой палочкой.

◇ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л – обратиться к инструкции «Гипогликемия».

◇ Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л – перейти к пункту № 6.

◊ Если уровень глюкозы >13,8 ммоль/л – перейти к пункту № 7.

6. Транспортировка.

7. Если уровень глюкозы >13,8 ммоль/л и у пациента отмечается нарушение уровня сознания, дыхание Куссмауля, сухая кожа со слабым тургором и/или запахом ацетона в выдыхаемом воздухе:

a. Внутривенно ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида (капельницу открыть полностью).

b. Связаться с больницей для решения вопроса о введении инсулина и натрия бикарбоната.

c. Транспортировка.

8. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

9. Рассмотреть возможность введения назогастральной трубки.

10. Рассмотреть возможность внутривенного введения 100 мг Тиамина.

Неотложные состояния, возникающие из-за факторов окружающей среды (Отморожения)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. Присоединить кардиомонитор или пульсоксиметр.

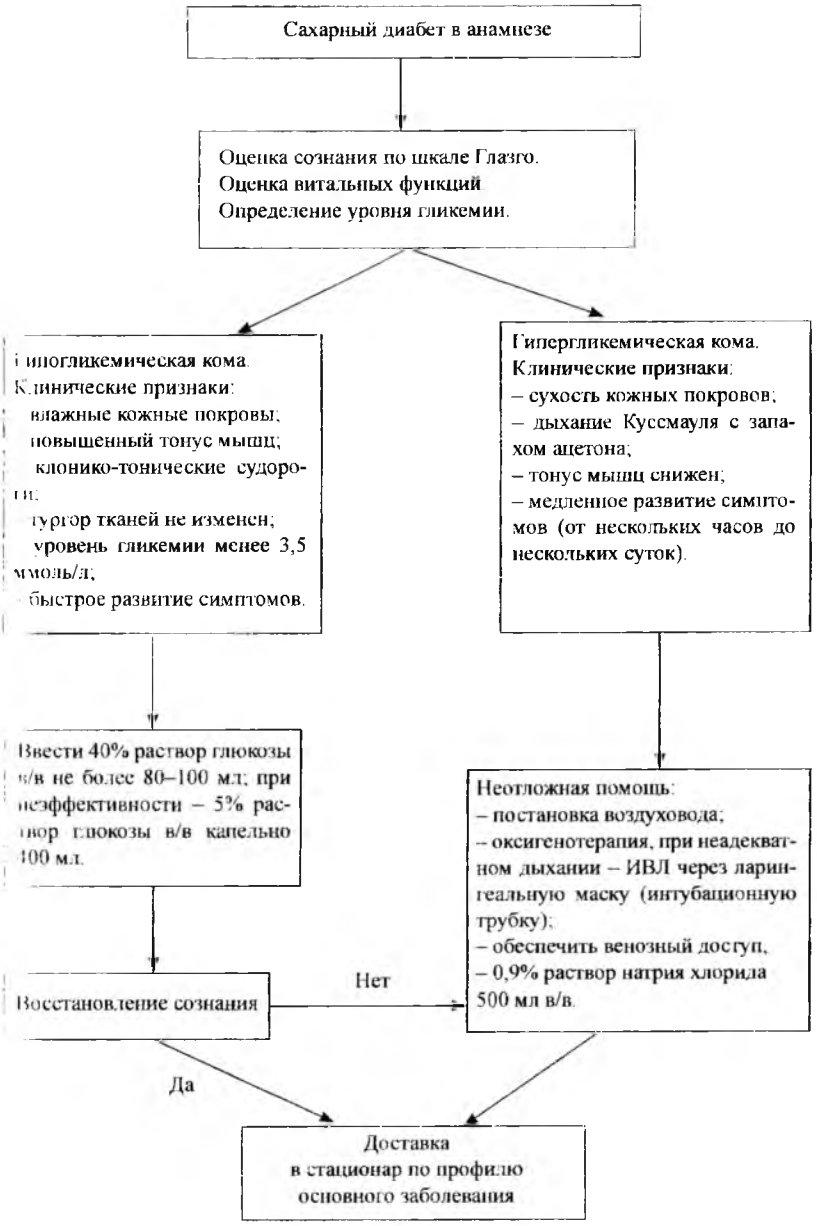
4. Измерить температуру тела. Если температура тела < 35°C – действовать согласно инструкции «Гипотермия».

5. Обратить внимание на поврежденные участки:

◊ Предохранять поврежденные участки от давления, травмы и трения. *Не надо натирать или вскрывать пузырьки.*

◊ Не давать конечности таять, если имеется риск повторного отморожения.

Алгоритм «Комы при сахарном диабете»



◊ Не разрешать пациенту ходить, когда конечность начала таять.

◊ Поддержать температуру тела путем укрытия пациента одеялами.

◊ Если пациент в сознании, можно давать пить теплую жидкость.

6. Рассматривать использование пульсоксиметра для определения кровотока в поврежденных тканях.

7. Рассматривать введение морфина для обезболивания.

8. Транспортировка.

9. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Неотложные состояния, возникающие из-за факторов окружающей среды (Гипертермия)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. Внутривенно капельно ввести 1000 мл раствора Рингера или физиологического раствора натрия. Для поддержания систолического АД >90 мм.рт.ст. жидкость можно ввести болюсно.

4. Присоединить пациента к монитору и пульсоксиметру.

5. Определить жизненные показатели, включая температуру, – каждые 10 минут.

6. Если согласно анамнезу подозреваете на тепловое истощение или тепловой удар:

◊ Перевести пациента в прохладное место.

◊ Охладить пациента с помощью холодных пакетов или мокрых простынь.

◊ Остановить охлаждение при достижении температуры тела 39° С.

7. При наличии судорог, и вы подозреваете, что судороги из-за перегревания:

◇ Поддержать проходимость дыхательных путей с помощью различных приспособлений (воздуховоды).

◇ Внутривенно ввести 2–5 мг валиума.

8. При гипотензии, рефрактерной к введению жидкости и охлаждению – внутривенно капельно ввести допамин и титровать до достижения систолического АД > 90 мм.рт.ст.

9. Рассматривать введение назогастральной трубки.

10. Рассматривать введение катетера Фолея для мониторинга выделения мочи.

11. Рассматривать введение маннитола 0,5–1,0 г/кг при уменьшении выделения мочи или при нарушении уровня сознания.

12. Транспортировка.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Неотложные состояния, возникающие из-за факторов окружающей среды (Гипотермия)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Действия для всех пациентов:
   ◇ Снять всю мокрую одежду.
   ◇ Защитить от дальнейшей потери тепла и холодного ветра.
   ◇ Поддерживать горизонтальное положение.
   ◇ Беречь пациента от резких движений и лишней активности.
   ◇ Мониторинг температуры тела.
   ◇ Мониторинг сердечного ритма.
   ◇ Оказать помощь в первую очередь большим травмам, во вторую очередь – гипотермии.
2. Оценить реакцию, дыхание и пульс:
   ◇ При отсутствии пульса/дыхания – перейти к пункту 3.
   ◇ При наличии пульса/дыхания – перейти к пункту 5.
3. Если пульс/дыхание отсутствует:
   ◇ Начать СЛР.

Алгоритм «Тепловой удар»

◇ При наличии ФЖ/ЖТ провести дефибрилляцию (200 Дж, 300 Дж, и 360 Дж)
◇ Интубировать.
◇ ИВЛ с теплым и влажным кислородом.
◇ ВВ ввести раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 150 мл/час.

4. Определить температуру тела:

а. Если <30°С, тогда:

I. Продолжать СЛР.

II. Задержать введение медикаментов в/в.

III. Дефибрилляция – максимум 3 раза.

IV. Транспортировка в больницу.

а. Если >30°С, тогда:

I. Продолжать СЛР.

II. Ввести в/в медикаменты на основе выявленных аритмий (но с долгими интервалами).

III. При ФЖ /ЖТ по мере поднятия температуры тела повторить дефибрилляции.

IV. Транспортировка в больницу.

5. При наличии пульса/дыхания назначить теплый и увлажненный кислород и начать вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 150 мл/час.

6. Определить уровень глюкозы в крови глюкометром или тестовой палочкой. Если глюкоза крови <4,4 моль/л, ввести в/в 60 мл раствора 40% раствора глюкозы.

7. Начать наружное обогревание.

8. При длительной транспортировке ввести катетер Фолея и назогастральный зонд.

9. Транспортировка.

10. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Повреждения глаз

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Вторичная оценка.

3. При химическом повреждении или наличии чувства инородного тела в глазу, в глаз капать 2 капли тетракаина (0,5% раствор), если у пациента нет аллергии к местным анестетикам «каин» класса.

4. При химическом повреждении немедленно промыть стерильным физиологическим раствором натрия хлорида. Во время транспортировки продолжать промывание.

5. Транспортировка.

6. Забрать неизвестное химическое вещество, попавшее в глаз, в больницу для определения типа вещества.

7. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Переломы (Общие)

Необходимая специфическая информация:

А. Механизм повреждения: направление силы, если это установлено.

Б. Болезненные области или ограничение движений.

В. Меры по оказанию помощи, предпринятые до прибытия спасателей: выравнивание открытых и закрытых переломов, перемещение пострадавшего.

Г. Анамнез: принимаемые лекарственные препараты, имеющиеся заболевания.

Специфические объективные данные:

А. Жизненные показатели.

Б. Осмотр: локализованная отечность, изменение цвета, деформации, открытые раны, наличие фрагментов кости, потеря двигательной функции, защитная фиксация.

В. Пальпация: болезненность, крепитация, неустойчивость, качество дистального пульса, чувствительность.

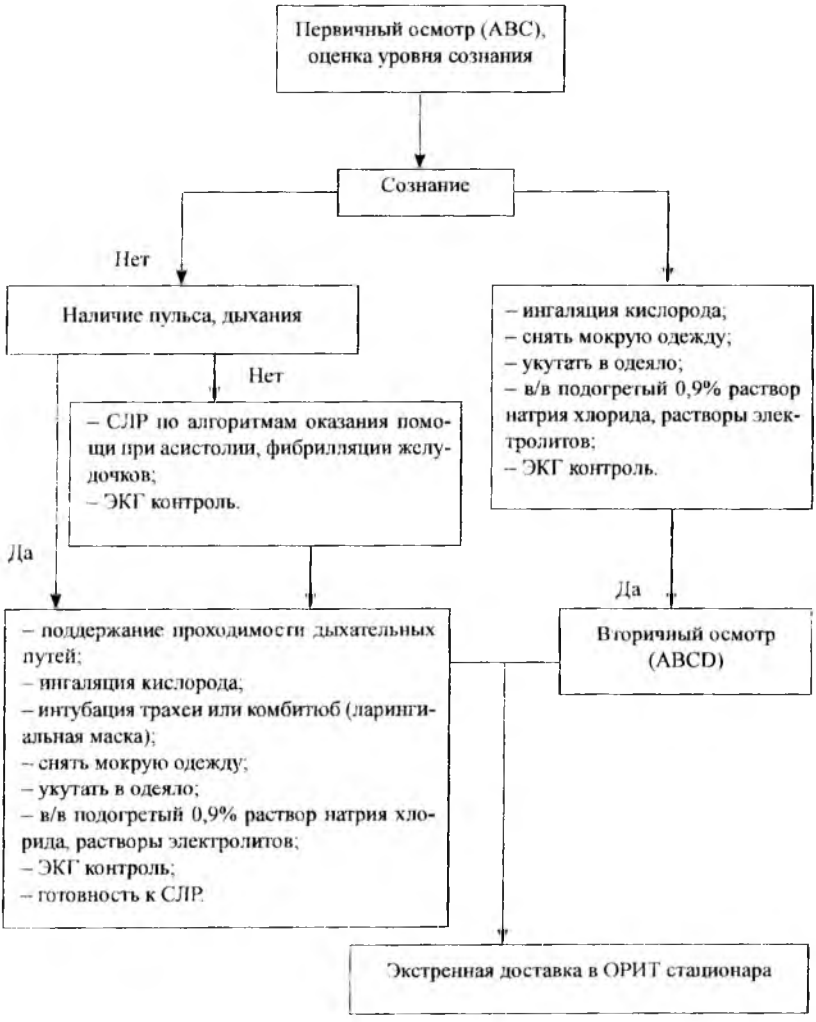
Г. Обратите внимание на предполагаемую потерю крови на месте происшествия.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Вторичная оценка.

Алгоритм «Гипотермия»



Примечание.

Применять пассивное согревание.

Резкие движения, любая стимуляция (гипервентиляция, интубация) могут быть причиной фибрилляции.

3. Рассмотреть возможность в/в введения морфина 2–4 мг перед перемещением пациента (только при отсутствии травмы головы и живота).

4. Иммобилизировать перелом.

5. Транспортировка.

6. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. Пациенты с многочисленными травмами имеют ограниченную возможность определить места повреждений. Пациент с переломом бедра может не чувствовать боли в других поврежденных местах. Убедитесь, что нет скрытых повреждений вблизи очевидных (напр., вывих бедра вместе с переломом бедра, или перелом плечевой кости с переломом предплечья).

Б. Не прикладывайте лед или холодный компресс непосредственно к коже или под пневматическую шину. Используйте полотенце как прокладку или отложите эту процедуру до госпитализации.

В. Не пытайтесь вправить вывих на месте, пока не восстановлено кровообращение. Зафиксируйте его в удобном для пациента положении.

Г. Повреждения вокруг суставов могут стать еще более болезненными, а кровообращение нарушено, если предпринимаются попытки выравнивания конечности. Если это происходит, стабилизируйте конечность в наиболее комфортном положении при оптимальном дистальном кровообращении.

Переломы (Бедренная кость)

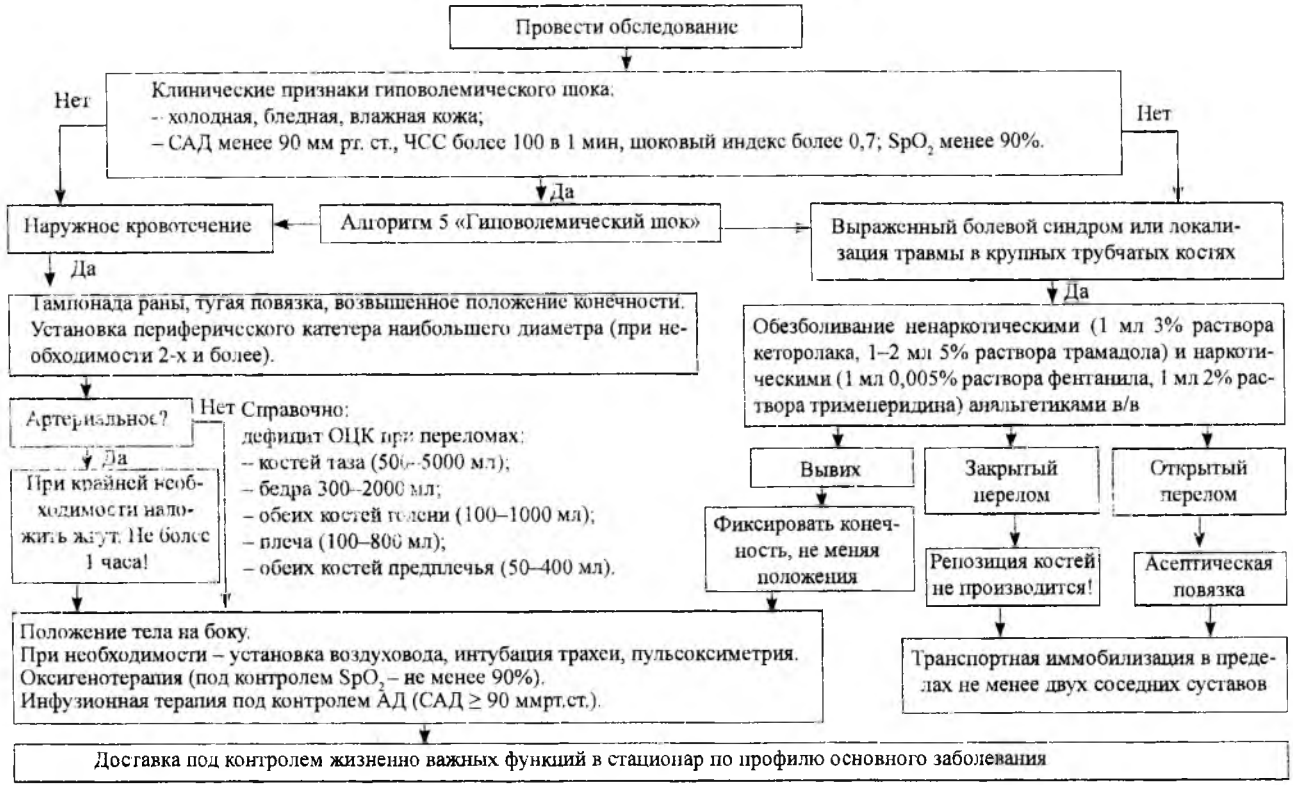
Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. В/в начать вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 250 мл/час.

Алгоритм «Травмы конечностей»



4. При наличии шока (тахикардия, диафорез, гипотензия и др.), начать вводить вторую капельницу с раствором Рингера или физиологическим раствором натрия хлорида (вводить через полностью открытую систему).

5. Подсоединить пациента к монитору.

6. Определить жизненные показатели.

7. Рассмотреть возможность в/в введения морфина 2–4 мг перед перемещением пациента (только при отсутствии травмы головы и живота).

8. Установить тракционную (с вытяжением) шину.

9. Транспортировка.

10. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Переломы (Таз)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. В/в начать вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 250 мл/час.

4. При наличии шока (тахикардия, диафорез, гипотензия и др.) начать вводить вторую капельницу с раствором Рингера или физиологическим раствором натрия хлорида (вводить через полностью открытую систему).

5. Подсоединить пациента к монитору.

6. Определить жизненные показатели.

7. Пациенту одеть пневматические противошоковые штаны. Надувать при необходимости в иммобилизации и при шоке.

8. Транспортировка.

9. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Необходимая специфическая информация:

А. Механизм повреждения: определите примененную силу; был ли надет шлем, если травма была получена при езде на мотоцикле или велосипеде?

Б. Механизм повреждения и примененная сила: будьте внимательны к падениям с высоты, резким торможениям, несчастным случаям при нырянии и автомобильным авариям.

В. История болезни с момента получения травмы: потеря сознания (продолжительность), изменения уровня сознания, потеря памяти о событиях до и после получения травмы, перемещения (спонтанные или произведенные очевидцами), судороги.

Г. Анамнез: принимаемые лекарственные препараты (особенно инсулин), имеющиеся заболевания, особенно связанные с судорогами, употребление алкоголя или наркотиков.

Специфические объективные данные:

А. Жизненные показатели (обратите внимание на характер и интенсивность дыхания).

Б. Оценка неврологического статуса: включая состояние зрачков, реакцию на раздражители и уровень сознания.

В. Внешние признаки травмы: ушибы, ссадины, разрывы тканей, кровотечение из носа и ушей.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Обеспечить иммобилизацию шейного отдела позвоночника.
3. Определить уровень сознания (AVPU).
4. Полное обследование движения (параличи, слабость, позиции), при возможности.
5. Осмотр зрачка (размеры, равномерность).
6. При возможности, провести полное обследование чувствительности.

7. Открытые повреждения, где обнаружены ткани мозга, нужно накрыть марлевой салфеткой, намоченной в физиологическом растворе.

8. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции при снижении уровня сознания, неспособности поддержать проходимость дыхательных путей или при 8 баллах по шкале ком Глазго.

9. При отсутствии дыхания и пульса:

a. Интубировать, во время интубации шею поддержать в нейтральной позиции (второй фельдшер должен обеспечить иммобилизацию шеи во время интубации).

b. Провести гипервентиляцию со 100% кислородом.

c. СЛР.

d. Одеть и надуть противошоковые штаны.

e. Транспортировка.

f. Во время транспортировки в/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

g. Во время транспортировки сообщить в больницу.

10. Если пациент без сознания:

a. Провести гипервентиляцию со 100% кислородом.

b. Интубировать, во время интубации шею поддерживать в нейтральной позиции (второй фельдшер должен обеспечить иммобилизацию шеи во время интубации).

c. Транспортировка.

d. Во время транспортировки в/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

11. Если систолическое АД < 90 мм.рт.ст. или при наличии признаков шока:

a. Подача кислорода с клапанной маской.

b. Иммобилизировать шею.

c. Одеть и надуть противошоковые штаны.

d. Транспортировка.

e. Во время транспортировки в/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида.

f. Во время транспортировки сообщить в больницу.

g. Если пациент возбужден, проверить дыхательные пути, проверить подачу кислорода и, при необходимости, сдерживать.

12. Рассмотреть возможность в/в введения маннитола 0,5–1,0 г/кг.

13. Ожидать возможность развития судорог и агрессивность пациента. Рассмотреть возможность в/в введения 2–10 мг валиума при судорогах и агрессивности пациента. При необходимости быть готовым поддержать проходимость дыхательных путей и провести искусственную вентиляцию.

14. Рассмотреть возможность быстрой пошаговой индукции и интубации агрессивных пациентов. Для миорелаксации можно использовать 0,08 – 0,10 мг векурония. Во время транспортировки векуроний можно повторно вводить в дозе 0,05 мг/кг.

15. Быстрая транспортировка.

16. При наличии повреждения спинного мозга с неврологическим дефицитом, связаться с больницей для решения вопроса в/в введения высокой дозы кортикостероидов. Рассмотреть возможность введение вазопрессоров при наличии спинального шока.

17. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности

А. Когда состояние пациента с травмой головы ухудшается, проверьте первым делом дыхательные пути, оксигенацию и артериальное давление. Эти факторы чаще всего являются причиной «неврологического» ухудшения. Если у пациента наблюдается тахикардия или падает давление, определите гиповолемию от сопутствующих повреждений.

В. Самой важной информацией, которую вы можете предоставить врачу на базе, является уровень сознания и его изменения. Является ли состояние пациента стабильным, наступает ли его ухудшение или улучшение?

C. Возбужденное состояние является признаком гипоксии. Церебральная аноксия (кислородное голодание) чаще всего является причиной смерти при травмах головы.

D. Если необходима активная вентиляция дыхательных путей, проведите гипервентиляцию, 20–30 вдохов/мин. **Недостаточная** вентиляция усиливает отек мозга.

E. Если пациент ведет себя агрессивно из-за травмы головы, **свяжитесь с базой.**

F. Скальпированные раны головы могут вызвать обильное кровотечение и их трудно охарактеризовать и остановить на месте. Используйте стерильную марлю и прямое надавливание, чтобы обеспечить гемостаз.

G. У детей твердая мозговая оболочка плотно прилегает к черепу, поэтому критическое внутричерепное кровотечение может присутствовать даже через неделю после получения черепной травмы.

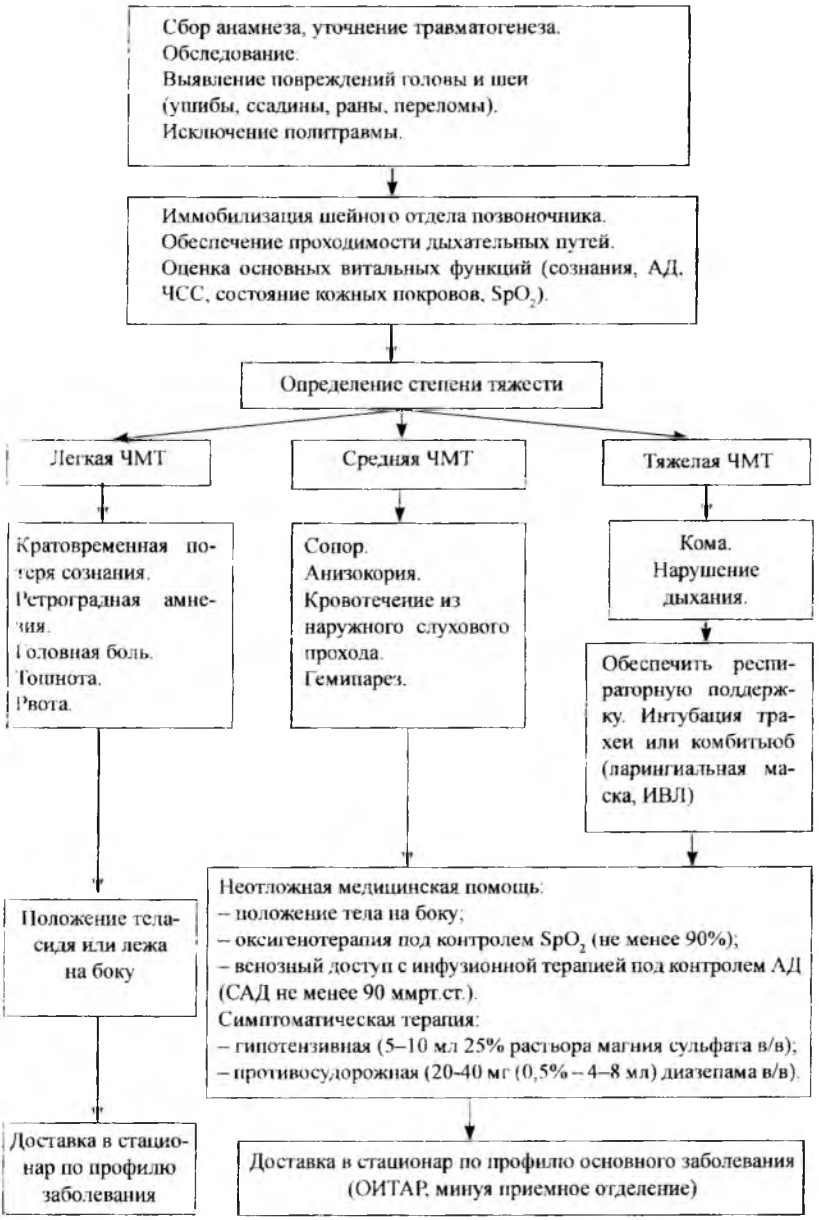
H. Будьте готовы повернуть спинную доску набок, если у пациента началась рвота (пациент должен быть надежно привязан к спинной доске или к носилкам).

I. При значительных повреждениях спинного мозга возможно возникновение спинального шока. Приподнимите спинную доску со стороны ног пациента. Убедитесь в адекватности дыхания.

J. Если сниженное артериальное давление не реагирует на принятые простые меры, возможно, оно является следствием других повреждений. Неврологические нарушения осложняют оценку таких повреждений. Повреждения спинного мозга выше уровня Т-8 снижают болезненность, ригидность и защитную мышечную фиксацию, что является характерными признаками абдоминальной травмы.

K. Иммобилизацию позвоночника у пациентов с проникающими ранениями следует проводить только при наличии неврологических нарушений или вонзенного инородного тела.

Алгоритм «Черепно-мозговая травма»



Травма живота

Необходимая специфическая информация:

А. Жалобы пациента.

Б. При проникающем ранении: оружие, траектория.

В. При травмах, полученных в транспортном средстве: состояние руля, повреждения ветрового стекла, сила удара, вид транспортного средства, скорость, траектория пострадавшего, использование ремней безопасности, их тип.

Г. Анамнез: медицинские проблемы, прием лекарств, беременность.

Специфические объективные данные:

А. Осмотр: вздутие, кровоподтеки, входное и выходное отверстия раневого канала.

Б. Пальпация: болезненные участки, защитная иксация, стабильность таза при боковых и надлобковых надавливаниях.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Ввести внутривенно 2 упаковки раствора Рингера или физиологического раствора для поддержки систолического АД > 90 мм.рт.ст.

5. Вонзенные предметы должны быть зафиксированы.

6. Эвентерации должны быть покрыты мокрой марлей. Не пытайтесь ввести органы обратно в брюшную полость. Применение брюшной секции противошоковых штанов не разрешается.

7. Быстрая транспортировка.

8. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Ампутации

Необходимая специфическая информация:

А. История болезни: время и механизм ампутации; меры, предпринятые в отношении поврежденной конечности до прибытия спасателей.

Б. Анамнез: принимаемые лекарственные препараты, склонность к кровотечениям, имеющиеся заболевания.

Специфические объективные данные:

А. Жизненные показатели.

Б. Другие повреждения.

В. Потеря крови на месте происшествия.

Г. Частично ампутированные части, если их можно опознать.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Остановить кровотечение.

3. Подавать кислород через маску с клапаном.

4. В/в ввести раствор Рингера или физиологический раствор для поддержания АД > 90 мм.рт.ст.

5. По показаниям лечить шок.

6. Для удаления грязи промыть ампутированную часть физиологическим раствором. НЕ НАТИРАТЬ.

7. Завернуть ампутированную часть марлей, смоченной в физиологическом растворе.

8. Завернутую в мокрую марлю часть поместить в пластиковый мешок и закрыть его. На мешке написать имя пациента, дату и время.

9. Мешок погрузить в посуду с холодной водой или в воду с ледяными кубиками.

10. Рассмотреть возможность введения 2–5 мг морфина для обезболивания. Можно повторно ввести через 5 минут максимально до 10 мг.

11. При наличии частичной ампутации поставить обратно в анатомическую позицию для поддержания кровотока и завернуть большой повязкой. Если кровообращение в дистальной

Алгоритм «Травмы живота»

части нарушено, тогда завернуть дистальную часть и обложить льдом. (Рассмотреть возможность установки датчика пульсоксиметра на палец поврежденной конечности для мониторинга кровообращения в поврежденной конечности.)

12. Транспортировать в назначенную больницу.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. На частично ампутированные конечности нужно наложить повязку и шину, выравнивая конечность, чтобы обеспечить нормальное кровообращение. Избегайте перекручивания при обработке и шинировании.

Б. **Не использовать сухой лед** для хранения оторванной конечности.

В. Сдерживать кровотечение только непосредственным надавливанием для сохранения тканей. При частичных ампутациях может быть обильное кровотечение, когда поврежденные сосуды не могут самостоятельно сокращаться для уменьшения кровотечения. По возможности избегайте использовать жгут. Никогда не зажимайте кровоточащие сосуды.

Г. Следует учитывать множество факторов при принятии решения о попытке реимплантации оторванной конечности (возраст, локализация, состояние тканей, другое). Окончательное решение не может быть принято, пока пациент и конечность не будут обследованы врачом. Более того, решение может быть не принято даже в пункте первичной медицинской помощи. Постарайтесь объяснить это пациенту и его семье и не поддерживайте напрасные надежды.

Ожоги

Необходимая специфическая информация:

А. История болезни: время, прошедшее с момента ожога. Находился ли пациент в закрытом помещении, наполненном паром или дымом? Был ли электрический контакт? Потеря сознания?

Сопутствовали ли взрыв, ядовитые испарения, другие возможные травмы?

Б. Анамнез: сердечные или легочные заболевания, принимаемые лекарства.

Специфические объективные данные:

А. Жизненные показатели.

Б. Площадь обожженной поверхности: описание или диаграмма пораженных зон.

В. Глубина или степень ожога: поверхностный – эритема; с частичным или полным поражением толщи кожи – покрытые волдырями или обуглившиеся зоны. (Описание должно включать только площадь ожога: 1 ладонь пациента = 1% ожога).

Г. Симптомы отравления СО или другими токсическими газами: неадекватное психическое состояние, головная боль, рвота, судороги, кома.

Д. Признаки ожога дыхательных путей: респираторный дистресс-синдром (расстройство дыхания), кашель, хрипота, опаленные волоски в носу и на лице, эритема ротовой полости.

Е. Входные и выходные раны при электрических ожогах.

Ж. Сопутствующие травмы.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Потушить имеющееся пламя на пациенте, удалить тлеющую одежду (кожаная одежда) и любые узкие или тугие ювелирные изделия.

3. Удалить пациента в безопасное место для предупреждения дальнейших повреждений:

- ◊ Химические ожоги. Орошать водой или физиологическим раствором натрия хлорида. Сухие химикаты предварительно счистить щеткой.
- ◊ Смола. Охладить водой (не пытайтесь удалить смолу).
- ◊ Электрические ожоги. Если безопасно, остановить контакт с источником электрического тока. Обратите внимание на наличие вторичных переломов и повреждений в выходе тока.

4. При наличии респираторного дистресса или ожоге дыхательных путей подготовить пациента к интубации.

5. При отсутствии пульса или при апноэ действовать согласно инструкции «Остановка сердца».

6. При наличии дополнительных повреждений действовать согласно инструкции «Травма».

7. При ожогах 2 или 3 степени (> 20% поверхности тела):

- ◇ Подавать кислород через маску с клапаном
- ◇ Ввести 1–2 литра раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида.
- ◇ Ввести из расчета 4 мл/на каждый кг веса пациента/% обожженной поверхности тела пациента.
- ◇ Половину ввести в первые 8 часа после ожогов, 1/4 ввести во вторые 8 часов после ожогов,1/4 ввести в третьи 8 часов после ожогов.
- ◇ Внутривенно ввести 2–5 мг морфина. Через 5 минут можно повторно ввести – до максимум 15 мг.

8. При нарушении уровня сознания и/или признаках травмы головы (рассмотреть отравление угарным газом, если ожоги произошли в закрытом помещении):

- ◇ Подавать кислород через маску с клапаном.
- ◇ Иммобилизировать шейный отдел позвоночника.
- ◇ Раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида внутривенно медленно капельно.

9. Всех пациентов с большой поверхностью ожогов транспортировать завернутыми в стерильные сухие простыни.

10. Рассмотреть возможность введения катетера Фолея.

11. Мониторинг выделения мочи. При уменьшении выделения мочи менее чем 30–60 мл/час (взрослые) или 1,0 мл/кг/час (дети), увеличить введение растворов в/в для поддержки выделения мочи.

12. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Электрические ожоги:

А. Защитите спасателей от контакта с оголенными электрическими проводами.

Б. Когда зона безопасна для спасателей, оттащите пострадавшего от источника электричества.

В. Приступайте к СЛР, если это необходимо.

Г. Возможно, понадобится длительная искусственная вентиляция легких.

Д. Зафиксируйте шейный отдел позвоночника, окажите помощь по поводу других повреждений.

Особые меры предосторожности:

А. По возможности, не прокалывайте образовавшиеся пузыри.

Б. Подозревайте наличие ожога дыхательных путей при ожогах лица или ожогах, полученных в закрытых помещениях. Отек может стать значительным, но не сразу. Избегайте дополнительного травмирования дыхательных путей. Полезно использовать увлажненный кислород, если есть в наличии.

В. Допускайте отравление окисью углерода при всех ожогах, полученных в закрытых помещениях. В качестве лечения используйте 100%-ный кислород в течение нескольких часов. Кроме того, другие токсические продукты горения встречаются чаще, чем мы представляем. Свяжитесь с больницей для получения особых инструкций, если есть подозрения на другие токсические вещества.

Г. Рассматривайте попытку самоубийства как одну из причин ожога, а в случае ожогов у детей не исключайте факт жестокого обращения.

Д. Ожог от молнии может вызвать продолжительную остановку дыхания. Немедленная длительная искусственная вентиляция легких (иногда от нескольких часов до нескольких дней) может привести к полному выздоровлению.

Е. Обеззараживание химических веществ на месте происшествия значительно уменьшает площадь пораженной поверхности. Редко встречаются химические вещества, которые нельзя было бы нейтрализовать большим количеством воды. Если нет особых противопоказаний, не теряйте время на определение причины поражения и соответственного лечения.

Ж. Работникам ЭМП не следует приступать к процедуре обеззараживания химических веществ, пока они не пройдут соответствующую подготовку и не будут иметь необходимое оборудование.

Травма грудной клетки

Необходимая специфическая информация:

А. Жалобы пострадавшего: боль в груди (тип), расстройство дыхания, боль в области шеи, другие зоны повреждения.

Б. Механизм: количество примененной силы (в особенности резкое торможение), скорость удара, использование ремней безопасности, их тип.

В. Проникающее ранение: размер объекта, калибр пули.

Г. Анамнез: принимаемые лекарственные препараты, имеющиеся заболевания.

Специфические объективные данные:

А. Осмотр: раны, утечка воздуха, подвижность стенок грудной клетки, вены шеи.

Б. Пальпация: болезненность, хруст, расположение трахеи, болезненность при надавливании на грудину, пульсовое давление.

В. Аускультация: звучание дыхания, тоны сердца (качество).

Г. Дополнительные факторы: состояние транспортного средства, его руля.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном. Рассмотреть возможность интубации и гипервентиляции со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллах при шкале ком Глазго.

3. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Ввести 1–2 литра раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида для поддержки систолического АД> 90 мм.рт.ст.

5. При наличии проникающей или «сосущей» раны грудной клетки (проверить наличие пузырей, услышать выход воздуха):

◊ Во время выдоха поставить окклюзионную повязку (закрепить лейкопластырем с 3-х сторон).

◊ При развитии окклюзии повязкой наблюдать за возможным развитием напряженного пневмоторакса.

6. При раздробленной грудной клетке (нестабильный сегмент, который во время вдоха не расширяется вместе с остальной частью грудной клетки):

◊ Если в сознании, стабилизировать нестабильную часть с повязкой, мешком с раствором и др. тяжелым предметом.

◊ При отсутствии сознания иммобилизовать шейный отдел позвоночника и интубировать с дальнейшим проведением вентиляции мешком Амбу со 100% кислородом.

◊ Повторно оценить состояние, при развитии напряженного пневмоторакса перейти к шагу № 7.

7. При развитии напряженного пневмоторакса (отсутствие шумов дыхания над легкими с одной или с двух сторон):

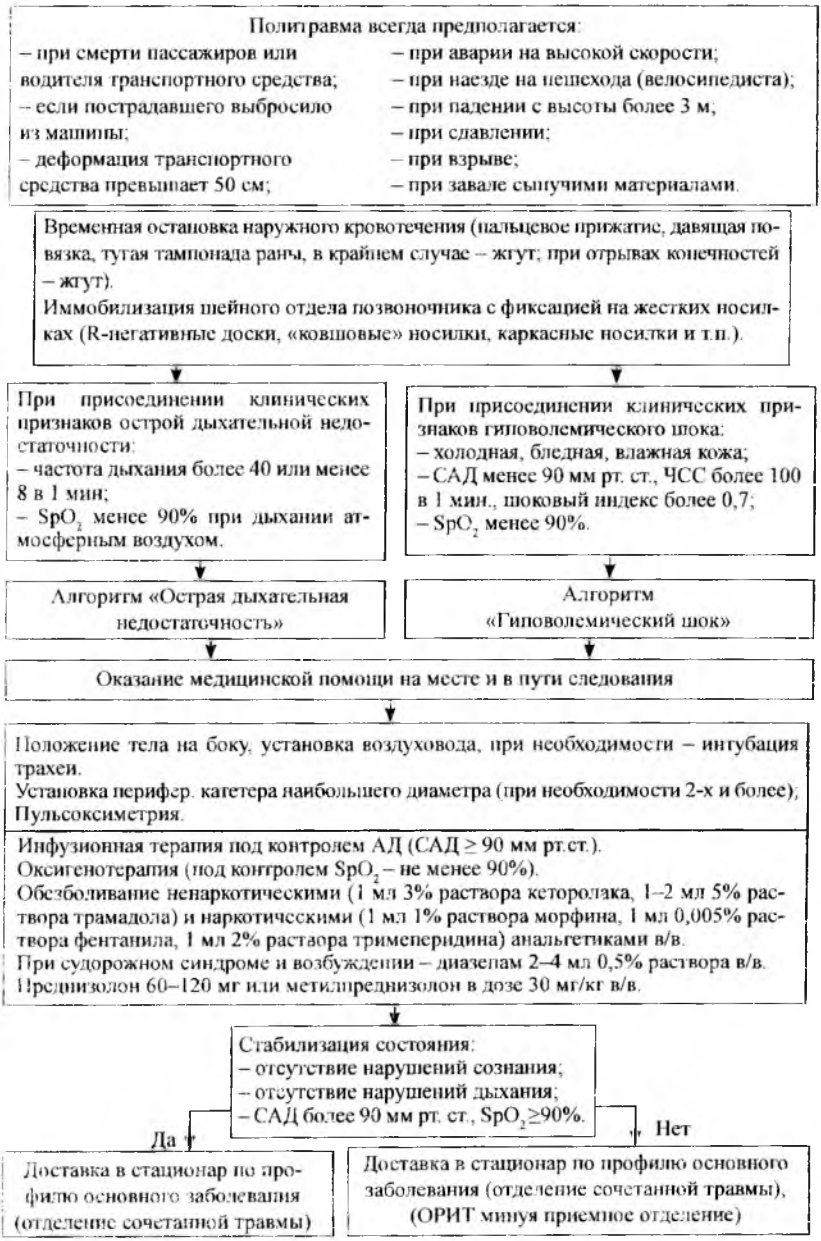
◊ Провести игольную декомпрессию согласно инструкции.

8. При продолжении неадекватной вентиляции и регрессии уровня сознания:

◊ Быстрая вторичная оценка для обнаружения дополнительных повреждений.

1. Иммобилизовать шею.
2. Остановить кровотечение.
3. Интубировать, соблюдая стабилизацию шейного отдела позвоночника.
4. Провести ИВЛ с помощью мешка Амбу со 100% кислородом.
5. При наличии признаков шока начать повторное в/в введение раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида.

Алгоритм «Политравма»



6. При отсутствии пульса произвести непрямой массаж сердца.

9. Вонзенные предметы должны быть зафиксированы.

10. Лечить аритмию согласно соответствующим протоколам.

11. Транспортировка.

12. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. При травме грудной клетки не показаны длительные мероприятия по обработке раны и, если есть подозрение на серьезное повреждение, необходимо срочно транспортировать пострадавшего. Если пациент находится в критическом состоянии, немедленно транспортируйте и не предпринимайте никаких мер по оказанию медицинской помощи на месте происшествия в отношении проблем, которые не являются неотложными. Особенно важна немедленная транспортировка при проникающих ранениях, когда рекомендуется минимальное вмешательство на месте.

Б. Учитывайте медицинские причины возникновения расстройства дыхания (респираторного дистресс-синдрома), такие как астма, отек легких или ХОЗЛ, которые возникли или обострились из-за травмы.

В. Повреждения грудной клетки, вызывающие расстройство дыхания, обычно связаны с большой кровопотерей. Не исключайте гиповолемию.

Г. Может наблюдаться ушиб миокарда, особенно при повреждении передней стенки грудной клетки, например, рулем автомобиля. Боль в этом случае очень похожа на боль при инфаркте миокарда. Понаблюдайте за пациентом как за терапевтическим больным, предполагая в первую очередь, что гипоксия и гиповолемия могут быть вероятной причиной аритмии.

Д. Не забывайте осмотреть заднюю поверхность тела, особенно если пациент находится в шоковом состоянии и причина не ясна (осмотрите спину, подмышечную область и основание шеи).

Е. Серьезные интраторакальные повреждения могут не иметь явных признаков ранения.

Политравма (много пострадавших)

Специфические меры предосторожности:

А. Есть пациенты, которые не могут ждать, когда будет завершена полная оценка их состояния, прежде чем будут приняты меры по спасению их жизни. Бывают ситуации, когда наложение шин, перевязка и даже повторный осмотр пациентов, находящихся в критическом состоянии, являются роскошью, которую можно отложить, пока не будет организована их транспортировка. Необходимость в донорской крови, рентгеноскопии, операционной и в специализированных лечебных центрах можно быстрее реализовать в больничных условиях. Для особой категории тяжело пострадавших пациентов принцип «грузи и отправляй» является более подходящим, чем длительная фиксация или старый принцип «хватай и беги» без фиксации и без оказания медицинской помощи.

Б. Критические (угрожающие) повреждения включают в себя:

1. Нарушение дыхания.
2. Нарушение гемодинамики (шок).
3. Нарушение сознания.

Любой травмированный пациент, у которого наблюдается одно или больше из этих состояний, должен быть «погружен и отправлен».

В. Даже у некритических пациентов со значительными повреждениями, «фиксация на месте» ограничена необходимостью срочной транспортировки. При наличии серьезных травм, самое большее, что вы можете сделать, – это выиграть время. Такой пациент часто нуждается в донорской крови и в операционной, чтобы правильно «стабилизировать» травматический процесс.

Г. Основные жизненные показатели состояния организма и наблюдение за неврологическим статусом на месте происшествия являются важными и необходимыми.

Д. Травмированный пациент, возможно, представляет собой наибольшую опасность для спасателя, т.к. спасатель непосредственно соприкасается с кровью и другими жидкостями организма. Соблюдайте универсальные меры предосторожности!

Е. Особую осторожность следует соблюдать в отношении таких возрастных групп, как маленькие дети и пожилые люди. Они особенно рискуют получить скрытые повреждения, когда подвергаются современным механизмам нанесения травм.

Индикаторы тяжелой травмы

Мультисистемная закрытая или проникающая травма с нестабильными жизненными показателями
❑ Нарушения гемодинамики
❑ Непроходимость дыхательных путей
❑ Измененное сознание
Анатомические повреждения
❑ Проникающее ранение головы, шеи, туловища, паховой области
❑ Комбинированные ожоги, более 20%, включая повреждения лица, дыхательных путей, ног, гениталий
❑ Ампутация кисти или стопы
❑ Паралич
❑ Множественные (окончатые) переломы ребер
❑ Два или более явных проксимальных перелома длинных костей (плечевой или бедренной)
❑ Открытый или подозреваемый вдавленный перелом черепа
❑ Нестабильные тазовые кости или подозреваемый перелом тазовых костей

Тяжелые травмы, связанные с применением большой силы

- ❑ Выбрасывание из транспортного средства
- ❑ Смерть пассажира в транспортном средстве
- ❑ Автомобильная авария со значительными повреждениями корпуса машины
- ❑ Падение с большой высоты
- ❑ Опрокидывание автомобиля
- ❑ Согнутый руль
- ❑ Наезд транспортного средства на пешехода
- ❑ Серьезная авария мотоцикла или велосипеда
- ❑ Намеренный наезд

Руководство по контролю за ситуацией:

1. Первая прибывшая бригада СМП должна руководить работой других прибывающих бригад СМП.

2. Определить число пострадавших и сообщить диспетчеру о необходимости дополнительных бригад.

3. Определить возможные опасности (пожар, линии электропередачи, утечка химикатов и т.д.).

4. Начать оказание первой помощи. При оказании помощи приоритетом является восстановление проходимости дыхательных путей, следовательно, подача кислорода и остановка кровотечения.

5. Начать транспортировку пострадавших в тяжелом состоянии, первично тех, вероятность спасти которых выше. Транспортировка умерших или пострадавших в крайне тяжелом, агональном состоянии осуществляется после тех, которых можно спасти.

6. При наличии более 6 пострадавших начать сортировку и объявить о несчастном случае со многими пострадавшими.

7. При нижеследующих состояниях применять тактику «загружать и ехать»:

   а. Обструкция дыхательных путей, которая не разрешается механическими методами.

b. Состояния, которые привели к неадекватному дыханию.
c. Крупные открытые ранения грудной клетки (открытый пневмоторакс).
d. Множественные переломы ребер (раздробленная грудная клетка).
e. Напряженный пневмоторакс.
f. Тяжелая тупая травма грудной клетки.
g. Травматическая остановка сердца.
h. Шок.
i. Травма головы с потерей сознания, неравными зрачками или ухудшающееся неврологический состояние пациента.
j. Болезненный и вздутый живот.
k. Перелом обеих бедренных костей.
l. Нестабильный таз.
m. Развитие дыхательной недостаточности.

Если у пострадавшего нестабильные жизненные показатели:

1. Если пострадавший тяжело ранен, с систолическим АД <90 мм.рт.ст. у взрослых, или дети со скоростью наполнения капилляров >2 секунд:
   a. Восстановить проходимость дыхательных путей с иммобилизацией шейных позвонков.
   b. Дыхание.
   c. Циркуляция / перфузия с остановкой кровотечения.
   d. Определение дополнительных повреждений (AVPU, движение, позы).
2. Выполнить быстрый осмотр всего тела для определения дополнительных скрытых повреждений.
3. Извлекать пострадавшего следует, иммобилизовав позвоночник.
4. Пострадавшему надеть противошоковые штаны и надувать при отсутствии противопоказаний.
5. Транспортировка.

6. Во время транспортировки вводить в/в раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида в полностью открытой системе.

7. Во время транспортировки сообщить в больницу.

Если у пострадавшего стабильные жизненные показатели:

1. Если АД пострадавшего в начале и во время обследования остается стабильным, симптомы шока отсутствуют, соответственно больше времени можно уделить на обследование пострадавшего на месте происшествия:

a. Восстановление проходимости дыхательных путей с иммобилизацией шейных позвонков.

b. Дыхание.

c. Циркуляция / перфузия с остановкой кровотечения.

d. Определение дополнительных повреждений (AVPU, движение, позы).

2. Подача 100% кислорода через маску с клапаном.

3. Подсоединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

4. Выполнить быстрый осмотр всего тела для определения дополнительных скрытых повреждений.

5. Извлекать пострадавшего следует, иммобилизовав позвоночник.

6. В/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 150 мл/час.

7. При наличии травмы головы и позвоночника действовать согласно инструкции «Травмы головы и позвоночника».

8. При наличии перелома таза или бедра действовать согласно инструкции «Переломы».

9. При наличии травмы грудной клетки действовать согласно инструкции «Травма грудной клетки».

10. Транспортировка.

11. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Тошнота и рвота

Необходимая специфическая информация:

А. Частота, длительность рвоты.

Б. Присутствие крови в рвотных массах.

В. Сопутствующие симптомы: боль в животе, слабость, спутанное сознание.

Г. Прием лекарств.

Д. Анамнез: диабет, сердечные заболевания, абдоминальные проблемы, алкоголизм.

Специфические объективные данные:

А. Основные жизненные показатели.

В. Цвет рвотных масс: присутствие крови.

с. Живот: болезненность, мышечная фиксация, ригидность, растяжение.

D. Признаки обезвоживания: слабый тургор кожи, сухость слизистых оболочек, спутанность сознания.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.

2. При отсутствии показаний к подаче кислорода высокой концентрации подавать кислород через носовую канюлю со скоростью 2 литра в минуту.

3. В/в начать вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 125 мл/час.

4. Обеспечить комфорт пациенту (т.е. поставить холодную тряпку на лоб пациента).

5. Если у пациента тошнота и недавно была рвота, в/м или в/в назначать пипольфен (прометазин)) 12,5–25,0 мг, не вводить чаще, чем каждые 4 раза.

6. Постоянный мониторинг ЭКГ, жизненных показателей, пульсоксиметрии и уровня сознания пациента.

7. Рассмотреть возможность интубирования пациента с нарушением уровня сознания и рвотой.

8. Рассмотреть возможность введение назогастрального зонда пациентам с нарушением уровня сознания и/или при невозможности контролировать проходимость дыхательных путей.

Особые меры предосторожности:

А. Рвота может быть симптомом более серьезной проблемы. Самыми серьезными причинами могут быть кровотечение ЖКТ или другое интраабдоминальное нарушение. Рвота редко бывает основным симптомом у пациента, страдающего сердечным заболеванием.

Б. Не исключайте передозировку лекарственных препаратов; пациент, который не вызывает скорую помощь после чрезмерного приема лекарств, может вызвать ее тогда, когда желудочно-кишечные симптомы станут сильными.

В. Подавляющее большинство людей мучаются рвотой не один день, это не минутное заболевание. Однако пока они не почувствуют себя очень больными, им не требуется карета скорой помощи.

Г. Обезвоживание может быть очень сильным у детей с обычной рвотой. Для полноценного лечения лучший способ – это транспортировка.

Утопление

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Иммобилизировать шейный отдел позвоночника.
3. Подавать кислород через маску с клапаном.
4. Присоединить кардиомонитор и пульсоксиметр.
5. Внутривенно медленно капельно вводить раствор Рингера или физиологический раствор.
6. Если пострадавший не дышит:
   a. Начать и поддержать ИВЛ со 100% кислородом.
   b. Эндотрахеальная интубация (с иммобилизацией шейного отдела позвоночника).
   c. Лечить выявленные аритмии согласно соответствующим протоколам.
   d. Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.

7. При отсутствии пульса и дыхания:
   a. Начать и поддержать ИВЛ со 100% кислородом.
   b. СЛР.
   c. Эндотрахеальная интубация (с иммобилизацией шейного отдела позвоночника).
   d. Лечить выявленные аритмии согласно соответствующим протоколам.
   e. Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.
8. При гипотензии:
   a. Поднять нижние конечности.
   b. Болюсно вводить 250 мл жидкости (раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида) (детям 20 мл/кг). Можно вводить повторно для поддержания систолического АД >90 мм.рт.ст.
   c. Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.
   d. Если инфузия жидкости не приводит к подъему АД, начать инфузию допамина в дозе 2,0 мкг/кг/мин и титровать дозу для поддержания систолического АД >90 мм.рт.ст.
9. Лечить выявленные аритмии согласно соответствующим протоколам.
10. Рассмотреть возможность введение назогастральной трубки.
11. Если пострадавший гипотермичен, начать пассивное обогревание.
12. Рассмотреть возможность введения маннитола 0,5–1,0 г/кг при ухудшении неврологического статуса пострадавшего.
13. Проверить уровень глюкозы в крови и вводить 60 мл 40% раствора глюкозы, если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л.
14. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Отравление / Передозировки

Необходимая специфическая информация:

А. Тип приема вещества: что, когда и какое количество было принято? Доставьте ядовитое вещество, контейнер, в котором оно содержалось, описание рвотных масс, все принимаемые лекарства и все, что вызывает сомнения, в отделение ЭМП вместе с пациентом.

Б. Причина приема вещества: недосмотр за ребенком, депрессия, т.д.

В. Симптомы: респираторная недостаточность, сонливость, тошнота, возбужденное состояние или измененное сознание.

Г. Анамнез: перенесенные заболевания, принимаемые лекарства.

Д. Действия, предпринятые очевидцами: вызванная рвота, другие домашние средства лечения до прибытия спасателей.

Специфические объективные данные:

А. Основные жизненные показатели.

Б. Дыхательные пути: ясность и адекватность вентиляции легких.

В. Уровень сознания и неврологический статус: проверяйте постоянно.

Г. Запах выдыхаемого воздуха, повышенное слюноотделение, ожоги слизистой рта.

Д. Кожа: потоотделение и цианоз.

Е. Соматические признаки: рвота, данные о состоянии легких.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Собрать анамнез:
   - ◇ Вид и количество яда.
   - ◇ Путь попадания яда (через рот, ингаляционный, инъекционный, через кожу).
   - ◇ Время.

◇ Была ли рвота, если да, когда?

◇ Анамнез применения наркотиков и алкоголя.

◇ Заболевания в прошлом.

4. Внутривенно медленно капельно вводить раствор Рингера или физиологический раствор.

5. Соединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

6. Определить уровень глюкозы в крови глюкометром или тестовой палочкой.

◇ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, вводить 60 мл 40% раствора глюкозы.

◇ Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л, перейти к шагу № 7.

7. При дыхательной недостаточности:

◇ Начать и продолжать ИВЛ со 100% кислородом.

◇ Лечить аритмии согласно соответствующим протоколам.

◇ Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.

8. При апноэ:

◇ Начать и продолжать ИВЛ со 100% кислородом.

◇ Интубация трахеи.

◇ Лечить аритмии согласно соответствующим протоколам.

◇ Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.

9. При отсутствии дыхания и пульса:

◇ Начать и продолжать ИВЛ с 100% кислородом.

◇ СЛР.

◇ Выполнять интубацию трахеи, наблюдая за корректной стабилизацией шейного отдела позвоночника.

◇ Лечить аритмии согласно соответствующим протоколам.

◇ Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.

10. При судорогах:

◇ Перейти к инструкции «Судороги».

11. При ингаляционном отравлении:

◇ Обеспечить персональную безопасность.

◇ Переместить пациента на свежий воздух.

◇ Подавать 100% кислород через маску с клапаном.

12. При попадании яда на кожу или глаза:

◇ Обеспечить персональную безопасность.

◇ Удалить зараженную одежду.

◇ Промыть водой или физиологическим раствором натрия хлорида.

13. При АД < 90 мм.рт.ст., и/или частота дыхания <10 в минуту, и/или возможной передозировке наркотиков:

◇ Подавать 100% кислород через маску с клапаном.

◇ При необходимости провести ИВЛ.

◇ В/в вводить 1–2 мг налоксона. При отсутствии доступа к вене можно вводить в/м.

14. Транспортировка. Во время транспортировки сообщить в больницу.

15. Рассмотреть возможность назначение активированного угля.

Особые меры предосторожности:

А. Существуют несколько специфических «противоядий». Этикетки на изделиях и домашние наборы могут быть обманчивыми и опасными. Следите за ABC: это очень важно.

Б. Не нейтрализуйте кислоты щелочью. Не нейтрализуйте щелочи кислотой. Такое «лечение» вызывает химическую реакцию с выделением теплоты, что может привести к дальнейшим повреждениям желудочно-кишечного тракта.

В. Ингаляционное отравление представляет собой особую опасность для спасателей. Изучите окружающую обстановку и при продолжающемся действии токсических веществ быстро вынесите потерпевшего из опасной зоны.

Г. Если у потерпевшего измененный неврологический статус, можно предположить состояние гипогликемии и начать соответствующее лечение.

Психиатрические неотложные состояния

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Удостовериться в безопасности. При необходимости вызывать милицию.
2. Приближаться к пациенту только тогда, когда это безопасно.
3. Разговаривать в равномерном, успокоительном тоне.
4. Сдерживать пациента при проявлении попыток к суициду или убийству или при угрозах специалистам.
5. Провести первичную оценку.
6. Провести вторичную оценку:
   - ◊ Искать соматические или травматические причины поведения пациента.
   - ◊ Записывать поведение и уровень сознания пациента.
   - ◊ Собрать анамнез (болезни, злоупотребление наркотиками и алкоголем, психиатрический анамнез).
7. Подача кислорода со скоростью 6–10 литров в минуту (при ХОЗЛ, подавать 2 л/мин через носовую канюлю).
8. Раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида внутривенно медленно капельно.
9. Определить уровень глюкозы в крови глюкометром или тестовой палочкой.
   - ◊ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, вводить 60 мл 40% раствора глюкозы.
   - ◊ Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л, перейти к шагу № 10.
10. Если в анамнезе имеется алкоголизм или существуют подозрения в алкоголизме:
    - ◊ в/в или в/м вводить 100 мг.
11. Транспортировка.
12. Для седатации в/м вводить галоперидол.

Эмболия легочной артерии

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном, если при анамнезе отсутствует ХОЗЛ. Если при анамнезе имеется ХОЗЛ, титровать подачу кислорода для поддержки сатурации кислорода > 90%. Рассмотреть возможность интубацию и гипервентиляцию со 100% кислородом при сниженном уровне сознания, невозможности поддержания проходимости дыхательных путей или 8 баллов при шкале ком Глазго.

3. Внутривенно медленно капельно вводить раствор Рингера или физиологический раствор.

4. Подсоединить кардиомонитор и пульсоксиметр.

5. При наличии признаков тяжелой гиповентиляции:

◇ Провести вентиляцию мешком Амбу со 100% кислородом.

◇ Рассмотреть возможность эндотрахеальную вентиляцию.

6. Если, согласно анамнезу, имеется подозрение на развитие эмболии легочной артерии:

◇ Пациенту придать комфортабельное положение (желательно расположить конечности ниже уровня сердца).

◇ При болях внутривенно вводить 2–5 мг морфина. Можно вводить повторно до максимальной дозировки 10 мг.

◇ При беспокойстве рассмотреть возможность введения валиума 2–5 мг.

◇ Транспортировка.

7. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Судороги

Необходимая специфическая информация:

А. История заболевания: начало припадка, временной интервал, предыдущие припадки, тип судорог.

Б. Анамнез: особенно травма головы, диабет, головные боли, прием наркотиков, алкоголя, лекарств: беременность.

Специфические объективные данные:

А. Основные жизненные показатели.

Б. Описание судорожной активности.

В. Уровень сознания.

Г. Травма головы и рта.

Д. Недержание мочи или кала.

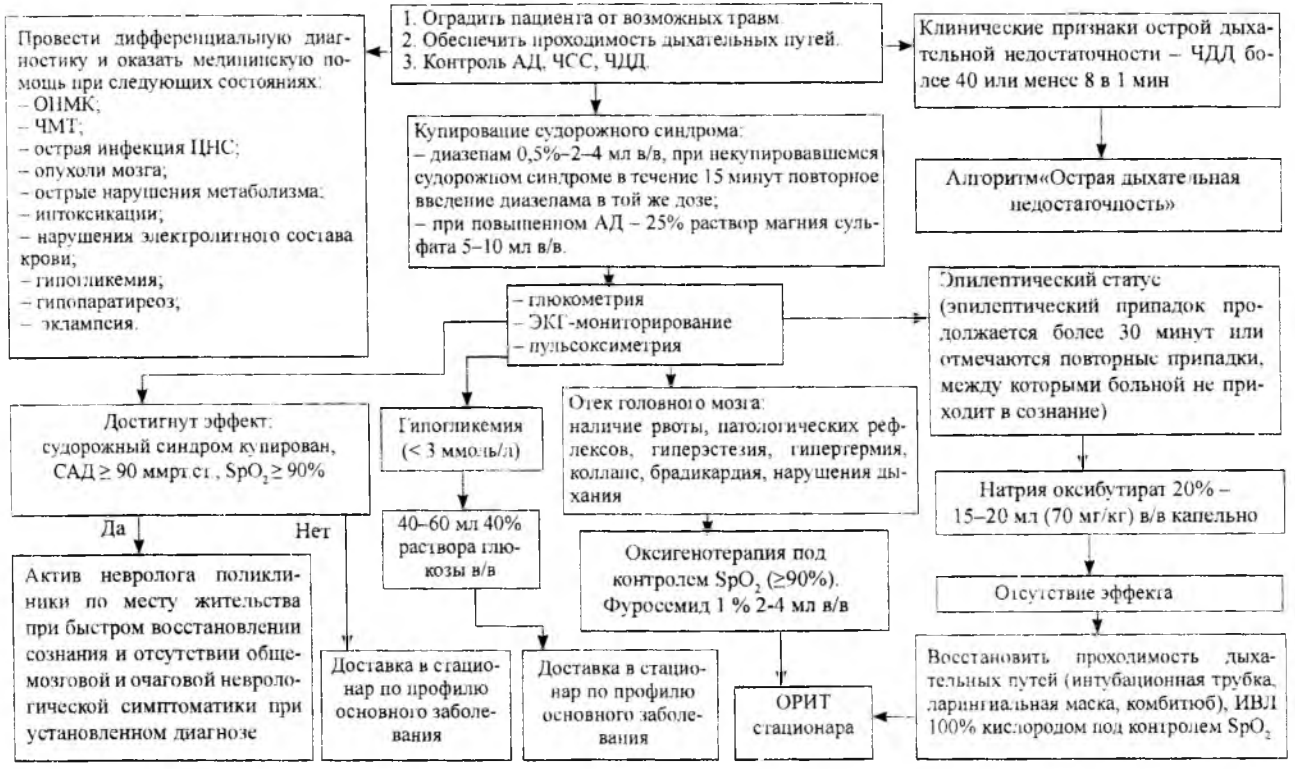
Е. Температура окружающего воздуха; температура тела пациента.

Ж. Цвет кожных покровов и их влажность.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести АВС оценку.
2. Подавать кислород через маску с клапаном.
3. Внутривенно медленно капельно вводить раствор Рингера или физиологический раствор.
4. При активных судорогах перейти к шагу № 7:
5. Активные судороги отсутствуют:
   a. Открыть дыхательные пути и при необходимости произвести отсасывание.
   b. Вторичная оценка.
   c. Собрать анамнез.
   d. Присоединить кардиомонитор или пульсоксиметр.
6. Определить уровень глюкозы в крови глюкометром или тестовой палочкой.
   ◇ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, вводить 60 мл 40% раствора глюкозы.
7. При активных судорогах:
   a. Предохранять пациента от получения повреждений.
   b. Не пытаться вводить в рот шпатель или воздуховод.
   c. При необходимости произвести отсасывание.
   d. Использование назофарингеального воздуховода может быть полезным.
8. При длительных судорогах (>5 минут):
   e. В/в водить валиум 2–5 мг (взрослые.)
   f. Определить уровень глюкозы в крови. Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, вводить 60 мл 40% раствора глюкозы.

Алгоритм «Судорожный синдром»



g. Транспортировка, во время транспортировки сообщить в больницу.

9. Постсудорожный период:

h. Пациенту придать восстановительное положение.

i. При необходимости произвести отсасывание.

j. Транспортировка.

10. Если пациентом является ребенок, во время активных судорог:

k. Предохранять пациента от получения повреждений.

l. Рассмотреть возможность введение валиума.

m. Транспортировка.

11. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. Уберите опасные предметы подальше от пациента. Используйте средства принудительного сдерживания, только если это необходимо для защиты пациента от повреждений. Обеспечьте защиту головы пациента.

Б. Маловероятно, чтобы травма языка могла вызвать серьезные проблемы; травма зубов может. Попытки насильно вставить воздуховод в рот пациента могут привести к полной обструкции дыхательных путей. Не используйте кляп.

В. Судороги могут наступить из-за недостатка глюкозы в крови или кислорода в мозге, а также из-за очага раздражения, который мы ассоциируем с эпилепсией. Гипоксия в результате кратковременной аритмии или остановки сердца (особенно у молодых пациентов) может быть причиной судорог, в этом случае нужно принимать экстренные меры. Не забудьте проверить пульс, как только судороги прекратятся.

Г. Причиной гипоксии может быть легкий обморок, при котором язык пациента, находящегося в лежачем положении, блокирует дыхательные пути или когда чересчур рьяные помощники поддерживают пациента и преждевременно поднимают ему голову.

Д. Часто встречаются судороги, вызванные злоупотреблением алкоголем, но на месте их трудно дифференцировать от других причин судорог. Оценка пациента, находящегося в состоянии опьянения, должна включать в себя подозрение на гипогликемию и другие потенциальные причины. На месте принимаются те же меры, как и для любого вида судорог.

Е. Судороги могут возникать вследствие аритмии или инсульта. Следите за состоянием дыхательных путей, дыхания и кровообращения.

Ж. Часто медицинских работников зовут оказать помощь эпилептикам, у которых произошел припадок на улице. Если пациент полностью приходит в себя, принимает свои лекарства, назначенные своим лечащим врачом, и у которого такие припадки происходят регулярно, транспортировать его не нужно. Проконсультируйтесь с врачом базы.

З. Судороги у беременных (или у недавно родивших) женщин могут быть симптомами эклампсии или токсикоза беременности.

Укус змей

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Идентифицировать змею, при возможности привести змею в больницу для идентификации.

2. Провести ABC оценку.

3. Подавать кислород через маску с клапаном.

4. Если укус пришелся на конечности, следует иммобилизировать эту конечность в зависимом положении. Пациент должен оставаться неподвижным. Установить бандаж шириной 2,5 см для сдавливания вен проксимально к месту укуса. Проверить пульсацию в артериях до и после установки бандажа. При отсутствии пульса ослабить бандаж до появления пульса.

5. Снять часы, кольца и другие ювелирные изделия с пораженной конечности.

6. При признаках токсичности (местный отек и гипотензия):

◊ Увеличить подачу кислорода до 100% через клапанную маску.

◊ В/в вводить раствор Рингера или физиологический раствор натрия хлорида со скоростью 150 мл/час (при наличии шока, систему открыть полностью).

7. Успокоить пациента и транспортировать в больницу.

8. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Обморок

Необходимая специфическая информация:

А. История болезни: начало, длительность, судорожная активность, побудительные факторы. В каком положении находился пациент: сидя, стоя или лежа? Беременность?

Б. Анамнез: перенесенные заболевания, принимаемые лекарства, прежние обмороки.

В. Сопутствующие симптомы: головокружение, тошнота, боль в груди/животе/спине, головная боль, учащенное сердцебиение.

Специфические объективные данные:

А. Основные жизненные показатели.

Б. Неврологический статус: уровень сознания, остаточные неврологические расстройства.

В. Признаки травмы головы, травмы рта, недержание мочи и кала.

Г. Ригидность шеи.

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.

2. Подавать кислород через маску с клапаном.

3. Внутривенно капельно вводить Рингера или физиологический раствор.

4. Кардиомониторинг. При аритмиях действовать согласно соответствующим протоколам.

5. Измерить жизненные показатели. Если систолическое АД <90 мм.рт.ст.:

а. Поднять ноги.

b. Повторно измерять АД.

c. При сохранении гипотензии болюсно вводить 250 мл жидкости (детям 20 мл/кг)

6. Пульсоксиметрия.

7. Собрать анамнез:

◇ Время обморока и длительность периода без сознания.

◇ Положение пациента во время обморока.

◇ Предыдущие обмороки, симптомы (головокружение, тошнота, боли в груди, головные боли, судороги и др.)

◇ Лекарства/алкоголь/наркотики.

◇ Перенесенные заболевания.

8. Определить уровень глюкозы в крови глюкометром или тестовой палочкой.

◇ Если уровень глюкозы <4,4 ммоль/л, вводить 60 мл 40% раствора глюкозы.

◇ Если уровень глюкозы >4,4 ммоль/л и менее 13,8 ммоль/л, перейти к шагу № 9.

9. Придать восстановительное положение.

10. Готовиться к восстановлению проходимости дыхательных путей.

11. Повторно измерять жизненные показатели, мониторинг АД.

12. Транспортировать в назначенную больницу.

13. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Особые меры предосторожности:

А. Обморок по определению – это состояние кратковременной потери сознания, из которого пациент вскоре выходит. Если пациент не приходит в себя, рассматривайте это состояние как кому. Если у пациента спутанное сознание, лечите его согласно инструкции о коме, нарушенном неврологическом статусе.

Б. В большинстве случаев обмороки – вазовагальные, когда головокружение переходит в обморок в течение нескольких минут. Положение лежа бывает достаточным для восстановления основных жизненных показателей и уровня сознания до нормы.

В. Обморок, который происходит без предварительных признаков и не проходит в положении лежа, представляется потенциально серьезным.

Г. Пациенты старше 40 лет в обморочном состоянии, даже если они выглядят нормально, должны быть транспортированы. У пациентов среднего и пожилого возраста обморок может наступить вследствие множества потенциально серьезных проблем. Наиболее важными из них являются: скрытое кровотечение ЖКТ, припадок, или разрыв абдоминальной аневризмы аорты.

Д. У любого пожилого пациента в обморочном состоянии и болью в спине следует подозревать разрыв абдоминальной аневризмы аорты, пока не будет доказано обратное.

Использование миорелаксантов

Показания:

1. Тяжелая травма головы с необходимостью поддержания проходимости дыхательных путей и проведения гипервентиляции.
2. Необходимость уменьшения потребности миокарда в кислороде.
3. Агрессивные пациенты с необходимостью поддержания проходимости дыхательных путей.
4. Неконтролируемые судороги (для поддержания проходимости дыхательных путей).
5. Астматический статус, приближение остановки дыхания.

Противопоказания (абсолютные и относительные):

1. Гиперчувствительность к препарату.
2. Гиперкалиемия.
3. Проникающие ранения глаз (недеполяризующие миорелаксанты).
4. Злокачественная гипертермия в анамнезе.
5. Нестабильные переломы (вторичные к фасцикуляции мышц).

Осложнения:

1. Невозможность восстановления проходимости дыхательных путей после введения миорелаксанта.
2. Аритмии.
3. Аспирация.
4. Фасцикуляции.
5. Гистаминовые приливы.
6. Тахикардия.
7. Гиперкалиемия.
8. Бронхоспазм.
9. Повышенное внутриглазное давление.
10. Злокачественная гипертермия.
11. Невозможность определения снижения неврологического статуса.

Дозировка векурония:

1. Начальная доза векурония должна быть 0,10 мг/кг в/в.
2. Повторно вводить в дозе 0,08 – 0,10 мг/кг каждые 15–25 минут для поддержки релаксации.
3. Если пациент до введения векурония получил другой миорелаксант, первую дозу векурония вводить в полной дозе.

Обзор процедуры:

1. Бригада, ответственная за восстановление проходимости дыхательных путей (мешок Амбу и оборудование для интубации трахеи всегда иметь при себе в готовности).
2. Провести ИВЛ со 100% кислородом или с помощью аппарата ИВЛ с соответствующим процентом кислорода.
3. Ко всем пациентам применять пульсоксиметр и детектор углекислого газа.
4. Правильное расположение эндотрахеальной трубки (ЭТ) всегда должно проверяться любыми тремя из нижеследующих методов:
   a. Наличие дыхательных шумов с обеих сторон.
   b. Отсутствие дыхательных шумов над эпигастрием.
   c. Наличие конденсата внутри ЭТ.
   d. Мониторинг углекислого газа при выдохе.

e. Использование эндотрахеального пищеводного детектора.

f. Визуализация ЭТ, прошедшей через голосовые связки.

Все использованные 3 метода должны быть задокументированы в карте больного!

5. По показаниям поддержать иммобилизацию позвоночника.

6. Провести неврологическое обследование до введения мышечных релаксантов.

7. В каждые 5 минут оценивать и записывать жизненные показатели, сердечный ритм и обследовать зрачки.

8. Постоянно находиться рядом с пациентом.

9. Провести эмоциональную поддержку пациента.

10. Рассмотреть возможность премедикации с нижеследующими:

a. В/в валиум 2–5 мг или версед 1–2 мг.

b. В/в морфин 2–5 мг IVP.

11. Записывать все введенные медикаменты и эффекты (т.е. наступление миорелаксации и т.д.).

Процедура: Индукция быстрой последовательностью.

Показания:

1. В следующих случаях имеется критическая нужда к поддержанию проходимости дыхательных путей:

◇ Пациенты, которые не выдержат интубацию в бодрствующем состоянии.

◇ Агрессивные пациенты с нарушением проходимости дыхательных путей.

◇ Пациенты с нарушением уровня сознания.

◇ Пациенты с гипоксией и рефрактерные к кислороду.

◇ Пациенты с множественными травмами и нарушением проходимости дыхательных путей.

2. Когда имеется необходимость проведения гипервентиляции при наличии риска повышения внутричерепного и артериального давления при травме головы или внутричерепных кровоизлияниях.

3. В любой ситуации, когда имеется потенциальный риск развития нарушений проходимости дыхательных путей.

Абсолютные противопоказания:

1. Пациенты, для которых выполнение крикотироидотомии является сложным или невозможным процессом.

2. Дети младше 2 лет.

3. Массивный отек/повреждение шеи.

4. Пациенты, которых сложно интубировать/провести ИВЛ после миорелаксации.

5. Острый эпиглоттит.

6. Обструкция верхних дыхательных путей.

Относительные противопоказания:

Запомните: У подобных пациентов польза от восстановления проходимости дыхательных путей всегда должна быть взвешена против риска развития осложнений.

1. Гиперчувствительность к препаратам (аллергия).

Осложнения:

1. Повышенное внутрижелудочное давление (рвота).

2. Брадикардия/асистола (специально у детей, не получивших премедикацию атропином).

3. Злокачественная гипертермия.

4. Длительное апноэ.

5. Невозможность интубировать / вентилировать (ИВЛ).

6. Гипотензия.

7. Аспирация.

8. Повышенное внутриглазное давление.

Подготовка:

1. Подготовить необходимое оборудование и персонал (отсос, мешок Амбу с маской соответствующего размера, эндотрахеальная трубка разных размеров, рабочий ларингоскоп, необходимые лекарства, набранные в шприце, пульсоксиметр, монитор углекислого газа, кардиомонитор, оборудование для крикотироидотомии).

2. Пациенту придать необходимое (обнюхивающее) положение, при необходимости поддержать прямолинейную стабильность шеи.

3. Создать, как минимум, один хорошо функционирующий внутривенный доступ.

4. Присоединить пациента к кардиомонитору или пульсоксиметру.

5. Назначить ответственных помощников (например, для помощи при проведении ИВЛ мешком Амбу, при давлении на перстневидный хрящ).

Оксигенация:

1. Цель индукции быстрой последовательности является облегчение процесса интубации (адекватно оксигенированный пациент может оставаться в состоянии апноэ в течение 2–3 минут без развития серьезной гипоксии).

2. Идеальным состоянием является то, при котором пациент в течение 4–5 минут спонтанно дышит 100% кислородом для «промывания» азота из крови и создания запаса кислорода.

3. Если у пациента отмечается неадекватное дыхание или не сможет ждать 4–5 минут на самостоятельном дыхании, 4 дыхания с жизненным объемом (спонтанное или мешком Амбу) является адекватным, хотя предпочитается 1–2-минутная оксигенация через мешок Амбу со 100% кислородом.

Процедура:

1. Как сказано выше, если состояние пациента позволяет, то его необходимо оксигенировать через клапанную маску или при помощи мешка Амбу со 100% кислородом.

2. Провести соответствующую премедикацию:

   a. Лидокаин (1,0–1,5 мг/кг в/в) 2 – 3 до интубации для контроля внутричерепного давления у пациентов с травмой головы, с повреждением ЦНС (гипертензивный криз или кровотечение) или для контроля аритмий у пациентов с риском развития желудочковых аритмий. Лидокаин противопоказан при гиперчувствительности к этому препарату.

   b. Седатация. В/в версед 0,10–0,15 мг/кг для бодрствующих пациентов, доза для детей 0,03 мг/кг. Версед противопоказан при гипотензии.

с. Атропин 0,5 мг в/в для взрослых с брадикардией, педиатрическая доза 0,01 мг/кг. Эту дозу нужно вводить всем педиатрическим пациентам <3-летнего возраста.

3. В/в вводить 0,10 мг/кг векурония взрослым и детям старше 3 лет. Детям младше 3 лет может потребоваться слегка большая доза.

Помните: полная миорелаксация обычно возникает через 2,5– 3,0 минут после введения препарата и длится приблизительно 25– 30 минут.

4. С целью закрытия пищевода давить на перстневидный хрящ до успешной интубации и надувания манжеты интубационной трубки.

5. В течение 30–60 секунд после миорелаксации продолжать подачу 100% кислорода через мешок Амбу. Релаксация челюсти и уменьшение сопротивления к ИВЛ мешком Амбу указывает на то, что имеются допустимые условия, и пациент готов к интубации. При необходимости отсасывать из ротоглотки.

6. Выполнять эндотрахеальную интубацию. Подтверждать положение трубки путем аускультации легких, проверкой сатурации кислорода и углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

7. При недостаточной миорелаксации вводить вторую дозу векурония в дозе 0,10 мг/кг.

8. При неудачной интубации удалить трубку и провести ИВЛ через мешок Амбу со 100% кислородом до готовности к следующей попытке к интубации. Вы должны удачно пользоваться мешком Амбу для оксигенации пациента до остановки действия векурония. Следует быть готовым к отсасыванию рвотных масс и, при необходимости, поддержать линейность шейного отдела позвоночника.

9. Повторять шаги 6 и 7. Если повторные попытки к интубации будут неудачными, провести ИВЛ через мешок Амбу со 100% кислородом до восстановления спонтанного дыхания пациента. Если повторные попытки к интубации будут неудачными и безуспешными усилия провести адекватную ИВЛ мешком Амбу – выполнять крикотироидотомию.

10. После завершения интубации и подтверждения положения трубки, надуть манжету интубационной трубки и продолжать ИВЛ через мешок Амбу со 100% кислородом.

11. Прекратить давление на перстневидный хрящ.

12. Закрепить трубку.

13. При необходимости сдерживать пациента.

14. При необходимости длительной миорелаксации вводить векуроний 0,10 мг/кг. Для облегчения обследования пациента в больнице, следует избегать длительной миорелаксации, если это не является необходимым.

Заметки:

1. После введения миорелаксантов вы принимаете на себя полную ответственность за поддержку проходимости дыхательных путей и дыхание пациента.

2. При невозможности интубировать и провести ИВЛ мешком Амбу будьте готовы восстанавливать проходимость дыхательных путей хирургическим путем. (Это встречается редко).

3. Миорелаксацию можно поддержать в/в введением векурония в дозе 0,1 мг/кг.

4. Наблюдать за сатурацией кислорода и углекислого газа. Надавливая на перстневидный хрящ, вы можете провести ИВЛ через мешок Амбу со 100% кислородом.

Игольная крикотироидотомия

Показания:

1. Пациент с остановкой дыхания или на грани остановки дыхания, которому невозможно восстановить проходимость дыхательных путей путем интубации трахеи.

2. Ниже описаны ситуации, при которых невозможно выполнить интубацию трахеи:

   a. Тяжелое кровотечение из ротоглотки.

   b. Массивные травматические или врожденные деформации.

   c. Полная обструкция дыхательных путей, препятствующая интубации трахеи.

3. Перелом шейного отдела позвоночника с нарушением дыхания у пациентов, которые не могут быть эндотрахеально интубированы.

4. Неудачные попытки интубирования трахеи специалистами бригады скорой медицинской помощи и задержка в восстановлении проходимости дыхательных путей может привести к гипоксии.

Осложнения:

1. Тяжелая гематома/кровотечение.

2. Подкожная или средостенная эмфизема.

3. Неадекватная вентиляция, приводящая к гипоксии и смерти.

Игольная декомпрессия

Показания:

1. Напряженный пневмоторакс.

2. Пациентам с травмами и при необходимости проведения СЛР может потребоваться выполнение двухсторонней игольной декомпрессии.

Процедура:

1. Оценить экскурсию грудной клетки.

2. Подавать 100% кислород через маску с клапаном или через мешок Амбу.

3. На пораженной стороне определить второе межреберье и срединноключичную линию.

4. Подготовить кожу.

5. Если пациент в сознании и при наличии времени провести местную анестезию.

6. Удобным образом соединить внутривенный катетер диаметра 14 или 16 G со 10 мл шприцом.

7. Вводить иглу в кожу над 2 или 3-ем ребром по срединноключичной линии.

8. Пунктировать париетальную плевру.

9. Отсосать воздух, необходимый для улучшения симптомов пациента.

10. Удалить стилет и оставить пластический катетер.

12. Закрепить катетер на грудной клетке.

13. Присоединить к катетеру односторонний клапан.

14. Повторно оценить дыхание, яремные вены, расположение трахеи и артериальное давление пациента.

15. Документировать процедуру и результаты.

Осложнения:

1. Пневмоторакс.

Неотложные состояния у детей

Принципы оказания скорой медицинской помощи детям.

1. Помните, что дети не являются маленькими взрослыми. Лечение, также как дозы лекарств и скорость введения жидкостей, отличается от взрослых пациентов.

2. Остановка сердца у детей не является случайностью. Это всегда возникает после дыхательной недостаточности, которая приводит к гипоксии, брадикардии и асистоле. ФЖ также редко встречается у детей. Начальное лечение должно быть направлено на восстановление проходимости дыхательных путей, подачи кислорода и его проведению.

3. Предпочтительным методом восстановления проходимости дыхательных путей у детей является интубация трахеи.

4. Внутрикостное введение жидкости можно применять у детей младше 6 лет.

5. У детей снижение АД является поздним признаком шока. Вместо частого определения АД рекомендуется частая оценка перфузии органов мишеней.

Прогнозирование остановки дыхания и сердца.

Все больные дети подлежат быстрой кардиопульмональной оценке. Цель – выявить ответ на вопрос: «*Имеется ли у ребенка дыхательные или циркуляторные недостаточности, которые могут привести к остановке дыхания и сердца?*». Определение физиологической нестабильности ребенка достигается проведением физикального осмотра. Дети с нижес-

ледующими состояниями нуждаются в быстрой кардиопульмональной оценке:

- Частота дыхания> 60 в мин.
- ЧСС свыше 180 или менее чем 80 (младше 5 лет).
- ЧСС свыше 180 или менее чем 60 (старше 5 лет).
- Респираторный дистресс.
- Травма.
- Ожоги.
- Цианоз.
- Нарушение уровня сознания.
- Судороги.
- Лихорадка с петехиями.

Быстрая кардиопульмональная оценка.

Быстрая кардиопульмональная оценка предназначена для помощи при распознавании дыхательной недостаточности и шока, а также прогнозировании остановки дыхания и сердца. Быстрая кардиопульмональная оценка следует за первичной ABC оценкой.

Проходимость дыхательных путей.

Проверить дыхательные пути и задать нижеследующие вопросы:

- Проходимы ли дыхательные пути?
- Имеется ли возможность поддержать проходимость дыхательных путей путем запрокидывания головы, отсасыванием или использованием воздуховодов?
- Если поддержать проходимость дыхательных путей вышеперечисленными методами невозможно, какое действие является необходимым? (интубация трахеи, удаление инородного тела и др.)

Дыхание.

Оценка дыхания включает оценку нижеследующих состояний.

- Частота дыхания. Тахипноэ часто является первым проявлением респираторного дистресса у младенцев. У младенца, дышащего часто в конце развивается уста-

лость. Таким образом, уменьшение частоты дыхания не всегда является признаком улучшения состояния младенца. Низкие частоты дыхания у тяжелобольного младенца являются угрожающим признаком.

- Вход воздуха. Качество входа воздуха может быть оценено при наблюдении за подъемом грудной клетки, дыхательными шумами, стридор или свистящим дыханием.
- Механика дыхания. Усиленная работа дыхания у младенца и у ребенка проявляется расширением крыльев носа и включением дополнительных мышц дыхания.
- Цвет. Цианоз является достаточно поздним признаком дыхательной недостаточности и часто определяется на слизистой рта и ложе ногтей. Изолированный цианоз конечностей чаще развивается вследствие недостаточности кровообращения (шок), чем дыхательная недостаточность.

Кровообращение.

Оценка сердечно-сосудистой системы состоит из нижеследующих процедур:

- Частота сердечных сокращений. Синусная тахикардия у младенцев развивается в ответ на стресс. Таким образом, тахикардия у младенца и у ребенка требует дальнейшей оценки для выявления точной причины. Брадикардия у больного ребенка или младенца указывает на гипоксию и является угрожающим признаком надвигающейся остановки сердца.
- Артериальное давление. Гипотензия часто является поздним и внезапным признаком декомпенсации сердечно-сосудистой системы. Даже умеренная гипотензия должна быть воспринята серьезно и подвергаться лечению быстро и решительно, так как имеется высокий риск остановки сердца и дыхания.
- Периферическая циркуляция. Наличие пульса является хорошим индикатором адекватности кровообращения в органах мишенях. По мере развития шока, пульсовое

давление (разница между систолическим и диастолическим давлением) сужается. Исчезновение центрального пульса является угрожающим признаком.

- Кровообращение органов мишеней. Состояние кровообращения является очевидным на коже, почках и мозге. Уменьшенное кровообращение в коже является ранним признаком шока. Скорость наполнение капилляров больше 2 секунд является показателем уменьшения сердечного выброса. Нарушение кровообращения в головном мозгу проявляется изменением уровня сознания. Ребенок может становиться запутанным или сонливым, могут появляться судороги. Неспособность ребенка узнавать лица родителей является угрожающим признаком. Выделение мочи прямо связано с кровообращением в почках. Выделение мочи 1–2 мл/кг/час является нормой. Выделение мочи менее чем 1 мл/кг/час является индикатором нарушения кровообращения в почках.

Быстрая кардиопульмональная оценка должна повторяться в течение всего периода первичной оценки и во время транспортировки. Это поможет определить ухудшение или улучшение состояние пациента. Любая декомпенсация или изменение состояния пациента должно немедленно подвергаться лечению.

Остановка сердца (соматическая)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Удостовериться в отсутствии пульса и начать СЛР.
2. Подтвердить сердечный ритм в более чем в 1 отведении.
3. При асистоле:
   a. Продолжать СЛР.
   b. Восстановить проходимость дыхательных путей.
   c. Провести гипервентиляцию со 100% кислородом.
   d. Создать в/в или внутрикостный доступ.
   e. Адреналин (первая доза):
   • В/в или внутрикостно: 0,01 мг/кг раствора 1:10,000.

f. Адреналин (вторая и последующие дозы):
• в/в, внутрикостно: 0,1 мг/кг раствора 1:1,000: повторять каждые 3–5 минут.
g. Транспортировка как можно быстрее, продолжая СЛР во время транспортировки.

4. При электрической активности без пульса:
a. Определить наличие обратимых: гипоксемия, ацидоз, гиповолемия, напряженный пневмоторакс, тампонада сердца, или гипотермия.
b. Продолжать СЛР.
c. Восстанавливать проходимость дыхательных путей.
d. Провести гипервентиляцию со 100% кислородом.
e. Создать в/в или внутрикостный доступ.
f. Адреналин (первая доза):
• В/в или внутрикостно: 0,01 мг/кг раствора 1:10,000.
g. Адреналин (вторая и последующие дозы):
• В/в или внутрикостно: 0,1 мг/кг раствора 1:1.000; повторять каждые 3–5 минут.
h. Транспортировать как можно быстрее, продолжая СЛР во время транспортировки.

5. При ФЖ/ЖТ без пульса:
a. Продолжать СЛР.
b. Восстановить проходимость дыхательных путей.
c. Провести гипервентиляцию со 100% кислородом.
d. Создать в/в или внутрикостный доступ.
e. 3 раза дефибриллировать (2 Дж/кг; 4 Дж/кг; и 4 Дж/кг).
f. Адреналин (первая доза):
• в/в или внутрикостно: 0,01 мг/кг раствора 1:10,000.
g. Лидокаин 1 мг/кг в/в или внутрикостно.
h. Дефибриллировать 4 Дж/кг после 30–60 после введения медикамента.
i. Адреналин (вторая и последующие дозы):
• в/в или внутрикостно: 0:1 мг/кг раствора 1:1,000; повторять каждые 3–5 минут.

j. Дефибриллировать 4 Дж/кг после 30–60 после введения медикамента.

k. Лидокаин 1 мг/кг до максимальной дозы 3 мг/кг.

l. Транспортировать как можно быстрее, продолжая CJP во время транспортировки.

6. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Остановка сердца (травма)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Если у пациента имеются серьезные повреждения и остановка сердца:

- ◇ Восстанавливать проходимость дыхательных путей с иммобилизацией шейного отдела позвоночника.
- ◇ Дыхание.
- ◇ Циркуляция/ перфузия с остановкой кровообращения.
- ◇ Определение повреждений (AVPU, движение, позиции).

2. Извлечение пострадавшего осуществлять с иммобилизацией позвоночника.

3. Выполнять интубацию трахеи, соблюдая стабилизацию шейного отдела позвоночника.

4. Немедленная транспортировка и болюсное введение 20 мл/кг раствора Рингера или физиологического раствора натрия хлорида во время транспортировки.

5. Во время транспортировки сообщить в больницу.

6. Рассмотреть возможность наличия обратимых причин:

- ◇ Тяжелая гипоксемия.
- ◇ Тампонада сердца.
- ◇ Напряженный пневмоторакс.
- ◇ Тяжелый ацидоз.

7. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Круп (Ларинготрахеобронхит)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Подавать увлажненный кислород через маску с клапаном.
3. Иметь при себе готовое оборудование для интубации трахеи.
4. Пациенту придать комфортабельное положение.
5. Присоединить пульсоксиметр и кардиомонитор.
6. Обеспечить доступ к вене.
7. Рассмотреть возможность ингаляции с рацемическим адреналином.
8. Транспортировка. При транспортировке ребенка без интубации при себе иметь готовым мешок Амбу и прочее оборудование. Оборудование для интубации должно быть готовым к использованию.
9. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.
10. Развитие тяжелой дыхательной недостаточности, несмотря на проводимые выше мероприятия, требует интубации трахеи. Предполагается интубация с трубкой на размер меньше, чем предполагаемый в норме размер. Использовать трубку без манжеты.
11. Если пациент интубирован, рассмотреть возможность введение назогастральной трубки для декомпрессии желудка.
12. При необходимости принимать меры по сдерживанию ребенка для защиты интубационной трубки. При беспокойстве вводить 0,1–0,3 мг/кг раствор валиума (максимум до 5 мг).

Эпиглоттит

Оказание скорой медицинской помощи:

1. Провести ABC оценку.
2. Подавать увлажненный кислород через маску с клапаном.
3. Иметь при себе готовое оборудование для интубации трахеи.

4. Пациенту придать комфортабельное положение.

5. Присоединить пульсоксиметр и кардиомонитор.

6. Обеспечить доступ к вене.

7. Развитие тяжелой дыхательной недостаточности, несмотря на проводимые выше мероприятия, требует интубации трахеи. Предполагается интубация с трубкой на размер меньше, чем предполагаемый в норме размер. Использовать трубку без манжеты.

8. Если пациент интубирован, рассмотреть возможность введения назогастральной трубки для декомпрессии желудка.

9. При необходимости принимать меры по сдерживанию ребенка для защиты интубационной трубки. При беспокойстве вводить 0,1– 0,3 мг/кг раствор валиума (максимум до 5 мг).

Не проводить исследование глотки, при эпиглоттите это может привести к ларингоспазму.

Синдром внезапной смерти младенцев (СВСМ)

Оказание скорой медицинской помощи:

1. При отсутствии трупного окоченения, тяжелого цианоза или раннего разложения тканей – начать СЛР.

2. Документировать состояние ребенка и среду, где находился ребенок.

3. Собрать краткий анамнез от родителей или опекунов.

4. Проявлять тактичность и профессионализм.

5. Транспортировка.

6. Обратиться к инструкции «Остановка сердца у детей (соматический)».

7. Во время транспортировки сообщить в больницу.

8. По любым вопросам, касательно состояния пациента, звонить в больницу.

Гипертермия и гипертермический синдром у детей

Необходимая специфическая информация:

В зависимости от степени повышения аксилярной температуры:

– Субфебрильная 37,2–38,0°С.

– Низкая фебрильная 38,1–39,0°С.

– Высокая фебрильная 39,1–40,1°С.

– Чрезмерная (гипертермическая) свыше 40,1°С.

Специфические объективные данные:

Клинические варианты:

– «Красная» («розовая») лихорадка (сопровождается нормальным самочувствием и розовыми кожными покровами);

– «Белая» («бледная») лихорадка (отмечается нарушение самочувствия и состояния, озноб, бледность кожных покровов);

– Гипертермический синдром (крайне тяжелое состояние, обусловленное бледной лихорадкой в сочетании с токсическим поражением ЦНС).

Оказание скорой медицинской помощи:

Снижение температуры необходимо в следующих случаях:

– у детей до 6 мес. при температуре тела более 38°С;

– у детей от 6 месяцев до 6 лет при внезапном повышении температуры более 39,0°С;

– у детей с заболеваниями сердца и легких, потенциально опасных по развитию острой сердечной и дыхательной недостаточности, у детей с судорожным синдромом (любой этиологии), а также при заболеваниях ЦНС потенциально опасных по развитию данного синдрома, при температуре 38,0°С и выше;

– все случаи бледной лихорадки при температуре 38,0°С и более.

Тактика снижения температуры:

- Не следует применять жаропонижающие средства при любой температурной реакции;
- Не нужно обязательно добиваться нормализации температуры, в большинстве случаев достаточно понизить температуру тела на 1–1,5°С, что сопровождается улучшением самочувствия ребенка. Снижение температуры не должно быть быстрым;

- Жаропонижающие средства не следует назначать для регулярного курсового приема и детям, получающим антибиотики.

Выбор жаропонижающего средства:

В качестве жаропонижающих препаратов у детей рекомендовано использовать только:

- Парацетамол (ацетаминофен) у детей после 1-го месяца жизни в разовой дозе 15 мг/кг, суточной 60 мг/кг.
- Ибупрофен рекомендуется детям с 3 месяцев при состояниях с выраженным воспалительным и болевым компонентом в разовой дозе 6–10 мг/кг, суточной 20–40 мг/кг.
- Анальгин (метамизол) назначается только в экстренных случаях парентерально (0,1–0,2 мл 50% р-ра на 10 кг массы тела только внутримышечно).
- Нельзя назначать аспирин, анальгин (внутрь).

Оказание скорой медицинской помощи при «розовой» лихорадке.

- парацетамол внутрь в разовой дозе 10–15 мг/кг.
- физические методы охлаждения: ребенка максимально обнажить, обеспечить доступ свежего воздуха, обтереть влажным тампоном при температуре воды не менее 37,0°С, дать ребенку обсохнуть, повторить процедуру 2–3 раза с интервалом 10–15 мин., обдувать вентилятором, использовать прохладную мокрую повязку на лоб, холод на область крупных сосудов;
- внутримышечное введение жаропонижающих препаратов, если желаемого результата не удается достигнуть в течение 30 мин.: 50% раствор метамизола натрия (анальгин) 0,01 мл/кг детям первого года жизни, старше года – 0,1 мл/год. Антигистаминные препараты назначаются только по показаниям.
- продолжать физические методы охлаждения при необходимости.

Оказание скорой медицинской помощи при «бледной» лихорадке.

- парацетамол или ибупрофен внутрь в разовой дозе.
- папаверина гидрохлорид или ротаверина гидрохлорид (но-шпа) в возрастной дозировке (папаверина дигидрохлорид 2% – до одного года 0,1–0,2 мл, старше 1 года – 0,2 мл/год жизни, но-шпа 0,05 мл/кг в/м).
- растирание кожи конечностей и туловища, прикладывание теплой грелки к стопам, использование прохладной мокрой повязки на лоб.
- если желаемого результата не удается достигнуть в течение 30 мин., внутримышечное введение жаропонижающих препаратов: 50% раствор метамизола натрия (анальгин) 0,01 мл/кг детям первого года жизни, старше года – 0,1 мл/год в сочетании с клемастином (супрастин) 2% – 0,1–0,15 мл на 1 год жизни, но не более 1,0 мл и папаверина дигидрохлорид 2% – до одного года – 0,1–0,2 мл, старше 1 года – 0,2 мл/год жизни.
- при отсутствии эффекта в течение 30 мин. – внутривенно дроперидол 0,25% – 0,1 мл/кг.

Неотложная терапия и тактика при гипертермическом синдроме:

- Вызов реанимационной бригады;
- Провести АВС оценку.
- Подавать увлажненный кислород через маску с клапаном.
- Иметь при себе готовое оборудование для интубации трахеи.
- Присоединить пульсоксиметр и кардиомонитор.
- Обеспечить доступ к вене и инфузионная терапия 20 мл/кг (со скоростью 15–20 капель в мин.);
- внутримышечное введение жаропонижающих препаратов – 50% раствор метамизола натрия (анальгин) 0,01 мл/кг детям первого года жизни, старше года – 0,1 мл/

год в сочетании с клемастином (супрастин) и папаверина дигидрохлорид 2% – до одного года – 0,1–0,2 мл, старше 1 года – 0,2 мл/год жизни.

- при отсутствии эффекта в течение 30 минут – внутривенно дроперидол 0,25% –0,1 мл/кг;
- при судорогах – диазепам 0,3–0,5 мг/кг в/в.
- при необходимости интубация трахеи и перевод на ИВЛ.

Особые меры предосторожности:

Критерии эффективности:

– полное купирование «красной» лихорадки.

– стабилизация состояния при «белой»лихорадке.

– полное купирование «белой» лихорадки.

– стабилизация состояния при «гипертермическом» синдроме.

Высшие разовые дозы лекарственных средств, применяемых для оказания неотложной помощи детям

Лекарственное средство	Возраст			
	До 6 мес	1–3 года	4–7 лет	старше 7 лет
Атропин 0,1% р-р	0,05 мл/год жизни	0,1 мл/на год жизни		
Эпинефрин 0,1% р-р	0,1–0,15 мл	0,2–0,3 мл	0,3–0,5 мл	0,5–0,8 мл
Метамизол натрия (анальгин) 50% р-р	0,05–0,1 мл	0.1 мл/на год жизни		
Гидрокортизон	3–5 мг/кг массы тела			
Натрия оксибутират 20% р-р	50–100 мг/кг	100–150 мг/кг		
Дибазол 0,5% р-р	0,1–0,2 мл	0,2–0,4 мл	0,5–0,8 мл	0,8–1,0 мл
Дроперидол 0,25% р-р	0,3–0,5 мг/кг			
Дексаметазон	0,4–0,6 мг/кг массы тела			
Допамин 4% р-р	Доза для в/в введения составляет 2–20 мкг/кг массы тела в мин. Подготовка раствора: навеску (6 мг/кг массы тела) разводят до 100 мл 5% р-ром глюкозы, 0,9% р-ром натрия хлорида, в этом случае дозы и скорость инфузии в мл/час соответствует дозе в мкг/кг/мин			
Дифенгидрамин (димедрол)1% р-р	0,15–0,2 мл	0,25–0,5 мл	0,5 мл	0,75–1,0 мл
Этамзилат 12,5% р-р	125–250 мг (1–2 мл) в/в, в/м			
Кальция глюконат 10% р-рв/в	1–1,5 мл	2–3 мл	3–4 мл	4–5 мл
Кальция хлорид 10% р-р в/в	0,5–1 мл	1–2 мл	2–3 мл	3–5 мл
Корглюкон 0,06% р-р	0,05 мл	0,1–0,2 мл	0,3–0,4 мл	0,5–0,8 мл
Кофеин 10% р-р в/в, п/к	0,25–0,3 мл	0,3–0,4 мл	0,5–0,75 мл	1 мл
Кокарбоксилаза в/м, в/в	25 мг	50 мг	50 мг	100 мг
Магния сульфат 25%	1,0 мл/год жизни			

Маннитол	1 г сухого вещества на год жизни			
Новокаинамид 10% р-р в/м, в/в	1,0 мл	2,0–3,0 мл	3,0–4,0 мл	4,0–5,0 мл
Дротаверин (но-шпа)	0,3–0,5 мл	0,8–1,0 мл	1,0–1,5 мл	1,5–2,0 мл
Преднизолон	1–2 мг/кг массы тела			
Прозерин 0,05% р-р	0,1 мл/ на год жизни			
Папаверин 2% р-р в/м	0,1–0,2 мл/год жизни			
Калия и магния аспарагинат в/в капельно	1,0 мл/год жизни			
Прометазин 2,5% р-р в/м	0,1–0,15 мл/год жизни			
Тримеперидин 1% р-р	0,1 мл/год жизни			
Диазепам 0,5% р-р в/в, в/м	0,05–0,1 мл/кг массы тела			
Строфантин-К 0,05% р-р	0,05 мл	0,1 мл	0,15–0,3 мл	0,2–0,3 мл
Хлоропирамин (аминазин) 2% р-р в/м, в/в	0,1–0, 15 мл/год жизни			
Фуросемид 1% р-р	0,1–0,2 мл/кг массы тела			
Аминофиллин 2,4% р-р	0,2–0,3 мл	1,0 мл/ на год жизни		
Эфедрин 5% р-р	0,1 мл/ на год жизни			

Список использованной литературы

1. *Авитисов П.В., Золотухин А.В., Ким Л.П.* Первая медицинская помощь при неотложных состояниях с элементами рефлексотерапии. Учебное пособие., АГЗ МЧС России, Новогорск, 2004.

2. *В.Е. Аваков, А.М. Шарипов, О.В. Чурилова, К.А. Хамзаев, Р.М. Сайпов.* Руководство по оказанию первой неотложной доврачебной помощи. Руководство. Ташкент, ИПТД имени Г.Гуляма. 2010.

3. *М.А. Вайман., В.Е. Аваков.* Критические и неотложные состояния в медицине. Руководство, Москва, «ВЕЧЕ» – 2003.

4. *Шарипов А.М. ва Умарова З.С.* Тахрири остида. Шошилинч педиатрия экстремал тиббиет асослари билан. Амалий кулланма. Тошкент. 2011.

5. *M. Longmore, I. Wilkinson, E. Torok.* Oxford handbook of clinical medicine, 5th edition. Oxford University Press, 2001.

6. The pocket pediatrician. Edited by M. Seear. Cambridge University Press, 2000.

7. Greater Miami Valley EMS council year 2008 paramedic skill sheets.

8. Saskatchewan Emergency Treatment Protocol Manual, Regina, Canada 2012.

9. Wisconsin Standardized Paramedic Curriculum September 2011, Wisconsin Department of Health Services, EMSSection

УДК: 616-082(075)
51.1(5Ў)2
Ш25

Шарипов А.

Оказание скорой медицинской помощи: учебное пособие / А.М.Шарипов, К.А.Хамзаев, З.Ф.Сафаров - Ташкент : "Tafakkur Bo'stoni", 2014. 160 с.

ББК 51.1(5Ў)2

1. К.А.Хамзаев
2. З.Ф.Сафаров

Рецензенты:

1. **Аваков В.Е.,** д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии Ташкентской медицинской академии;
2. **Шомансурова Э.А.,** д.м.н., профессор, заведующая кафедрой амбулаторной медицины ТашПМИ.