

А.Н. Инькова, Е.Г. Кадиева

Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи



Введение

Неотложная терапия – это самостоятельная область медицины. Основное направление неотложной терапии – это купирование опасных и тяжелых проявлений болезней в большинстве случаев при дефиците времени и малой информации о больном, что и вынуждает проводить лечение посиндромно.

Врач скорой и неотложной медицинской помощи должен владеть многими практическими навыками, обладать широкими знаниями и способностью быстро ориентироваться в ситуации, проводить дифференциальную диагностику и определять тактику ведения больного на догоспитальном этапе. Данный врачебный справочник рассчитан прежде всего на врачей догоспитального этапа медицинских пунктов промышленности, предприятий, вокзалов, поликлиник, станций скорой помощи и дежурных врачей приемных отделений больниц и неспециализированных отделений.

Все руководства, инструкции, справочники, наставления дают нам большое количество необходимой и важной информации, но не пренебрегайте своим собственным опытом, используйте все, что идет на благо больному.

Часть I. Должностные обязанности врача скорой помощи

Врач выездной бригады скорой помощи для работы на линии обязан получить подготовку в институте усовершенствования врачей на специальном цикле.

Выполняя свои функциональные обязанности по оказанию неотложной медицинской

помощи, врач непосредственно подчиняется старшему врачу подстанции. В свою очередь линейный врач руководит работой медперсонала бригады и водителя санитарной машины. Врач выездной бригады в своей работе руководствуется приказами, распоряжениями, методическими рекомендациями, инструкциями главного врача станции и старших врачей подстанции.

Обязанности врача выездной бригады

- оказание своевременной квалифицированной медицинской помощи больным и пострадавшим в соответствии с разработанными инструкциями и методиками, используемыми на станции;
- умение владеть методиками диагностики и лечения неотложных состояний;
- находиться на территории подстанции постоянно, работая без права сна;
- до начала смены провести прием автомашины, количества и исправности имущества, аппаратуры, расписаться в соответствующих журналах и знать, что врач несет материальную ответственность за их сохранность и правильное использование;
- постоянно контролировать работу бригады, следить за своевременным укомплектованием медицинского ящика, списанием медикаментов и перевязочного материала в специальных журналах;
- при получении вызова на подстанции немедленно являться к диспетчеру подстанции, получать у него карту вызова, при необходимости уточнять адрес и повод к вызову, фамилию; выезжать на вызов немедленно, независимо от укомплектованности бригады и других причин. С момента выезда с подстанции рация должна быть включена, с рацией может работать только врач. Выключение рации разрешается только в момент прибытия бригады на подстанцию;
- информировать диспетчера подстанции о причинах невозможности своевременного выезда, в случае аварии или неисправности машины в пути следования на вызов или с больным, чтобы передать вызов другой бригаде;
- находиться в кабине с водителем при следовании по назначенному адресу; в случае непроезжей дороги идти с бригадой пешком или добираться на других видах транспорта;
- останавливать машину, оказывать помощь при попутном несчастном случае, но с обязательной передачей о сложившейся ситуации диспетчеру подстанции;
- сообщать водителю о необходимости более быстрой доставки больного в лечебное учреждение в связи с тяжестью состояния последнего;
- проводить тщательный и грамотный осмотр больного, оказывать квалифицированную медицинскую помощь в полном объеме скорой помощи, давать советы по дальнейшему лечению и режиму при оставлении больного дома;
- в соответствии с приказом по госпитализации врач определяет лечебное учреждение, куда необходимо доставить больного, заполняет сопроводительный лист на каждого госпитализированного больного с указанием номера подстанции и подписи врача;
- особо внимательно при оказании медицинской помощи осматривать лиц, находящихся в состоянии алкогольного опьянения, так как опьянение скрывает основное заболевание или повреждение;
- сообщать диспетчеру об окончании вызова; при приеме вызова по рации дублировать текст вызова вслух, уточняя адрес, повод к вызову, фамилию, время поступления и

передачи вызова;

- в случае смерти до прибытия скорой помощи докладывать старшему врачу подстанции;
- после возвращения на подстанцию карты вызова сдавать диспетчеру.

После дежурства линейный врач записывает в журнал сведения об израсходованных медикаментах, перевязочном материале, спирте. В отдельный журнал вписываются прием и сдача наркотических средств. Врач сдает медицинский ящик, аппаратуру диспетчеру подстанции или врачу новой смены.

Правила поведения врача скорой помощи на вызове по поводу суицидальных попыток, самоубийств и других криминальных случаев

- При выявлении криминогенной ситуации (суицид, криминальный случай и др.) линейный врач обязан немедленно сообщить об этом старшему врачу смены и в милицию.
 - При отсутствии на месте представителя милиции, прокуратуры удалить всех посторонних из помещения или очертить границы участка, за которые нельзя переходить посторонним.
 - При необходимости оказывается квалифицированная медицинская помощь пострадавшему с минимальным нарушением расположения предметов. Врач не имеет права касаться предметов, оружия, средств преступления. Петли, использованные для повешения, не развязывают, а разрезают и оставляют на месте.
 - Для исключения спорных вопросов в момент, когда врач подходит к пострадавшему и оказывает ему помощь, там должны находиться свидетели (с обязательной регистрацией их Ф.И.О. и домашних адресов).
 - При наличии времени и очевидцев необходимо установить картину и причину происшедшего.
 - При сдаче оружия и других вещественных доказательств представителям милиции или прокуратуры врач обязан получить от них соответствующую расписку с указанием звания, должности, места работы и Ф.И.О.
 - Ценные вещи больного, госпитализированного в стационар, в милицию не сдаются, а подлежат описи и передаче дежурному врачу приемного отделения стационара.
 - В случаях отравления особо осторожно обращаться с предметами, на которых могут быть ядовитые вещества. При пищевых отравлениях тщательно собирать анамнез по выявлению продуктов, с которыми связано отравление (перечень, где и когда куплены).
 - При госпитализации пострадавшего старшему врачу сообщается лечебное учреждение, куда доставлен больной.
 - В случае обнаружения трупа на месте вызова скорой помощи с явлениями биологической смерти (окоченение, трупные пятна) разрешается изменение местоположения трупа, если это необходимо для уточнения факта смерти. Смывать кровь, грязь, забирать из рук трупа предметы (оружие, бумагу и др.) запрещается.
- Врач выездной бригады не имеет права давать заключение о причине смерти – это не входит в его функциональные обязанности.
- Врач выездной бригады может увезти с места происшествия труп пострадавшего, смерть которого наступила в результате криминального или подозрительного на это

случая, только с разрешения милиции или прокуратуры. Если труп оставляется на месте (до прибытия работников милиции или прокуратуры) ответственным лицам (дворник, управдом), в карточке указываются их фамилии и подписи.

Функциональные обязанности врача скорой помощи при оказании медицинской помощи во время массовых катастроф или аварий

Врач выездной бригады скорой помощи, оказавшийся на месте аварии первым, до приезда главного врача, его заместителей или старшего по должности, является ответственным за проведение спасательных работ и оказание своевременной квалифицированной медицинской помощи пострадавшим на догоспитальном этапе. Бригады, прибывающие на место аварии, поступают в его распоряжение.

Линейный врач, являющийся ответственным лицом, обязан:

1. Определить размеры аварии и сообщить старшему врачу смены о численности пострадавших для определения необходимого количества бригад скорой помощи.
2. В ближайшем здании организовать медпункт для сбора пострадавших.
3. Распределить обязанности медперсонала прибывающих бригад.
4. Создать наблюдение за извлечением пострадавших, их медицинскую сортировку и оказанием первой врачебной помощи по жизненным показаниям.
5. Четко регистрировать в специальном журнале пострадавших, определить очередность их эвакуации. Регистрации подлежат все обратившиеся за медицинской помощью, независимо от тяжести повреждения.
6. Указать Ф.И.О., возраст, домашний адрес, диагноз, оказанную помощь, место госпитализации. После транспортировки больного бригада скорой помощи по распоряжению старшего врача возвращается на место происшествия или получает другой вызов.
7. Ответственный врач должен быть постоянно на связи со старшим врачом; до прибытия старших по должности он обязан находиться на месте происшествия и имеет право вернуться на подстанцию только с разрешения старшего врача. Все сведения о пострадавших линейный врач обязан передать старшему врачу.

Помнить о правилах личной безопасности при оказании скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

1. Проверить отсутствие взрывоопасных веществ, радиации, нестабильных объектов (автомобиль, лежащий на боку, и т. д.). Родственники пациента, посторонние люди также могут быть источником опасности.
2. Проверить безопасность места происшествия. Если место небезопасно, покинуть его, если это возможно и допустимо.
3. Не следует становиться новой жертвой, создавать дополнительные трудности службам экстренного спасения.
4. Надеть резиновые перчатки, принять меры по предотвращению заражения инфекционными заболеваниями. Поступать так, будто у каждого пострадавшего, которому оказывается помощь, имеется ВИЧ-положительная реакция.
5. При необходимости, прежде чем оказывать медицинскую помощь, вызвать милицию

(тел. 02), или, в случае пожара, пожарную бригаду (тел. 01), или бригаду спасателей (тел. 01).

Часть II. Основные приемы интенсивной терапии и реанимации

В лечении неотложных состояний необходимо владеть основными приемами интенсивной терапии и реанимационных пособий, восстанавливающих и поддерживающих основные жизненные функции на догоспитальном этапе.

Наружный массаж сердца

Наружный (закрытый, непрямой) массаж сердца является наиболее простым и первоочередным реанимационным мероприятием экстренного искусственного поддержания кровообращения, независимо от причины и механизма клинической смерти. К закрытому массажу сердца необходимо приступать сразу, как только выявлена остановка кровообращения без уточнения ее причин и механизмов. Этот метод представляет собой сжатие сердца и выталкивание крови из его полостей без вскрытия грудной клетки, наружным сдавливанием.

Методика проведения закрытого массажа сердца

1. Больной должен лежать на твердой поверхности.
2. Реанимирующий может находиться с любой стороны больного, зона приложения силы рук реанимирующего – нижняя треть грудины на 2~3 см выше мечевидного отростка, строго по средней линии, перпендикулярно продольной оси тела.
3. При проведении массажа одну ладонь кладут на другую и производят давление на грудину. Выпрямленные в локтевых суставах руки реанимирующего располагаются так, чтобы давление производило только запястье.
4. Компрессия грудной клетки умирающего производится за счет тяжести туловища врача. Толчок-сдавление производят быстро, чтобы грудину смещалась по направлению к позвоночнику на 2–3 см. После должного прогибания грудной клетки в месте массажа давление прекращают, позволяя грудной клетке расправиться, после чего цикл повторяют. Длительность одной компрессии – 0,5 с. Интервал между компрессиями– 0,5–1 с. Скорость массажа – 60/мин. В интервалах руки с грудины не снимают, пальцы остаются приподнятыми, руки выпрямлены в локтевых суставах.
5. Если реанимационные мероприятия проводятся одним человеком, то после двух быстрых нагнетаний воздуха в легкие больного производится 10–12 компрессий грудной клетки, т. е. соотношение вентилиция: массаж = 2:12. Если в реанимации участвуют два человека, это соотношение будет 1:5, т. е. на одно вдувание – пять сдавлений грудной клетки.

Непрямой массаж сердца проводят под непрерывным контролем за его эффективностью:

- кожа становится менее бледной и цианотичной,
- сужаются ранее расширенные зрачки, появляются реакции зрачков на свет,
- появляется пульсовая волна на сонной и бедренной артериях,
- восстанавливается артериальное давление на уровне 60–70 мм рт. ст. на плече,
- появляется самостоятельное дыхание.

Если признаки восстановления кровообращения есть, но отсутствует самостоятельная сердечная деятельность, массаж сердца проводят до восстановления эффективного кровотока или до стойкого исчезновения признаков жизни с развитием симптомов мозговой смерти. При отсутствии признаков восстановления даже редуцированного кровотока, несмотря на массаж сердца в течение 20–30 минут, больного следует признать умершим и реанимационные мероприятия можно прекратить.

Ошибки и осложнения:

- При проведении массажа больной лежит на мягкой, прогибающейся поверхности.
- Неправильное расположение рук реанимирующего, что приводит к перелому ребер, грудины с одновременной травмой плевры, перикарда, легких, разрыву печени, переполненного воздухом или жидкостью желудка.
- Длительный (более 5-10 с) перерыв в массаже для проведения диагностических или лечебных мероприятий.
- Проведение массажа без одновременной ИВЛ.

Дефибрилляция сердца

Используется как первоочередное реанимационное мероприятие при прекращении кровообращения вследствие фибрилляции или трепетания желудочков сердца. Электрическая дефибрилляция эффективна только при регистрации на ЭКГ крупноволновых, относительно правильной формы осцилляции с амплитудой от 0,5 до 1 мВ и более. В этом случае возможно восстановление эффективной сердечной деятельности. Если ЭКГ-диагностика невозможна, то следует проводить дефибрилляцию в каждом случае внезапной смерти. При электрической дефибрилляции сердца происходит одномоментное возбуждение всех участков миокарда путем пропускания через сердце одиночного кратковременного (примерно 0,01 с) разряда тока напряжением 5–7 кВ или энергией 300–400 Дж, после чего устраняется хаотическое сокращение отдельных миокардиальных волокон и продолжается самостоятельная эффективная деятельность сердца.

В дефибрилляторах два электрода накладываются на грудную клетку – правее грудины и в области верхушки сердца. Перед наложением электродов на кожу их следует покрыть контактной пастой или подложить под них марлевые салфетки, смоченные изотоническим раствором хлорида натрия. Электроды плотно прижимают к коже, следя за их соприкосновением с поверхностью тела. Первая попытка дефибрилляции проводится напряжением 200 Дж (4 кВ), при следующих попытках заряд увеличивается на 500 В. После плотного прижатия электродов подается разряд на грудную клетку больного.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности и отсоединять регистрирующее устройство и аппарат ИВЛ в момент разряда.

Ошибки:

1. Длительные перерывы в массаже сердца или полное прекращение реанимационных мероприятий в период подготовки дефибриллятора к разряду.
2. Недостаточное прижатие или неполное смачивание марлевых прокладок.
3. Использование разряда низкого или очень высокого напряжения.

Электроимпульсная терапия аритмий

Электрическая дефибрилляция сердца показана при таких видах нарушения сердечного ритма как пароксизмальная желудочковая тахикардия, трепетание предсердий, узловые и наджелудочковые тахикардии, мерцательная аритмия. На догоспитальном этапе электроимпульсную терапию (ЭТ) чаще всего используют при пароксизмальной желудочковой тахикардии.

Методика проведения ЭТ

Разряд дефибриллятора вызывает сильную боль, поэтому особенностью проведения дефибрилляции в условиях догоспитального этапа являются наличие сознания у больного и необходимость устранения реакции на боль при нанесении электрического разряда.

При резко выраженной гипоксии головного мозга, т. е. при вялой реакции на внешние раздражители, достаточно ввести внутривенно 2 мл 0,5 % раствора (10 мг) седуксена или реланиума. При полностью сохраненном сознании и нерезком возбуждении сначала проводится премедикация: внутривенно 1 мл 2 % раствора промедола, 0,5 мл 0,1 % раствора атропина, 1–2 мл 0,25 % раствора (2,5~5 мг) дроперидола и 1–2 мл 0,5 % раствора (5-10 мг) седуксена или реланиума после начала введения поляризующей смеси (20 мл панангина, 250 мл 5 % раствора глюкозы, 8 ЕД инсулина). Через 10 минут, когда больной успокаивается, начинает засыпать, приступают к введению 1 % раствора тиопентал натрия или гексенала.

При признаках поверхностного наркоза прекращают введение наркотического средства. В период премедикации и погружения в сон существует опасность угнетения дыхания, так что требуется постоянный контроль за дыханием.

Подготовительный период дефибриллятора к кардиоверсии и ее выполнение – такие же, как при дефибрилляции. Особенность состоит в синхронизации момента нанесения разряда с зубцом R ЭКГ и исключении попадания в ранимый период, совпадающий с вершиной T, что достигается использованием современных дефибрилляторов с системой синхронизации. Кардиоверсия проводится под контролем электрокардиооскопа, и ее эффективность определяется восстановлением синусового ритма.

Осложнения премедикации и наркоза:

1. Тошнота, рвота.

2. Угнетение дыхания до его остановки.
3. Двигательное беспокойство.
4. Бронхоспазм.

Профилактикой является строгое соблюдение методических правил. При угнетении дыхания кратковременная вспомогательная вентиляция аппаратом «АМБУ», внутривенно кордиамин 2 мл или 5—10 мл

0,5 % раствора бемегида; при бронхоспазме – дополнительное внутривенное введение атропина, при возбуждении – внутривенно седуксен в первоначальной дозе.

Осложнения кардиоверсий:

- ожог кожи;
- преходящие нарушения ритма и проводимости, которые проходят самостоятельно.

Если они упорны, то требуют специального лечения.

Искусственная вентиляция легких

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) – временное замещение функций самостоятельного дыхания при внезапном его прекращении вместе с непрямым массажем сердца составляют комплекс сердечно-легочной реанимации.

Самым доступным и эффективным способом ИВЛ без аппаратов является экспираторная ИВЛ, т. е. введение в легкие пострадавшего воздуха, выдыхаемого лицом, оказывающим помощь. ИВЛ используется по способу «рот в рот», «рот в нос». Это может быть использовано в любой обстановке. Необходима регистрация времени остановки сердца, начала реанимационных мероприятий, что во многом определяет прогноз.

Для эффективной экспираторной ИВЛ необходимо обеспечить:

- проходимость верхних дыхательных путей больного;
- полную герметизацию в системе «легкие здорового – легкие больного»;
- достаточный объем воздуха, поступающий в легкие больного.

Методика проведения ИВЛ по способу «рот в рот»

1. Больного укладывают горизонтально на спину.
2. Голову максимально запрокидывают, для чего врач одну руку подводит под шею, а другую кладет на лоб больного и делает пробный вдох «рот в рот».
3. При отсутствии эффективности пробного вдоха максимально выдвигают нижнюю челюсть вперед и вверх, для чего поднимают подбородок одной рукой, помещая первый палец в рот больного, или захватывают нижнюю челюсть двумя руками у основания. Зубы нижней челюсти должны располагаться впереди линии зубов верхней челюсти.
4. Пострадавшему необходимо пальцем или куском ткани освободить рот от содержимого. Можно использовать механический или ручной аспираторы. Целесообразно применить S-образный воздуховод. Для введения последнего рот больного раскрывают

перекрещенными первым и вторым пальцами, трубку продвигают к корню языка так, чтобы ее отверстие «скользило» по небу. При неэффективности вышеизложенных мероприятий требуются прямая ларингоскопия, активная аспирация с помощью вакуумного отсоса с последующей интубацией трахеи.

5. Оказывающий помощь становится сбоку от больного, одной рукой сжимает крылья носа, другой – приоткрывает рот больного. После глубокого вдоха врач плотно прижимается своими губами ко рту больного (через салфетку) и делает резкий, энергичный выдох; затем свою голову отводит в сторону и происходит пассивный выдох больного. При ИВЛ «рот в нос» вдувание делается в носовые ходы больного, при этом рот пострадавшего закрывают ладонью или прижимают нижнюю губу к верхней пальцем.

6. Одновременно наблюдают за грудной клеткой пострадавшего. Если грудная клетка расширяется, значит, вдох осуществлен правильно. Между дыхательными циклами интервалы 5 с.

При сочетании с непрямой массажем сердца ИВЛ надо проводить с частотой 12–15/мин – один энергичный выдох на 4~5 нажатий руками на грудину. При сохраненной сердечной деятельности ИВЛ может достигать 20–25/мин. Значительно облегчает проведение ИВЛ саморасправляющийся мешок типа «АМБУ» или гофрированные меха типа РПА-1.

Интубация трахеи

Введение трубки из пластического материала в просвет трахеи способствует проведению более интенсивной вентиляции легких. Интубация обязательна, если дыхательная реанимация затягивается и требуется аппаратная вентиляция. Трубка имеет циркуляторную манжетку для герметизации просвета между наружной поверхностью интубационной трубки и внутренней поверхностью трахеи.

Интубационная трубка используется для ИВЛ, для обеспечения проходимости дыхательных путей, для отсасывания секрета из бронхиального дерева, рвотных масс из трахеи и при проведении газового наркоза.

Методика интубации трахеи

Больного укладывают на спину с максимально запрокинутой головой. Под плечи подкладывают валик. Лучше проводить интубацию с помощью ларингоскопа методом прямой ларингоскопии. При состоянии клинической смерти премедикация и введение миорелаксантов не требуются. Правой рукой открывают рот больного (можно с помощью роторасширителя), левой рукой в ротовую полость вводят ларингоскоп с зажженной лампочкой, а затем продвигают его под визуальным контролем. Доступ в гортань зависит от типа клинка ларингоскопа: прямой клинок позволяет прижать надгортанник, освобождая вход в гортань; изогнутый клинок позволяет отеснить корень языка. Как только становится виден вход в гортань, правой рукой по клинку ларингоскопа вводят интубационную трубку, заранее подобранную по размеру. Правильность нахождения трубки в трахее проверяют, вдувая в нее воздух: видно инспираторное движение грудной клетки, а при аускультации слышны дыхательные шумы. Во время выдоха воздух

выходит через интубационную трубку. Через интубационную трубку вводят тонкий катетер, отсасывают слизь и жидкость из трахеи, раздувая манжетку, создают герметичность просвета трахеи и начинают ИВЛ.

Осложнения и их профилактика:

Если интубация трахеи затягивается, нарастают гипоксия и гиперкапния. Поэтому перед интубированием необходимо провести интенсивную вентиляцию изо рта в рот или вдувание кислорода в легкие ручным дыхательным аппаратом. Если интубация длится более трех минут, то ее необходимо прервать для очередного периода ИВЛ и подачи кислорода. Могут быть механические повреждения ларингоскопом и интубационной трубкой зубов, слизистой оболочки полости рта, надгортанника, гортани. Нельзя прилагать грубые усилия, особенно при манипуляции ларингоскопом; надо хорошо видеть зону действия. Ошибочно можно ввести трубку в пищевод или в один из главных бронхов, что может вызвать неэффективность вентиляции и даже асфиксию. Надо сразу же, до извлечения клинка ларингоскопа убедиться в правильности положения интубационной трубки. Даже после правильной интубации больной может пережать трубку, что приводит к гипоксии. Для профилактики этого осложнения ротовую полость рыхло тампонируют бинтом, пропитанным фурациллином.

Пункция сердца

Стимуляцию сердечной деятельности можно проводить внутривенным или внутрисердечным путем. Внутривенное введение препаратов показано только при эффективном массаже сердца. При его неэффективности надо использовать интратрахеальный (через прокол щитовидно-перстневидной мембраны) или внутрисердечный путь.

Методика пункции сердца

Для проведения пункции полости левого желудочка сердца используют специальную иглу из нержавеющей стали. Иногда используют иглу для спинномозговой пункции. Иглу надевают на шприц с раствором лекарственных препаратов. Кожу прокалывают под прямым углом к поверхности грудной клетки в точке на 1–2 см от левого края грудины, в четвертом межреберье над верхним краем пятого ребра. Проходя мышцы грудной стенки, ощущают упругое сопротивление, а при вхождении иглы в миокард сопротивление возрастает, переходя затем в полость сердца с ощущением «провала». Для того чтобы убедиться в правильности нахождения конца иглы, необходимо потянуть поршень на себя. В шприце появляется кровь, после чего раствор вводится в полость сердца.

Осложнения и их профилактика:

Возможен риск ранения иглой плевры, легкого, аорты и других крупных сосудистых стволов. Поэтому надо учитывать анатомические особенности больного, наличие

эмфиземы легких и т. д. Если в шприце нет крови, хотя игла предположительно уже в полости сердца, не нужно слишком глубоко продвигать иглу, а следует убедиться в ее проходимости и сместить ее направление в сторону, но не вверх. Для исключения закупорки просвета иглы на первом этапе при прокалывании кожи и подкожной клетчатки надо вначале вводить иглу с мандреном, и только после ее попадания в мышечный слой вынуть мандрен и присоединить шприц.

Пункция перикарда

Пункция перикарда проводится при остром развитии и нарастании тампонады сердца в результате выпотного перикардита и гемоперикарда (ранение, разрыв сердца и аорты). Тампонада сердца приводит к расширению полости перикарда, резко затрудняет работу сердца и может привести к его остановке. Чтобы уменьшить давление в перикарде и облегчить работу сердечной мышцы, необходимо произвести пункцию перикарда.

Методика пункции перикарда

Пункцию перикарда выполняют иглой диаметром 1–1,5 мм, длиной 10–12 см. Больной лежит на спине с немного приподнятым головным концом. Кожу вокруг мечевидного отростка грудины обрабатывают 5 % раствором йода, затем 96 % спиртом. Если больной в сознании, то внутривенно вводят растворы наркотических анальгетиков – 1–2 мл 0,005 % раствора фентанила или 1 мл 2 % раствора промедола в сочетании с 2 мл 0,25 % раствора дроперидола или 1 мл 0,5 % раствора галоперидола. Игла со шприцем вкалывается в угол, образованный седьмым реберным хрящом и мечевидным отростком грудины. Набирают в шприц 20 мл 0,25–0,5 % раствора новокаина, сначала анестезируют кожу, образуя «лимонную корочку», далее иглу вводят на глубину 1–1,5 см и поворачивают резко вверх, параллельно грудине, по ее задней стороне. Вводя новокаин, перед движением иглы, прокалывают диафрагму, ощущая преодоление, препятствие и входят в полость перикарда – возникает ощущение «провала». При нахождении в полости перикарда в шприц поступает жидкость (выпот или кровь), которую следует отсасывать медленно. Эта процедура является диагностической и лечебной, т. к. временно улучшает работу сердца, уменьшая давление его извне.

Осложнения и их профилактика:

Повреждения желудка, легких и миокарда можно избежать при строгом соблюдении техники пункции, не допуская резких движений, продвигая иглу без рывков, мягко.

Плевральная пункция

Плевральная пункция с лечебной целью проводится при массивном выпоте плевральной полости (экссудативный плеврит, гидроторакс) или пневмотораксе, который приводит к коллабированию легкого и смещению органов средостения, что нарушает функцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Экстренная плевральная пункция на догоспитальном этапе производится редко, по жизненным показаниям, если иначе больного нельзя транспортировать в стационар.

Методика плевральной пункции

Больной сидит спиной к врачу. Перкуторно определяют верхнюю границу выпота, намечают место пункции. Удаление крови из плевральной полости при обширном гемотораксе производят путем плевральной пункции дренирования плевральной полости в седьмом-восьмом межреберье по задней подмышечной линии. Дезинфицируют кожу раствором йода. В шприц с тонкой иглой набирают 10 мл 0,5 % раствора новокаина и проводят послойную анестезию: сначала кожу, затем подкожную клетку, мышцы, париетальную плевру. Для пункции плевры используют иглу длиной 8~10 см с диаметром более 1 мм, с резиновой трубкой для предупреждения попадания воздуха в плевральную полость. Трубку пережимают зажимом. Мягко прокалывают грудную клетку и париетальную плевру. Сопротивление тканей движению иглы сменяется ощущением «провала». Затем к наружному концу трубки через канюлю присоединяют шприц 20 мл или шприц Жане. Зажим снимают, оттягивают поршень шприца – в него набирается содержимое плевральной полости. Перед снятием наполненного шприца трубку опять пережимают зажимом. Цикл действий повторяется.

Содержимое плевральной полости извлекают до тех пор, пока не улучшится состояние больного, не добиваясь обязательного полного расправления легкого.

Перед окончанием манипуляции место прокола кожи обрабатывают раствором йода и заклеивают стерильной марлевой наклейкой.

Осложнения и их профилактика:

Возможно ранение иглой межреберных сосудов, т. к. они проходят по нижнему краю ребра. Поэтому необходимо делать прокол по верхнему реберному краю. С момента попадания конца иглы в плевральную полость при дальнейшем ее продвижении можно поранить висцеральную плевру легкого, поэтому после ощущения «провала» иглы глубже ее двигать нельзя.

Пункция и катетеризация вен

Пункция вен необходима в неотложной терапии для быстрого введения лекарств, переливания крови, взятия крови для исследования.

Пункция периферической вены

Используют вену локтевого сгиба. Руку в разогнутом положении укладывают на жесткую подкладку, кожу области локтевого сгиба протирают спиртом. Выше локтевого сгиба на 5 см накладывают жгут. Для увеличения притока крови из периферических участков больной несколько раз сжимает и разжимает кулак, после чего проверяют, не пережата ли плечевая артерия, для чего пальпируют пульс на лучевой артерии. Вены ниже жгута набухают.

Выбранную для пункции вену фиксируют двумя пальцами левой руки, натягивая кожу. Способ прокола стенки вены может быть одно- или двухмоментным. В первом случае иглу держат срезом вверх, под острым углом к коже. Прокалывают кожу непосредственно над веной и затем, проходя через стенку вены, попадают в ее просвет, ощущая «провал». Для достоверности прохождения конца иглы в вену необходимо оттянуть поршень шприца, насыщая в него кровь. При использовании второго способа сначала прокалывают кожу рядом с веной, затем направляют иглу в сторону вены и прокалывают ее.

Пункция подключичной вены

Пункция подключичной вены проводится врачом специализированной бригады или врачом бригады интенсивной терапии (БИТ).

Показания

1. Слабая выраженность периферических вен.
2. Флебит и облитерация их после повторных пункций.
3. Необходимость длительного введения лекарств, способных вызвать воспалительную реакцию при попадании на внутреннюю стенку вены.

Методика пункции подключичной вены

Методика пункции подключичной вены определяется анатомическим положением подключичной вены: спереди – ключица, сзади – первое ребро, медиально – край грудины.

Больной лежит на спине с опущенным головным концом, под плечи подкладывается валик. Участок кожи обрабатывают 5 % раствором йода, затем 96 % спиртом. Если больной в сознании, то обязательно проводят местное послойное обезболивание – 20 мл 0,25-0,5 % раствора новокаина. Сначала на шприц надевают тонкую иглу и анестезируют кожу для получения «лимонной корочки», а затем подлежащие ткани вплоть до надкостницы первого ребра ключицы. Существует несколько методов подхода к вене. Чаще всего используют подключичный подход.

Медиальный подключичный подход наиболее удобен для введения эндокардиального электрода и катетера.

Прокол кожи делается на границе средней и медиальной трети ключицы или в вершине

угла, образованного ключицей и верхним краем большой грудной мышцы. Игла продвигается в пространство между внутренним краем ключицы и наружным краем первого ребра. Далее игла направляется к верхнему краю грудино-ключичного сочленения. Сначала ощущается сопротивление, после преодоления которого и прокола подключичной вены игла продвигается свободно, а в шприце появляется венозная темная кровь.

Латеральный подключичный подход представляет прокол кожи на 1 см ниже ключицы, на границе средней и латеральной трети. Иглу направляют под углом 15 градусов к фронтальной плоскости тела до горизонтальной ветви ключицы, затем параллельно ей в пространстве между ключицей и первым ребром до ощущения прокола вены.

Катетеризация подключичной вены

Проведя пункцию подключичной вены, в нее вводят пластиковый катетер. Существует три способа введения пластикового катетера:

1. применение ко июли «катетер но игле» с удалением внутренней иглы после пункции;
2. введение катетера через просвет пункционной иглы с последующим ее удалением;
3. катетеризация по Сельдингеру: через иглу вводят пластиковый проводник или специальный металлический проводник с мягким изгибающимся концом, удаляют иглу, по проводнику вводят катетер, затем удаляют проводник. Катетер фиксируется лейкопластырем к коже. Затем кожу вокруг катетера обрабатывают раствором йода и спиртом, закрывают стерильными салфетками.

Осложнения и их профилактика:

Могут быть повреждения плевры, грудного лимфатического протока. Прокол подключичной артерии (кровь в шприц поступает толчками), прокол вены насквозь, образование гематомы. Профилактикой их является тщательное соблюдение правил пункции подключичной вены.

Промывание желудка

Проводится при отравлении недоброкачественными продуктами или ядами.

Методика промывания желудка

Больной сидит, расставив ноги. Один конец толстого желудочного зонда диаметром 10–12 мм смачивают водой, а на другой конец надевают воронку. Больной открывает рот, глубоко дышит. Врач, стоя справа, быстро вводит зонд за корень языка. Затем больного просят делать глотательные движения после вдоха носом, во время которых зонд

осторожно продвигают. Зонд вводят до первой метки на нем (на расстоянии 40 см от конца) и опускают воронку. Если зонд в желудке, то в воронку поступает желудочное содержимое. В противном случае зонд продвигают дальше. Держа воронку на уровне колен больного, наполняют ее водой и поднимают выше уровня рта пациента. Когда воронка опустеет, ее вновь опускают над тазиком или ведром, куда выливается содержимое желудка. Процедуру повторяют до чистой промывной воды. После промывания в желудок через зонд шприцем вводят слабительное. Если больной без сознания, для промывания желудка его укладывают на правый бок. Чтобы избежать аспирации желудочного содержимого, предварительно интубируют трахею трубкой с надувной манжетой.

Часть III. Интенсивная терапия основных заболеваний и синдромов

Кардиология

Внезапное прекращение кровообращения

Внезапное прекращение кровообращения приводит к потере сознания, к прекращению дыхания, состоянию клинической смерти, которое обратимо в течение нескольких минут.

Причины:

- Кордиогенные: острая коронарная недостаточность, инфаркт миокарда, инфекционно-токсическое поражение миокарда и др.
- Некордиогенные: электротравма, центральное влияние на сердце при неврологических заболеваниях и др.

Признаки:

- потеря сознания;
- отсутствие пульса на крупных артериях (сонная, бедренная);
- отсутствие тонов сердца;
- остановка дыхания или появление дыхания атонального типа; дыхание становится хрипящим, урежается, нарушается его ритм, далее наступает апноэ;
- максимальное расширение зрачков;
- изменение цвета кожи (серый, с цианотичным оттенком).

Для констатации остановки сердца достаточно наличия первых трех признаков. При отсутствии пульса на сонной артерии необходимо немедленно приступить к проведению реанимационных мероприятий, не тратя времени на выслушивание тонов сердца, измерение АД и снятие ЭКГ. Такие симптомы, как расширение зрачков, изменение цвета кожи, не могут быть абсолютными.

Неотложная помощь:

- обеспечение проходимости дыхательных путей;
- поддержание вентиляции легких;
- поддержание кровообращения.

Клиническая смерть [1 - Разработка всех алгоритмов по лечению клинической смерти, аритмии сердца, О.И.М., кардиогенного шока, ТЭЛА, гипертонического криза принадлежит АА. Стадникову с сохранением за ним всех авторских прав.]

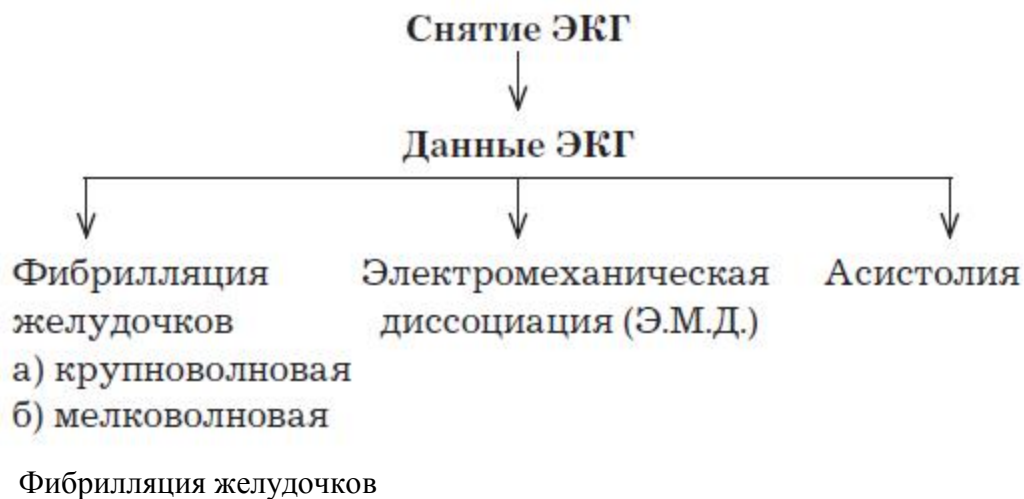
I. Проведение основных неспециализированных реанимационных мероприятий

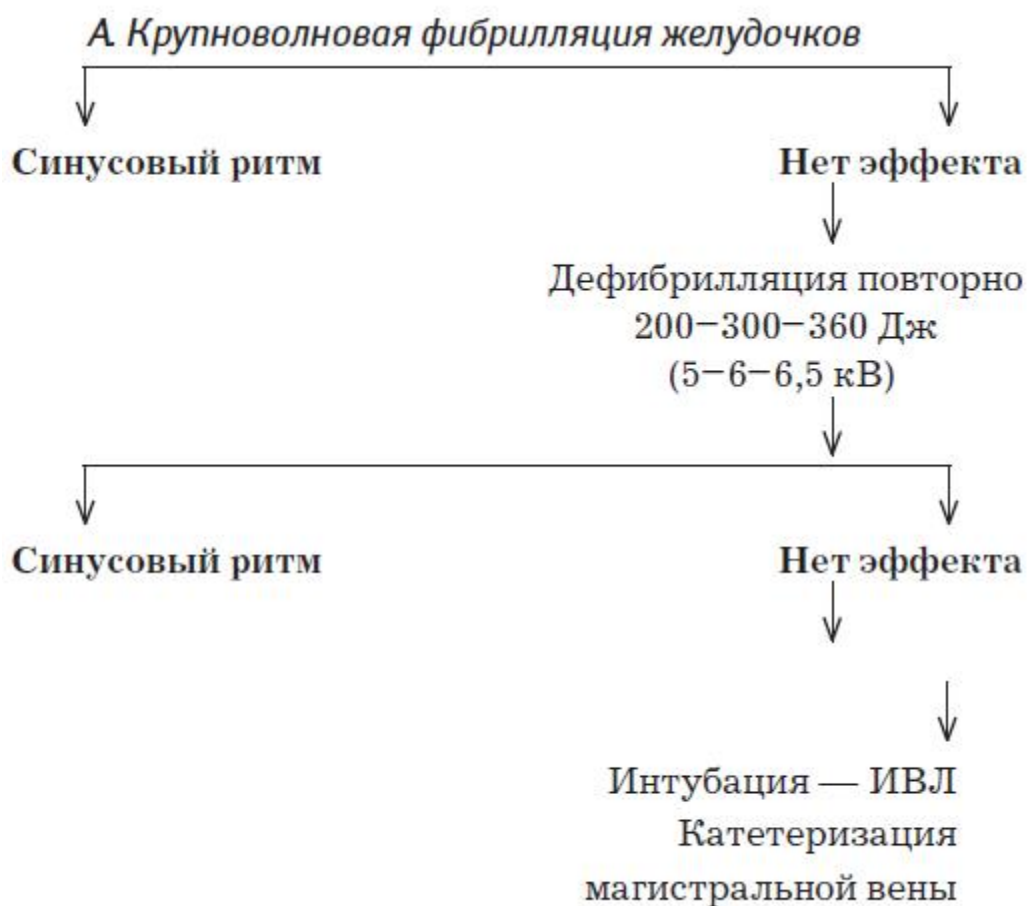
- Непрямой массаж сердца: 60-80-100 компрессий в 1 минуту.

ИВЛ методом «рот в рот», «рот в нос» или дыхательным аппаратом типа «АМБУ» с частотой 12-16-20 в минуту.

- При одном реанимирующем проводить два вдувания подряд через каждые 15 массажных движений с соотношением 12:60 за 1 минуту.

II. Специализированные реанимационные мероприятия (выполняются, не прекращая основных)

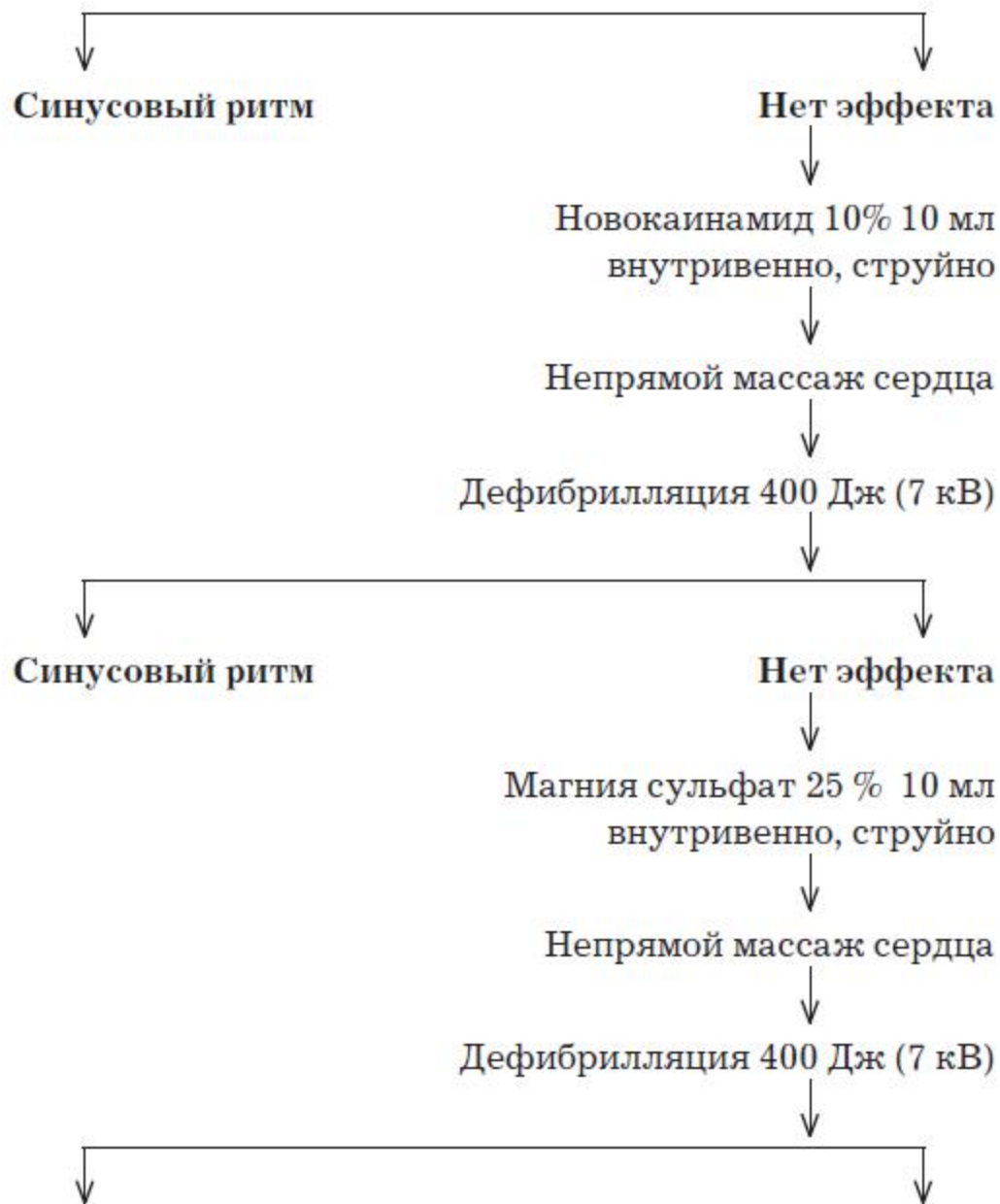


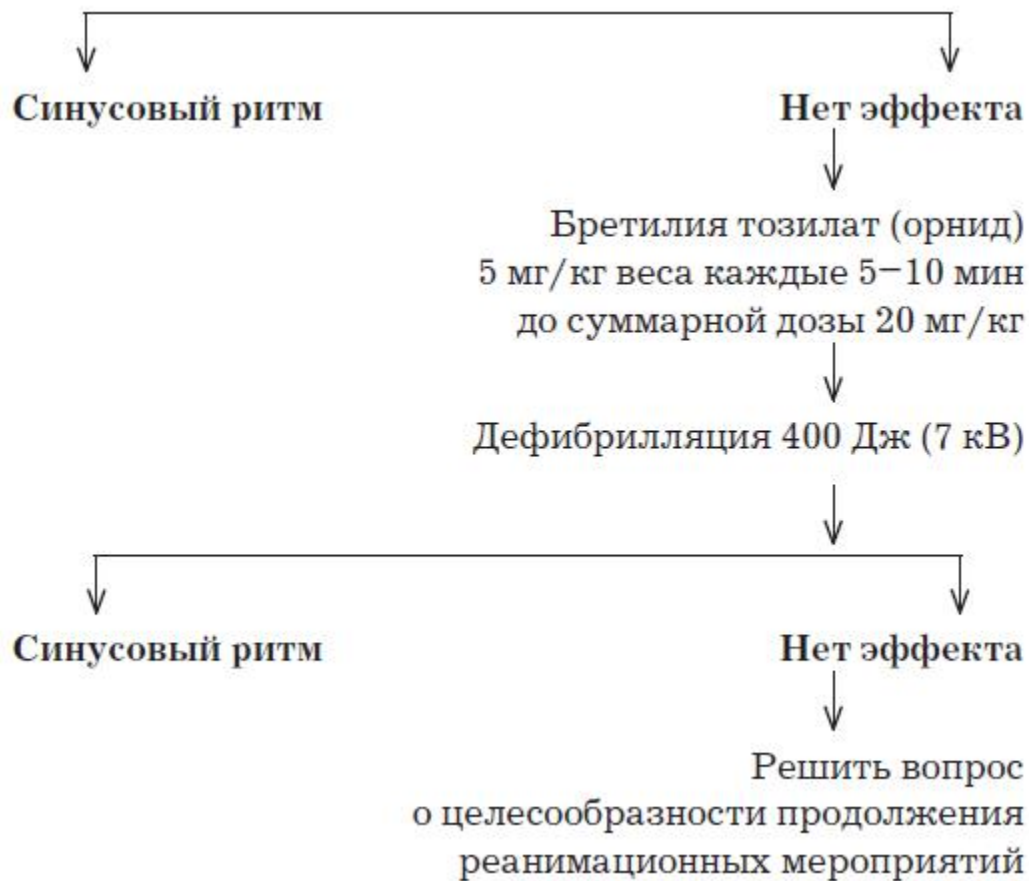


Внимание!

Обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, оксигенация крови, непрямой массаж сердца и дефибрилляция эффективнее медикаментозного лечения и проводятся в первую очередь (до установки катетера в магистральную вену и введения препаратов).



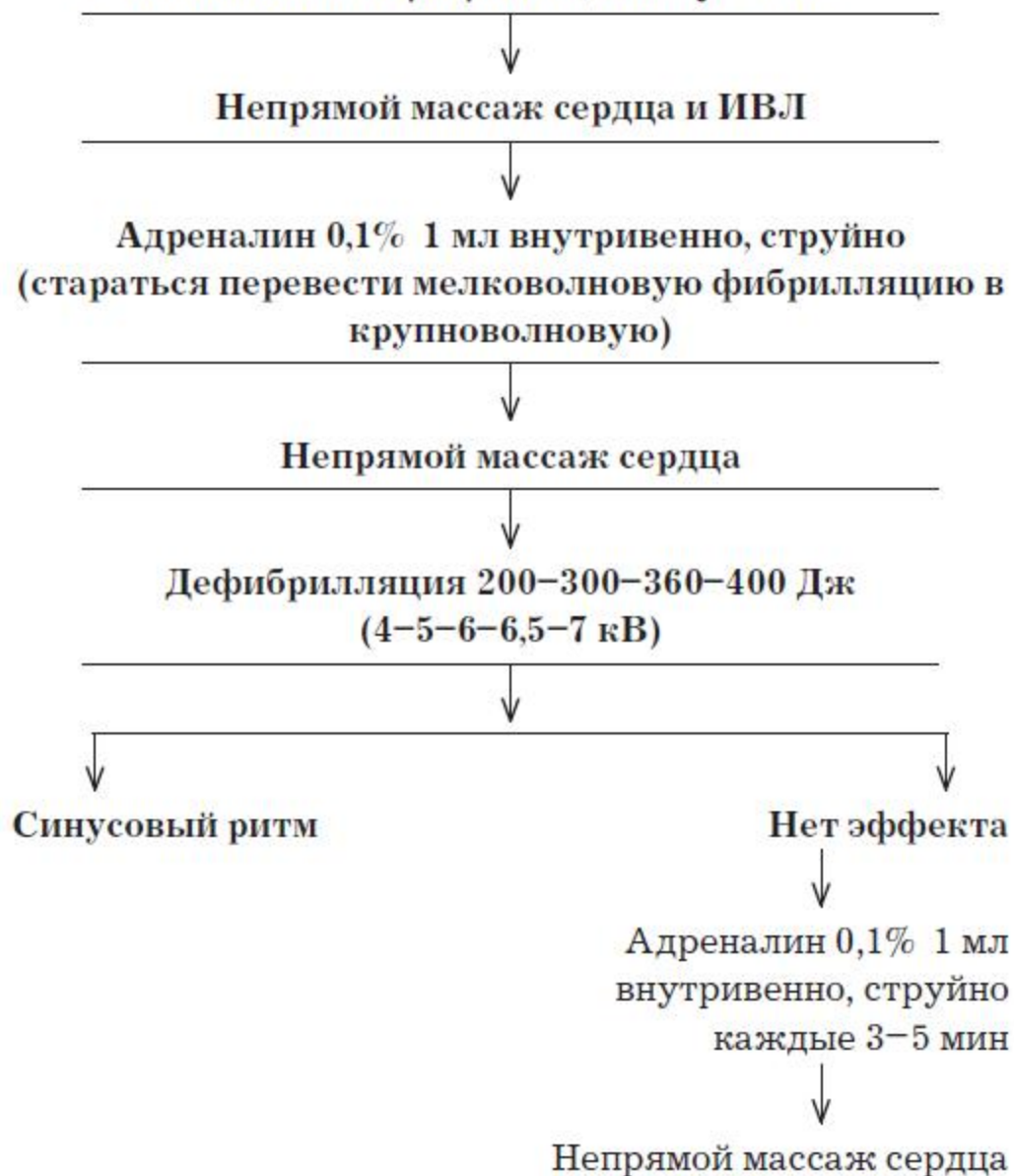


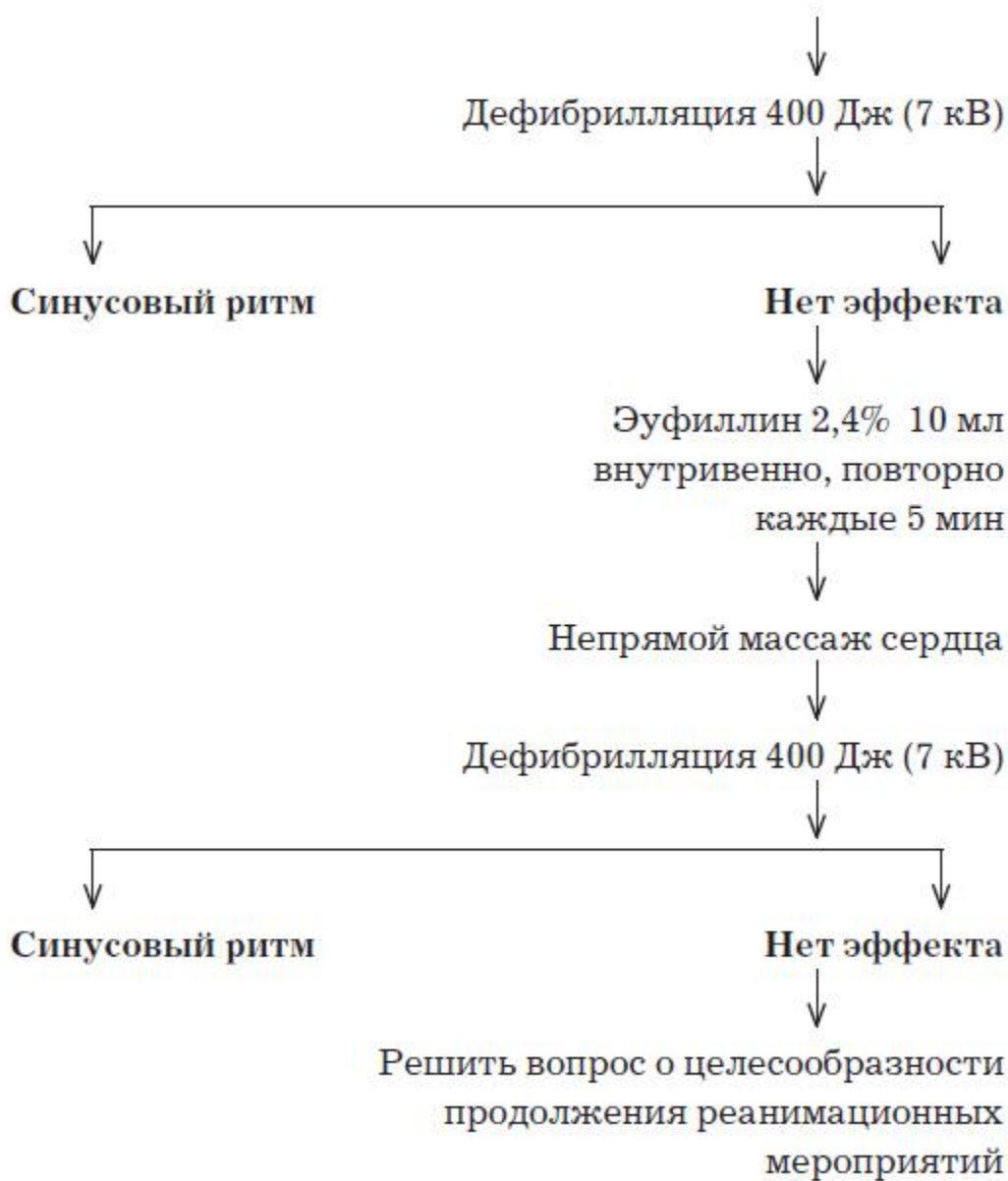


Внимание!

- Не рекомендуется широко использовать бикарбонат натрия.
- Непрямой массаж сердца и ИВЛ – основные средства борьбы с ацидозом.

В. Мелковолновая фибрилляция желудочков





Допускается

введение:

- атропина 0,1 % – 1 мл внутривенно, струйно;
- кальция хлорида 10 % – 10 мл внутривенно, струйно, если больной принимал антагонисты кальция.

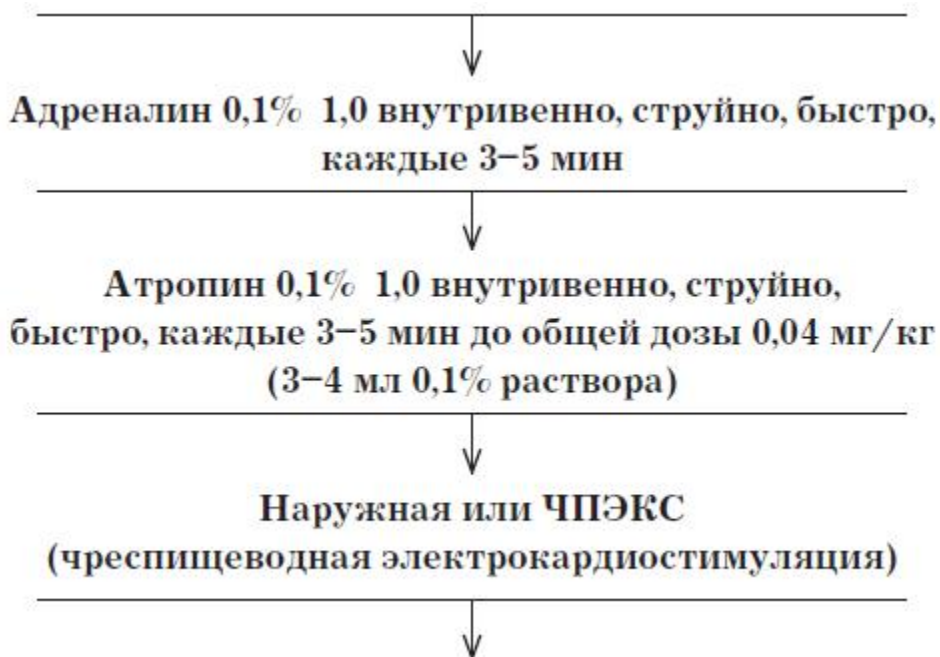
Электромеханическая диссоциация

I. Основные неспециализированные реанимационные мероприятия (с проведением интубации, ИВЛ, непрямого массажа сердца, катетеризации магистральной вены).

II. По возможности устранить причину ЭМД:

- Гиповолемия
- Обширный инфаркт миокарда, кардиогенный шок
- Препятствие притоку или оттоку крови от сердца
- ТЭЛА (тромбоэмболия легочной артерии)
- Напряженный пневмоторакс

- Гипоксемия (необходима ИВЛ)
- Гиперкалиемия (ввести препараты кальция и бикарбонат натрия в разные вены)
- Ацидоз (ИВЛ, непрямой массаж сердца, бикарбонат натрия)
- Передозировка лекарственных препаратов ((β -адреноблокаторов, антагонистов кальция, сердечных гликозидов, трициклических антидепрессантов)

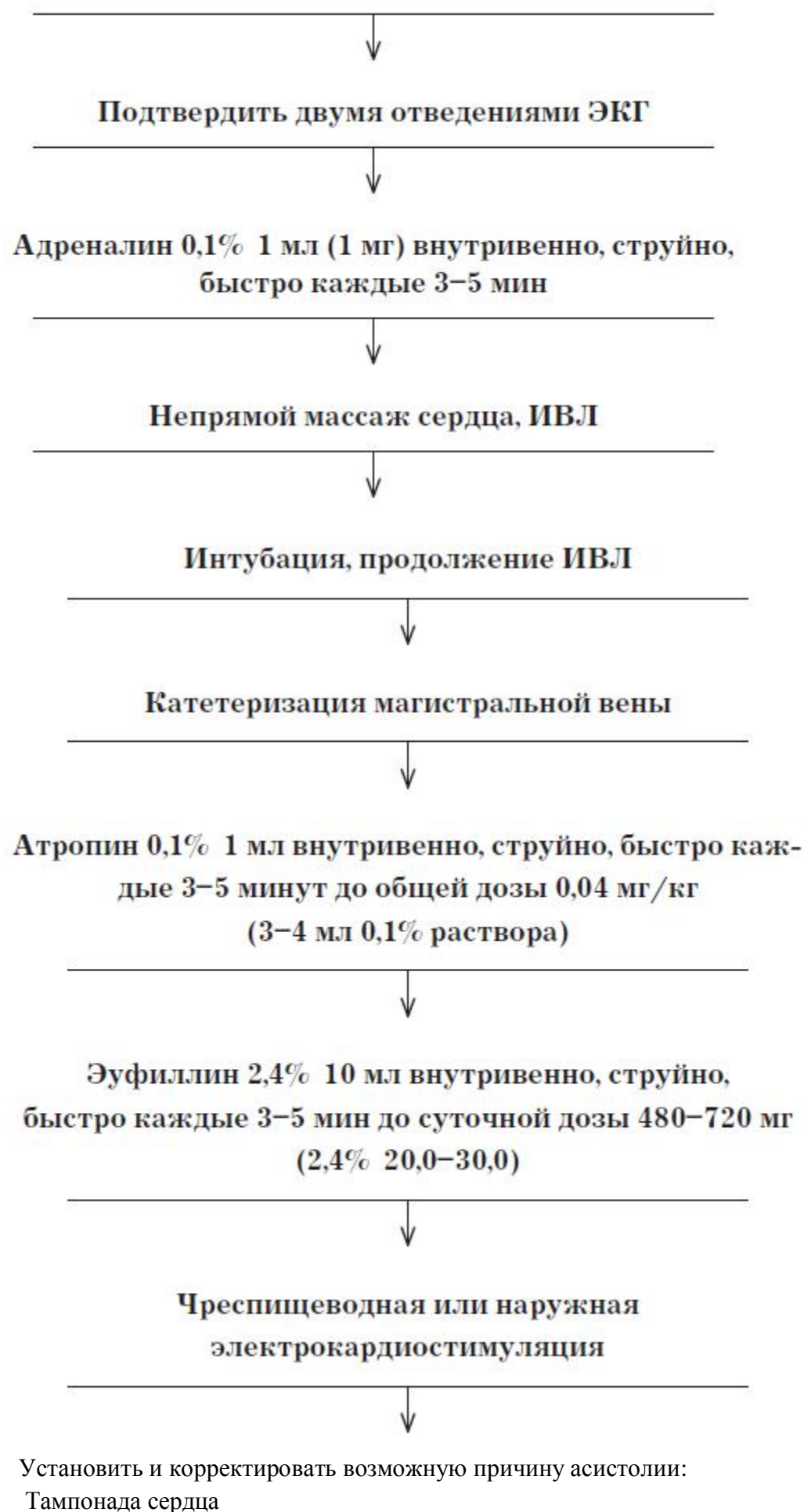


Решить вопрос о целесообразности продолжения реанимационных мероприятий

Внимание!

- При неэффективности адреналина в дозе 0,1 % – 1 мл (1 мг) в последующие введения дозы увеличивать от 2 до 5 мг внутривенно, струйно, быстро.
- Атропин вводится при ЧСС < 60 в минуту.

Асистолия



Гипоксия (ИВЛ, непрямой массаж сердца)
Гипо- и гиперкалиемия
Ацидоз (ИВЛ, непрямой массаж сердца, бикарбонат натрия)
Медикаментозная передозировка (лидокаин, β -адреноблокаторы, антагонисты кальция, сердечные гликозиды и т. д.)

Комы

(См. Приложение 9 «Комы», с. 495)

Кома – бессознательное состояние, когда отсутствует реакция на болевые раздражения. Кома является следствием поражения ЦНС, независимо от этиологического фактора. Степень выраженности коматозного состояния зависит от тяжести поражения головного мозга. Дифференциальная диагностика комы в Прил. 9 на с. 495.

Предшествующие промежуточные состояния (прекома)

- оглушение
- сонливость (сомноленция)
- сопор (неполная кома)

Степени комы:

I степень – легкая: больной без сознания, произвольные движения отсутствуют, реакции на звуки и свет нет, но сохранена реакция на запах нашатырного спирта и на болевые раздражения; кожные и сухожильные рефлексы снижены, реакция зрачков вялая, сохранены корнеальные рефлексы.

• II степень – умеренная: реакция на внешние раздражители отсутствует, корнеальные рефлексы резко снижены, функция глотания нарушена, функции тазовых органов расстроены; патологическое дыхание.

• III степень – атоническая: атония мышц, корнеальные рефлексы исчезают, дыхание аритмичное, выражены нарушения сердечно-сосудистой системы.

• IV степень – запредельная: арефлексия, зрачки расширены, самостоятельное дыхание отсутствует, артериальное давление поддерживается только вазопрессорами.

В патогенезе комы основное значение имеют повреждение, угнетение функции головного мозга механического или метаболического генеза.

• Комы, развивающиеся при заболеваниях внутренних органов, относятся к метаболическим: гипогликемическая, диабетическая, хлоргидропеническая, печеночная, уремическая;

неврологические комы: апоплексическая, травматическая, термическая, при электротравме, эпилептическая;

инфекционные серологические комы: при менингите и энцефалите (см. Приложение 9).

Для правильной этиологической постановки диагноза комы необходимо использовать опрос окружающих, изучить документы больного, рецепты, справки, лекарства,

тщательно провести осмотр больного, включая позу, в которой он находится. Например, если у больного запрокинута голова и поджаты к животу колени, эта поза характерна для менингита. Если врач не может дифференцировать кому по этиологии, необходимо проводить симптоматическую неотложную терапию и транспортировать больного в стационар.

Диабетическая кома

Дефицит инсулина в организме больного приводит к метаболическим расстройствам, к развитию комы, чему способствует неправильное лечение диабета, а также факторы, повышающие потребность в инсулине: острые заболевания органов, инфаркт миокарда, оперативные вмешательства, травмы, острые инфекционные заболевания и другие стрессовые ситуации.

Типы диабетической комы

По преобладанию метаболических нарушений выделяют три типа комы: кетоацидотическая, гиперосмолярная и гиперлактацидемическая.

Диабетическая кетоацидотическая кома развивается вследствие воздействия на мозг кетоновых тел, накапливающихся в крови, обезвоживания и декомпенсированного ацидоза, нарушается электролитный обмен в крови: понижается концентрация натрия, фосфора, калия; повышается активность глюкагона и гормонов надпочечников; дефицит инсулина приводит к снижению проницаемости клеточных мембран для глюкозы, нарушению ее метаболических превращений, повышению концентрации в крови, осмотическому диурезу, потере жидкости и электролитов, гиповолемии. Кетоновые тела, являющиеся нормальным продуктом обмена неэстерифицированных жирных кислот, накапливаются в крови, оказывая токсическое действие.

Клиника

Клиника развивается постепенно, в течение нескольких часов и даже нескольких суток. Может быть продромальный период, характеризующийся утомляемостью, слабостью, сухостью во рту, жаждой, полиурией, головными болями, угнетением аппетита, тошнотой, рвотой, болями в животе. Возможны нарушения сознания: от оглушенности до сопора, далее развивается кома с полной потерей сознания и отсутствием реакции на раздражители.

Кожа сухая, горячая; лицо гиперемировано; дыхание Куссмауля – глубокое и шумное; в выдыхаемом воздухе содержится запах ацетона; тургор тканей снижен: глазные яблоки при надавливании мягкие; мышечный тонус снижен. Язык сухой, жесткий, шершавый. Тахикардия. Артериальное давление снижается, пульс слабый, мягкий. Сухожильные рефлексы снижены или отсутствуют. Зрачковые и корнеальные рефлексы вялые.

По преобладанию симптомокомплекса выделяют клинические варианты:

- Желудочно-кишечная форма с псевдоперитон-сальными явлениями: боли в животе, напряжение мышц брюшной стенки, положительные симптомы раздражения брюшины. При проведении адекватного лечения симптомы исчезают.

- Сердечно-сосудистая форма – коллапс, нарушения сердечного ритма.
- Почечная форма с развитием олигоанурии.
- Энцефалопатическая форма напоминает инсульт.

Окончательный диагноз ставится в стационаре на основании лабораторных данных.

Лечение

Лечение необходимо начать с регидратационных мероприятий, наладив внутривенное введение изотонических растворов, и приступить к инсулинотерапии.

Существуют различные схемы инсулинотерапии. Премущественное распространение получил режим малых доз. Сначала дозы инсулина – не более 16–20 ЕД внутримышечно, затем 8—10 ЕД/ч внутримышечно или внутривенно капельно. При отсутствии эффекта – через 1–2 часа переходят на режим больших доз. В первые часы уровень глюкозы в крови определяют ежечасно. Выявление определенной инсулинорезистентности является показанием для перехода на режим больших доз инсулина. На первое введение – 100–200 ЕД инсулина, из них половина – внутримышечно, половина – внутривенно капельно на изотоническом растворе хлорида натрия в течение часа. При сопоре, поверхностной коме используют 100 ЕД инсулина, при выраженной коме – 120–160 ЕД, при глубокой – 200 ЕД.

Больным с ишемической болезнью сердца и мозга вводят не более 80 ЕД инсулина. Через три часа при отсутствии эффекта от первоначальной дозы инсулина его введение повторяют в половинной дозе внутривенно и внутримышечно.

Госпитализация в палату интенсивной терапии (ПИТ) эндокринологического отделения или в реанимационное отделение больницы.

Диабетическая гиперосмолярная кома развивается чаще всего у больных старше 50-ти лет с инсулиннезависимым диабетом. Характерна очень высокая гипергликемия до 55 ммоль/л (1000 мг %) без накопления кетоновых тел в крови, а также значительная глюкозурия без кетонурии. Начинается клеточная дегидратация, гиповолемия, уменьшение выделения натрия почками, выделение мочевины падает; увеличивается дегидратация клеточных и межклеточных пространств, сосудистый коллапс, нарушение органного кровотока с развитием кровоизлияний, нарушением органной микроциркуляции.

Клиника

Клиника развивается постепенно: появляются слабость, вялость, мышечные судороги; сознание редко утрачивается полностью; дыхание поверхностное, учащенное; отмечается синусовая тахикардия, АД резко снижается. Кожные покровы сухие, язык сухой; тонус глазных яблок снижен; полиурия сменяется олигурией.

Прогноз неблагоприятный в связи с большой выраженностью микроциркуляторных нарушений.

Лечение

Борьба с дегидратацией и гипергликемией одновременно. Необходимо введение внутривенно капельно гипотонического 0,45 % раствора хлорида натрия. Первая доза инсулина – 20–50 ЕД внутривенно капельно или внутримышечно. Дальнейшее лечение проводят под контролем гликемии каждые 1–2 часа, а также осмолярности крови и уровня

электролитов.

Госпитализация в реанимационное отделение.

Диабетическая гиперлактацидемическая кома характеризуется относительно невысокой гипергликемией, резчайшим метаболическим ацидозом с повышением концентрации молочной кислоты в крови, без увеличения образования кетоновых тел.

Клиника

Клиника развивается обычно у больных пожилого возраста, получающих бигуаниды, а также у больных без сахарного диабета, но с заболеваниями печени, почек, сердца, легких.

Коматозное состояние развивается быстро, после короткого периода сонливости, который переходит в бред с дальнейшей потерей сознания. Развивается дыхание типа Куссмауля, кожа и язык сухие, глазные яблоки мягкие, тургор снижен, гипотония, тахикардия, коллапс, олигурия с переходом в анурию. Диагноз окончательно подтверждается при лабораторном исследовании.

Лечение

Внутривенно капельно 4 % раствор бикарбоната натрия, глюкозо-инсулиновую смесь (500 мл 5 % раствора глюкозы с 8 ЕД инсулина); при коллапсе вводят внутривенно 500 мл полиглюкина и 250~500 мг гидрокортизона. Госпитализация в реанимационное отделение.

Гипогликемическая кома

Гипогликемическая кома – острое состояние, развивающееся при быстром снижении содержания сахара в крови и низкой утилизации глюкозы мозговой тканью. Возникает у больных сахарным диабетом при избытке введенного инсулина и недостаточном приеме пищи, при интенсивной физической нагрузке. Гипогликемия наступает вскоре после инъекции простого инсулина и повторно – через 2–3 часа. Сахароснижающие препараты сульфаниламидного ряда могут тоже привести к гипогликемической коме.

Клиника

У больного появляются предвестники: чувство голода, дрожь, головная боль, потливость. Коматозное состояние развивается очень быстро, возбуждение переходит в сопор и в кому.

Кожные покровы влажные, тургор сохранен, язык влажный, тонус глазных яблок нормальный, дыхание поверхностное. Глюкозурии нет, кетоновых тел нет, есть гипогликемия.

Лечение

Больному вводят медленно внутривенно струйно 40-100 мл 40 % раствора глюкозы; при гипогликемическом состоянии дают внутрь сладкий чай, мед, варенье.

Если есть сомнения в диагнозе гипогликемической комы, то ошибочное введение глюкозы при гипергликемической, гиперосмолярной комах существенно не ухудшит состояния больного, тогда как потеря времени при устранении гипогликемии очень неблагоприятно сказывается на состоянии ЦНС и может привести к необратимым

изменениям.

Подкожно вводят 1 мл 1 % раствора адреналина, внутривенно капельно – 75-100 мг гидрокортизона или 30–60 мг преднизолона в 500 мл 5 % раствора глюкозы.

Госпитализация. Если кома вызвана простым инсулином и после проведенных мероприятий больной пришел в сознание, то госпитализации не требуется.

Больной с комой, вызванной препаратами пролонгированного действия, нуждается в госпитализации в эндокринологическое или терапевтическое отделение.

Транспортировка больного производится в положении лежа на носилках, голова должна быть повернута в сторону, чтобы предупредить попадание рвотных масс в трахею в случае возникновения рвоты.

Инфекционная кома

Инфекционная кома развивается при тяжелом течении инфекционных поражений мозга и его оболочек: энцефалита (эпидемический, клещевой, японский) и менингита. Менингит может явиться осложнением гриппа, кори, тифа и др.

Клиника

Наиболее характерна картина инфекционной комы при менингококковой инфекции: высокая температура, брадикардия, кожная полиморфная сыпь, герпес, светобоязнь, болезненность глазных яблок, ригидность затылочных мышц, положительные симптомы Кернига, Брудзинского. Возможны судороги.

При молниеносном течении развиваются отек и набухание головного мозга, но менингеального синдрома нет. Менингококкемия – менингококковый сепсис—часто осложняется менингитом. Характерна геморрагическая сыпь разного диаметра с некрозом в центре. Сыпь распространяется на слизистые оболочки, иногда бывают массивные кровоизлияния во внутренние органы, причем кровоизлияние в надпочечники ведет к острой надпочечниковой недостаточности, проявляющейся тяжелым, стойким коллапсом.

При субарахноидальном кровоизлиянии развивается кома с менингеальным синдромом. При дифференциальной диагностике необходимо иметь в виду, что при субарахноидальном кровоизлиянии нет предшествующей лихорадки и других признаков инфекционных заболеваний. АД часто повышено.

Госпитализация. Больной с менингитом госпитализируется в отделение нейроинфекции, а больной с субарахноидальным кровоизлиянием в неврологическое или нейрохирургическое отделение.

Печеночная кома

Печеночная кома развивается вследствие острой недостаточности функции печени, например, при остром вирусном гепатите и других инфекционных поражениях печени, отравлениях гепатотоксическими ядами, при хроническом поражении печени.

Клиника

Начало – постепенное, вялость сменяется возбуждением, могут быть судороги, признаки поражения печени: желтушность склер и кожных покровов, сосудистые звездочки, темная окраска мочи, обесцвеченный кал. Печень может быть увеличена или уменьшена. При хронических процессах она плотная, ее край неровный, при острых – мягкая. Усиленный венозный рисунок на передней брюшной стенке («голова медузы»), в брюшной полости свободная жидкость, отмечаются носовые кровотечения, изо рта – специфический запах «сырого мяса». Пульс мягкий, брадикардия сменяется тахикардией. АД снижается, дыхание типа Куссмауля.

Госпитализации в профильный стационар, в реанимационное отделение.

Гипохлоремическая кома

Состояние развивается из-за потери хлоридов, натрия, жидкости в результате рвоты, поноса, при обильном диурезе. Встречается при гепатите, гастроэнтерите, пищевых токсикоинфекциях. В развитии коматозного состояния ведущими являются обезвоживание, гипохлоремия, гипонатриемия, алкалоз, вторичная олигоанурия, азотемия.

Клиника

Постепенно нарастают вялость, слабость, язык и кожа сухие, тургор тканей снижен, АД снижено, пульс учащается. На фоне тетанических судорог происходит потеря сознания. Для диагностики необходимы сведения об основном заболевании.

Лечение

Внутривенно, струйно вводят 40 мл 10 % раствора хлорида натрия, затем начинают вводить капельно 500 мл изотонического раствора хлорида натрия.

Госпитализация по основному заболеванию.

Уремическая кома

Уремическая кома развивается при хронических заболеваниях почек, терминальном состоянии.

Клиника

АД повышено, уринозный запах изо рта, кожные расчесы, дыхание типа Куссмауля.

Анафилактический шок

Анафилактический шок – это аллергическая реакция немедленного типа, при которой антитела реагины (иммуноглобулин Е) фиксированы на поверхности тучных клеток (лаброцитов). Чаще развивается в ответ на парентеральное введение лекарственных препаратов (пенициллин, сульфаниламиды, сыворотки, вакцины, белковые препараты и др.) – Возможно возникновение анафилактического шока при укусе насекомых, при

употреблении пищи и вдыхании воздуха с аллергенами. В результате реакции антиген-антитело освобождаются медиаторы аллергической реакции. Это физиологически активные вещества, воздействующие на гладкую мускулатуру и эндотелий сосудов.

Клиника

Развивается через несколько секунд или минут после контакта с аллергеном. Начальная реакция проявляется покалыванием и зудом кожи лица, рук, головы, языка. Далее появляются жжение и жар в теле, головная боль, онемение конечностей, быстро нарастает слабость, чувство удушья, боль за грудиной, головокружение. Появляются обильный холодный пот, сухость во рту, инъектированность склер, покраснение лица сменяется бледностью. Дыхание учащается, становится шумным, прерывистым. АД резко падает, пульс нитевидный, могут быть кожные уртикарные высыпания, ангионевротический отек век, лица, гортани и других частей тела. Появляются резкие боли в животе, тошнота, рвота, жидкий стул. Отмечаются угнетение сознания, снижение АД, судороги, непроизвольное мочеиспускание. Смерть наступает от острой дыхательной недостаточности из-за бронхоспазма и отека легких, острой сердечно-сосудистой недостаточности с развитием гиповолемии или отека головного мозга.

Лечение

1. Прекращение введения лекарств и других аллергенов, наложение жгута проксимальнее места введения аллергена.
2. Уложить больного и зафиксировать язык для предупреждения асфиксии.
3. Подкожно 0,5 мл 0,1 % раствора адреналина в место введения аллергена (или в месте укуса) и внутривенно капельно 1 мл 0,1 % раствора адреналина в изотоническом растворе хлорида натрия.
4. Обязательный контроль за состоянием пульса, дыхания и АД! Если АД остается низким, через 10–15 минут введение адреналина повторить в тех же дозах.
5. Внутривенно ввести стероидные гормоны:
 - ◆ 75-150 мг преднизолона, или
 - ◆ 4-20 мг дексаметазона, или
 - ◆ 150–300 мг гидрокортизонаПри невозможности внутривенного введения кортикостероиды можно ввести внутримышечно.
6. Антигистаминные препараты вводят внутримышечно:
 - ◆ 2,5 % раствор пипольфена – 2–4 мл, или
 - ◆ 2 % раствор супрастина – 2–4 мл, или
 - ◆ 1 % раствор димедрола – 2–3 мл. При тяжелом шоке все указанные препараты вводят внутривенно.

1. При выраженном бронхоспазме:

- внутривенно 10–20 мл 2,4 % раствора эуфиллина,
- 1–2 мл 0,05 % раствора алупента подкожно или
 - 2 мл 0,5 % раствора изадрина подкожно.

2. При появлении признаков сердечной недостаточности внутривенно:

- 1 мл 0,06 % раствора коргликона в изотоническом растворе хлорида натрия;

- 40 -60 мг фуросемида в изотоническом растворе хлорида натрия.

3. Если аллергическая реакция вызвана введением пенициллина, необходимо ввести внутримышечно 1 млн ЕД пенициллиназы в 2 мл изотонического раствора хлорида натрия.

4. Для стабилизации АД:

- 1 мл 1 % раствора мезатона внутримышечно;
- 200 мг (5 мл) допамина (или допамина) в 5 % растворе глюкозы внутривенно.

5. Внутривенно

- 200 мл 4 % раствора гидрокарбоната натрия.

При необходимости – проведение реанимационных мероприятий:

- закрытый массаж сердца
- искусственное дыхание
- интубация
- трахеостомия при отеке гортани
- до купирования тяжелого состояния проводить кислородную терапию

Госпитализация. После проведения комплекса необходимых лечебных мероприятий немедленная госпитализация в реанимационное отделение.

Профилактика

1. Точно собранный анамнез: личный и семейный.
2. У больных с аллергическим анамнезом на сигнальном листе истории болезни ставят штамп «аллергия» и перечисляют лекарственные препараты, вызывающие аллергию.
3. После инъекций антибиотиков необходимо наблюдать больного в течение 10–20 минут.
4. Медперсонал процедурных, хирургических, гинекологических кабинетов, медпунктов должен быть специально подготовлен для оказания неотложной медицинской помощи при лекарственном анафилактическом шоке и лечении подобных состояний.

Во всех процедурных, хирургических и прочих кабинетах, на медпунктах необходимо иметь набор медикаментов для оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке.

Аритмии сердечные

Нарушения сердечного ритма и проводимости, которые являются, в основном, одним из ведущих симптомов ряда заболеваний, нередко требуют оказания неотложной помощи. Для решения вопроса о диагностике и лечении необходимо прежде всего определить заболевание, лежащее в основе развития аритмии (инфаркт миокарда, миокардит, порок сердца, кардиосклероз и др.). Обязательным условием правильной диагностики и обоснованного купирования аритмий являются электрокардиографическое исследование и длительное кардиомониторное наблюдение в процессе лечения и транспортировки

больного.

Больные с остро развившимися аритмиями подлежат госпитализации в блок интенсивного наблюдения и интенсивной терапии кардиологического отделения.

1. Купирование пароксизма мерцательной аритмии

Дигоксин 0,025 % 1–2 мл внутривенно, струйно



Изоптин (верапамил, финоптин) 0,25 % 2–4 мл внутривенно, струйно за 30–60 с



Панангин 10 мл внутривенно, струйно



Новокаинамид 10 % 10 мл внутривенно, медленно, струйно, при одновременном выслушивании сердца. При замедлении ЧСС до 70 в одну минуту сделать паузу на 1–2 минуты. При дальнейшем замедлении ЧСС введение новокаинамида прекратить, а при учащении ЧСС – продолжить до повторного замедления или восстановления ритма.

Мезатон 1 % 0,3–0,5 мл в одном шприце внутривенно, медленно, струйно при исходной гипотонии



Обзидан (анаприлин) 1 % 1–5 мл внутривенно, струйно в течение 5–7 минут, если до этого не вводился изоптин (финоптин, верапамил)



При прогрессирующем ухудшении гемодинамики и рефрактерности проводимой терапии проводится дефибрилляция (кардиоверсия) 200–300 Дж (4–5 кВ)

Госпитализация. При первом приступе пароксизма мерцательной аритмии показана госпитализация для уточнения диагноза аритмии и подбора дальнейшего поддерживающего лечения, даже если приступ успешно купирован.

2. Купирование пароксизмальной суправентрикулярной тахикардии

Вагусные приемы (натуживание больного на высоте вдоха; массаж каротидного синуса с одной стороны в положении больного лежа на спине, надавливание на глазные яблоки)



Аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) 1 % 1–2 мл (10–20 мг) внутривенно, струйно за 2–3 с



Изоптин (финоптин, верапамил) 0,25 % 2–4 мл (5–10 мг) внутривенно, струйно за 20–30 с



Дигоксин 0,025 % 1,0 (можно строфантин 0,025 % 1 мл; коргликон 0,06 % 1 мл)
внутривенно, струйно, медленно

Внимание!

• Сердечные гликозиды и финоптин при синдроме преждевременного возбуждения желудочков противопоказаны!

↓

Новокаинамид 10 % 10,0 внутривенно, струйно, медленно

+

Мезатон 1 % 0,3~0,5 в одном шприце при исходной гипотонии

↓

Амиодарон (кордарон) 5 % 3,0~6,0 (150–300 мг) внутривенно, струйно, медленно

↓

Электроимпульсная терапия, в т. ч. чреспищеводная урежающая ЭКС

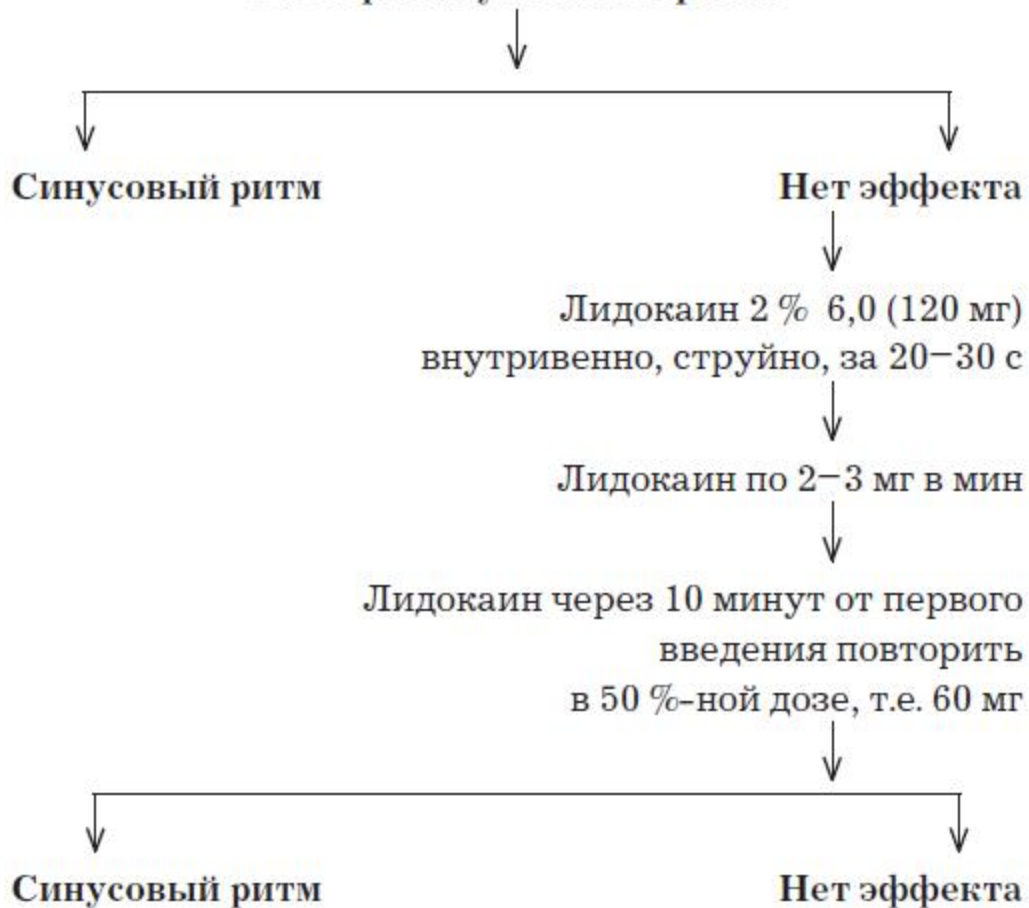
Допускается введение:

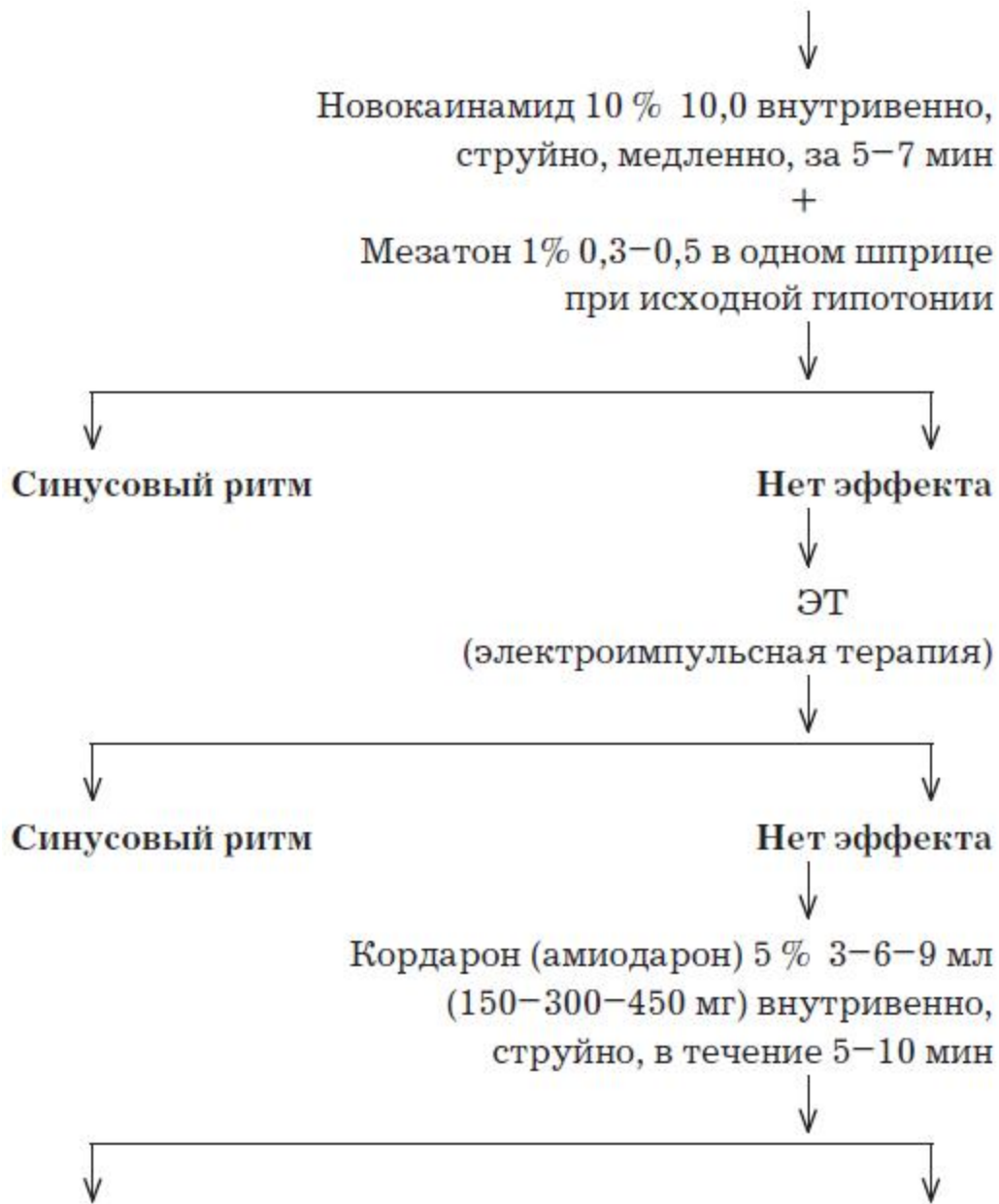
- Аймалина (гилуритмала) 2,5 % 2 мл внутривенно, струйно, медленно
- Обзидана (анаприлина) 1 % 1–5 мл внутривенно, струйно, медленно (если не применялся финоптин)
- Этацизина 2,5 % 2 мл внутривенно, струйно, медленно
- Панангина 10 мл внутривенно, струйно.

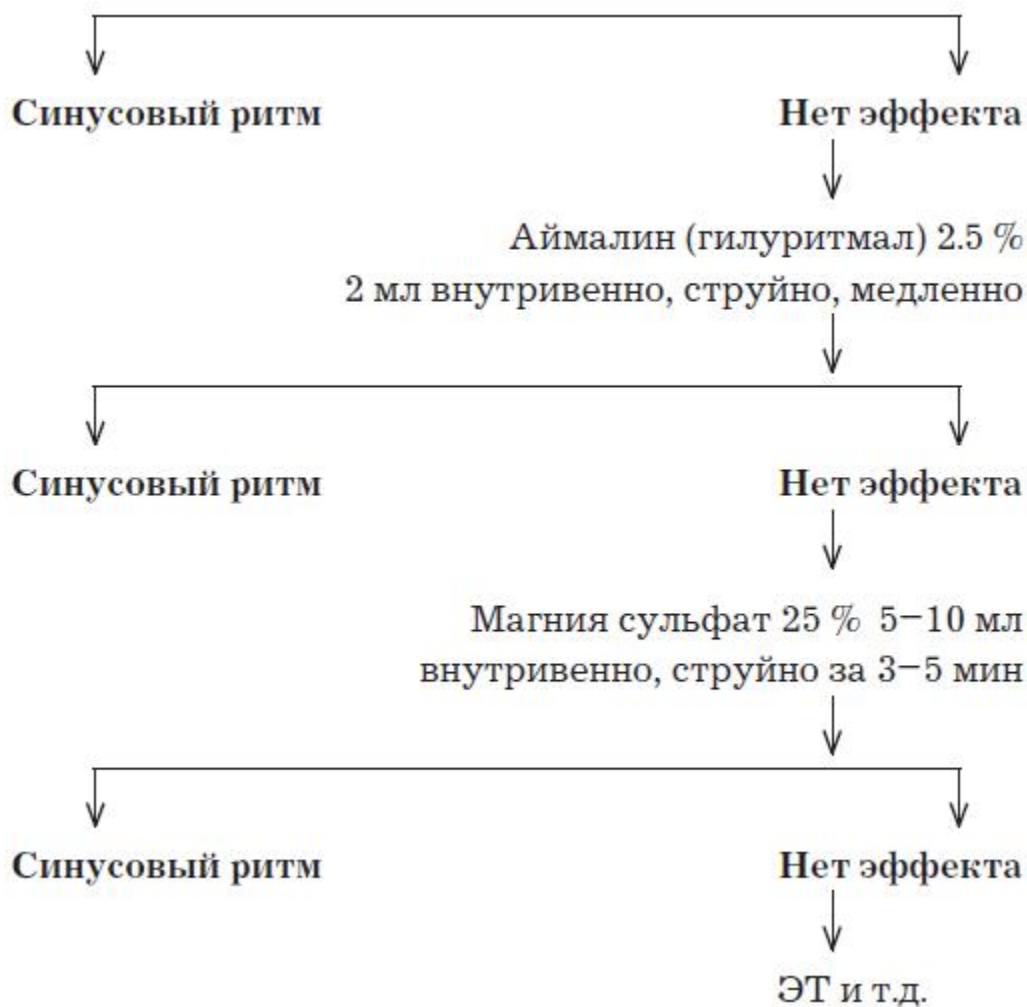
Госпитализация. Вопрос о госпитализации решается с учетом основного заболевания.

3. Купирование желудочковой пароксизмальной тахикардии

Электроимпульсная терапия







Допускается введение:

- Этацизина 2,5 % 2,0 (50 мг) внутривенно, струйно, медленно.
- Мекситила 250 мг внутривенно, струйно за 5 мин, затем внутривенно, капельно.
- Панангина 10,0 внутривенно, струйно.

Внимание!

- Суточная доза лидокаина не должна превышать 3,0.
- Профилактически лидокаин не назначать – часто бывает асистолия.

Полиморфная желудочковая тахикардия с удлинённым интервалом QT хорошо купируется введением магния сульфата внутривенно, капельно со скоростью 3~20 мг/мин (25 % 10 мл раствора на 200 мл физраствора). В 1 капле – 1,25 мг магния сульфата.

4. Купирование брадиаритмий

Отмена препаратов, замедляющих ритм сердца (противоаритмических, сердечных гликозидов, препаратов раувольфии, дилтиазема, верапамила и т. д.).

Внимание!

Если больной получал:

- β-адреноблокаторы – рекомендуется введение глюкагона 5—10 мл внутривенно, струйно; поддерживающая доза – 2–5 мг/ч;

• антагонисты кальция – ввести 10 % раствор кальция хлорида 5,0-10,0 внутривенно, струйно в течение 5-10 мин.

Атропин 0,1 % 1 мл внутривенно, струйно, медленно до 4 мг за сутки, т. е. 0,1 % 4 мл

Дофамин (допамин, допмин) 200 мг на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы, внутривенно, капельно со скоростью 5-20 мкг/кг/мин (в одной капле 50 мкг дофамина)

Адреналин 1 % 1 мл на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы внутривенно, капельно со скоростью 2-10 мкг/мин (в одной капле 0,25 мкг адреналина)

Эуфиллин 2,4 % 5-10 мл внутривенно, струйно за 4–6 мин. Вводится повторно до 480 мг за сутки (2,4 % 20 мл)

Преднизолон 50 (60) мг внутривенно, струйно

Временная электрокардиостимуляция
(чреспищеводная или наружная)

Допускается введение:

изадрина 0,005 в таб. – 1/2 -1 т. Под язык или внутривенно капельно в 200 мл 5 % раствора глюкозы в дозе 0,5–5,0 мкг/мин;

- эфедрин 5 % 1 мл по 0,5–1 мл подкожно или внутривенно капельно в 200 мл 5 % раствора глюкозы со скоростью 50-200 мкг/мин (в 1 капле 12,5 мкг эфедрина);
- теофедрин 1/4 – 1/2 таб. Под язык;
- ингаляции солутана, бронхолитина и т. д.

5. Купирование трепетания предсердий с частотой желудочковых сокращений более 120/мин и выраженной сердечной недостаточностью

Электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия) 2,5 кВ; 4 кВ

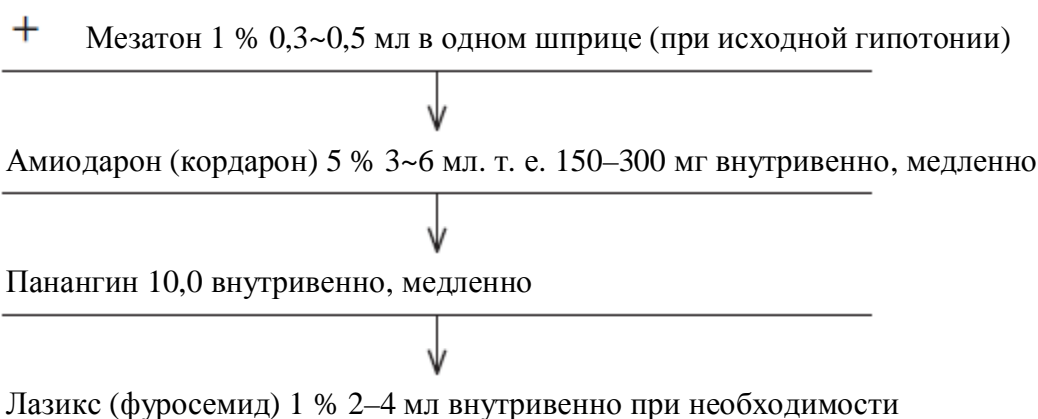
Дигоксин 0,025 % 1–2 мл внутривенно, струйно или

Строфантин 0,025 % 1 мл или

Коргликон 0,06 % 1 мл (что-то одно)

Новокаионамид 10 % 10 мл внутривенно, за 5–10 мин с одновременной аускультацией

сердца



Внимание!

Купирование приступа можно начинать с любого пункта и в любой последовательности.

Допускается введение:

этацизина 50–75 мг внутривенно, струйно;

дизопирамида (корапейс, ритмилен, ритмодан) 1 % 10–15 мл внутривенно.

Примерные дозы антиаритмических препаратов для однократного приема внутрь при купировании пароксизмальных тахикардий:

- Хинидин 0,4–0,6 (до 0,8)
- Новокаинамид 1,5–2,0 (по 0,25, 6–8 таб.)
- Дизопирамид (ритмилен) 0,3~0,4
- Этацизин 0,1
- Этмозин 0,4~0,6
- Пропранолол (обзидан, анаприлин) 80-160 мг
- Атенолол 100 мг
- Соталол 160 мг
- Амиодарон (кордарон) 200–400 мг;
- Верапамил (финоптин, изоптин) 160–320 мг (если в течение последних двух суток больной не принимал β-адреноблокаторы).

Помните!

Антиаритмические препараты сами обладают аритмогенным эффектом!

Бронхиальная астма

Бронхиальная астма – это хроническое рецидивирующее заболевание, основным и обязательным патогенетическим механизмом которого является измененная реактивность бронхов, обусловленная специфическими иммунологическими (сенсibilизация и аллергия) или неспецифическими механизмами, а основным клиническим признаком

является приступ удушья вследствие бронхоспазма, гиперсекреции и отека слизистой оболочки бронхов.

Различают астматический приступ и астматический статус, что представляет собой затянувшуюся генерализованную бронхиальную обструкцию, резистентную к применению бронхоспазмолитиков и ведущую к острой дыхательной недостаточности.

Клиника

Заболевание протекает с периодами обострения и ремиссии.

Астматический приступ – приступ удушья со слышимыми на расстоянии сухими хрипами. Дыхание с затрудненным выдохом, хрипами и свистом, слышимыми на расстоянии. Грудная клетка расширена, в положении глубокого вдоха. Обычная поза больного во время приступа – положение сидя с опорой на что-нибудь руками, что способствует облегчению дыхания путем лучшего использования вспомогательной дыхательной мускулатуры. Во время тяжелых приступов лицо и кожа цианотичны, шейные вены вздуты. Перкуторно над всей поверхностью легких – коробочный оттенок легочного звука. Сначала прослушиваются множественные, высокого тона хрипы на вдохе и особенно на выдохе. Возможен кашель, мокрота в начале и в разгаре приступа очень скудная, густая, вязкая, выделяется с трудом или вообще не отделяется.

Тоны сердца глухие, тахикардия. АД повышается.

Продолжительность приступа от нескольких минут до нескольких часов и может стать началом астматического приступа.

Астматическое состояние может возникнуть при любой форме бронхиальной астмы и характеризуется следующими основными признаками:

1. Быстрым нарастанием бронхиальной обструкции.
2. Отсутствием эффекта от введения симпатомиметиков.
3. Нарастанием дыхательной недостаточности.

Различают три стадии астматического состояния:

- I стадия – приступ бронхиальной астмы с полным отсутствием эффекта от применения симпатомиметиков.

- II стадия—нарастающая дыхательная недостаточность, появление зон «немного легкого» – участков над легкими, где полностью отсутствует везикулярное дыхание; уменьшение количества сухих хрипов, появление участков, где хрипы не прослушиваются, что связано с бронхиальной обструкцией.

- III стадия – гиперкапническая кома или гипоксемическая кома – напряжение СО возрастает до 80–90 мм рт. ст., а напряжение кислорода резко падает до 40–50 мм рт. ст. Больной теряет сознание, дыхание глубокое, с удлинненным выдохом. Нарастает цианоз. АД падает, пульс становится нитевидным.

Лечение приступа бронхиальной астмы

1. Прекратить контакт с аллергеном.
2. Ингаляционное введение симпатомиметиков (беротек, алуцент, венталин, сальбутамол).
3. При неэффективности ингаляционной терапии можно назначить симпатомиметики парентерально:

◆ 0,25-0,5 мг 0,05 % раствора алулента подкожно или 0,25 мг 0,05 % раствора алулента в 20 мл изотонического раствора хлорида натрия внутривенно в течение 3-х минут.

4. Введение ксантиновых препаратов:

◆ 10 мл 2,4 % раствора эуфиллина внутривенно или

◆ 1–2 мл 2,4 % раствора эуфиллина внутримышечно.

5. Если нет противопоказаний (пожилой возраст, гипертоническая болезнь, ИБС), вводят:

◆ 0,3–0,5 мл 0,1 % раствора адреналина подкожно или 1 мл 5 % раствора эфедрина.

6. При отсутствии эффекта вводят глюкокортикоиды внутривенно:

◆ 125–250 мг гидрокортизона или 60–90 мг преднизолона.

Лечение астматического статуса проводят на протяжении всего догоспитального периода, т. е. с момента начала оказания врачебной помощи вплоть до госпитализации в стационар, не прекращая во время транспортировки больного.

I стадия

1. Глюкокортикоиды:

◆ 90 -120 мг преднизолона внутривенно, или

◆ 125–250 мг гидрокортизона внутривенно, или

◆ 8-16 мг дексаметазона внутривенно, струйно или капельно в изотоническом растворе хлорида натрия,

◆ а также 20–30 мг преднизолона внутрь.

2. 500 мл 5 % раствора глюкозы внутривенно капельно.

3. 10–20 мл 2,4 % раствора эуфиллина внутривенно, повторно – через 1–2 часа.

4. Отхаркивающие средства (йодиды и др.).

5. Ингаляции кислорода.

6. Массаж грудной клетки.

7. При необходимости – ИВЛ.

II стадия

1. Глюкокортикоиды.

2. Инфузионная терапия.

3. Гепарин (для улучшения реологии крови) 5000– 10000—20000 ЕД внутривенно.

4. При быстром нарастании напряжения СО в крови – перевод на ИВЛ.

III стадия

1. Проведение ИВЛ – через интубационную трубку каждые 20 -30 минут промывать трахеобронхиальные пути антисептиком.

2. Инфузионная терапия с учетом диуреза.

3. Глюкокортикоиды.

4. Ингаляция кислорода.

Госпитализация в реанимационное отделение.

Болевые синдромы кардиогенного происхождения

//-- 1. Купирование болевого синдрома при остром инфаркте миокарда (ОИМ) --//

Нитроглицерин 0,5 мг под язык (при хорошей переносимости – повторно через 3~5 мин., до 3 -4 таблеток суммарно).



Нитроглицерин 1 % – 1 мл (или перлинганит 0,1 % 10 мл или изокет 0,1 % 10 мл или нитро 0,5 % 2 мл; что-то одно!) внутривенно, капельно на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы. Скорость введения зависит от величины АД.



Внимание!

- Снижение систолического давления не более 10 % от исходного, а при гипертонической болезни – не более 30 %.
- Нитроглицерин не назначать при инфаркте правого желудочка и при гипотонии (систолическое давление менее 90 мм рт. ст.)



Морфин 1 % 1 мл внутривенно, струйно молодым или злоупотреблявшим ранее алкоголем, или Промедол 2 % 1–2 мл внутривенно, струйно пожилым больным

+ Дроперидол 0,25 % 1–4 мл внутривенно, струйно в зависимости от АД, или Димедрол 1 % 1~2 мл внутривенно, струйно



Аспирин 250 мг внутрь, разжевать



При сохранении болей в течение 5–7 мин.:



Фентанил 0,005 % 2 мл внутривенно, струйно, или Омнопон 2 % 1 мл внутривенно, струйно, или Промедол 2 % 1 мл внутривенно, струйно

+ Дроперидол 0,25 % 1–2 мл внутривенно, струйно, или Димедрол 1 % 1 мл внутривенно, струйно



Атропин 0,1 % 0,5–1 мл внутривенно, струйно

↓

Гепарин 5-10 тыс. ЕД внутривенно, струйно

↓

Стрептокиназа, если от начала ОИМ прошло не более 6 часов. Вводится 1,5 млн ЕД в течение 30 мин с предварительным введением 60–90 (75-100) мг преднизолона внутривенно, струйно

↓

Гепарин 5 тыс. ЕД внутривенно, струйно (если не вводился ранее)

↓

При сохранении остаточных болей:

↓

или

Баралгин 5 мл внутривенно, струйно,

или

Спазган 5 мл

+

Димедрол 1 % 1 мл,

или

Реланиум (седуксен) 0,5 % 2 мл внутривенно, струйно,

или

Натрия оксibuтират 20 % 5—10 мл

Анальгин 50 % 2–4 мл,

Внимание!

Ингаляция закиси азота (N₂O) в комбинации с кислородом (O₂) в соотношении 1:4, затем 1:1 через носовые катетеры дает положительный эффект.

Допускается введение следующих препаратов:

Кардиоселективные β-адреноблокаторы (метапролол 5 мг внутривенно трижды с интервалом в 2 мин, через 15 мин начать прием внутрь по 50 мг 2 раза в день или атенолол 5-10 мг внутривенно, затем по 50 мг 2 раза в день внутрь).

Внимание!

β-адреноблокаторы противопоказаны при гипотонии, брадикардии, тяжелой сердечной недостаточности и анамнестических указаниях на бронхоспазм.

- Магния сульфат 25 % 5-10 мл внутривенно, медленно при высоком АД.
- Аминазин 2,5 % 0,5–1 мл внутримышечно для усиления анальгезирующего и седативного эффекта.

Примечание:

Каждое последующее введение означает неэффективность предыдущего.

2. Купирование кардиогенного шока при ОИМ

Нитроглицерин 0,5 мг под язык каждые 5 мин до начала инфузионной терапии



Нитроглицерин 1 % 1 мл (или перлинганит 0,1 % – 10 мл, или изокет 0,1 % 10 мл, или нитро 0,5 % 2 мл) на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы внутривенно капельно по 10–20 мкг/мин (1 капля = 2,5 мкг нитроглицерина)

+ Дофамин 25-200 мг (допмин 4 % 5 мл, или дофамин 0,5 % 5 мл, или добутамин 250 мг)

При систолическом давлении >70 мм рт. ст. Вводить внутривенно, капельно со скоростью 10–50 мкг/мин (1 капля = 6,25–50 мкг)

+

Норадреналин 0,2 % 1,0–2,0 при систолическом давлении <70 мм рт. ст. в составе капельницы со скоростью от 0,5 до 30 мкг/мин (1 капля = 0,5 мкг норадреналина)

Внимание!

- Обязательно катетеризировать магистральную вену.
- Поставить мочевого катетер.

Проведение тромболитической терапии с учетом временного фактора (до 12 часов от начала РИМ), см. п. 1.



Купирование болевого синдрома (см. п. 1)



Лазикс (фуросемид) 1 % 2,0–4,0 внутривенно, струйно, ближе к канюле при систолическом давлении > 80 мм рт. ст.

Вводить каждые 30–60 мин до появления адекватного диуреза.

Внимание!

- Показана ингаляция O₂.
- При ЧДД >30/мин показана ИВЛ.

Нитроглицерин не назначать при инфаркте правого желудочка и гиповолемии.

Помните:

Если больной получал

β-адреноблокаторы, рекомендуется глюкагон 5-10 мг внутривенно, струйно:

поддерживающая доза 2–5 мг/ч;

антагонисты кальция – ввести кальция хлорид 10 % 5 -10 мл внутривенно, струйно в

течение 5—10 мин;

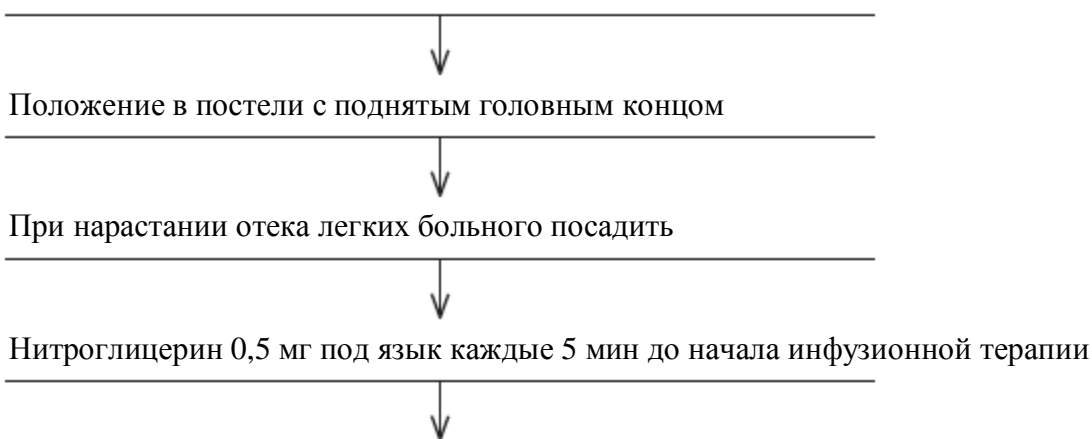
то допускается введение:

преднизолона 60–90 мг (50–100 мг) внутривенно, медленно;

эуфиллина 2,4 % 2~3 мл внутривенно, струйно при ЧСС>70/мин. Повторные введения каждые 2 часа;

сердечных гликозидов (строфантина 0,025 % 0,3~0,5 или коргликона 0,06 % 0,5 мл или дигоксина 0,025 % 0,5 мл).

3. Купирование отека легких при ОИМ



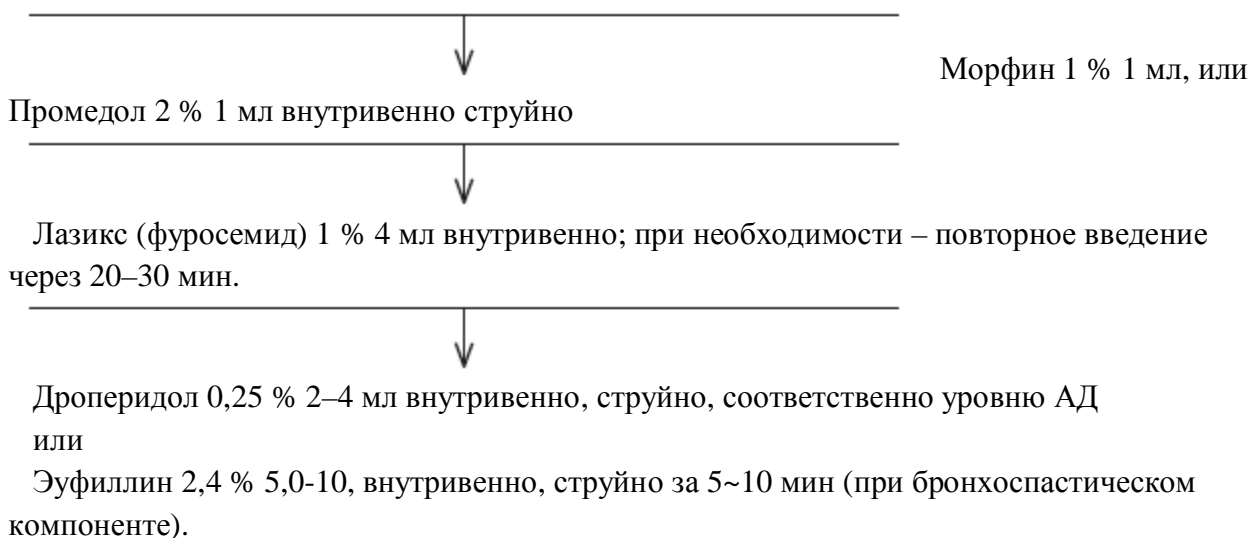
Нитроглицерин 1 % – 1 мл (перлинганит 0,1 % 10 мл, или изокет 0,1 % 10 мл или нитро 0,5 % 2 мл) на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы внутривенно, капельно со скоростью 10–20 мкг/мин. (1 капля=2,5 мкг нитроглицерина)

или

Натрия нитропруссид 5 % 5–10 мл на 400 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы внутривенно, капельно при высоком АД, вводят со скоростью 0,1–5 мкг/кг/мин (1 капля =3,125 – 6,25 мкг натрия нитропрussa) под контролем АД

Внимание!

Систолическое давление не рекомендуется снижать ниже 110 мм рт. ст.



При необходимости можно вводить повторно в половинной дозе.

Внимание!

Внутривенное струйное введение любого медикамента вызывает перегрузку объемом и значительное ухудшение состояния больного в первые минуты, поэтому вводить медикамент следует очень медленно (за 5—10 мин).

Медикаментозная терапия проводится при постоянной даче кислорода и ингаляции аэрозолей пеногасителей (96 % этилового спирта или 10 % спиртового раствора антифомсилана).

Допускается введение:

Преднизолона 60–90 мг (50–75 мг) внутривенно, струйно.

Димедрола 1 % 1,0 внутривенно, струйно.

Сердечных гликозидов (строфантин 0,025 % 0,5 и коргликон 0,06 % 0,5 или дигоксин 0,025 0,5) внутривенно, струйно.

Турникеты (жгуты) на три конечности с перемещением их каждые 15 мин по часовой стрелке.

4. Купирование кардиогенного шока в сочетании с отеком легких у больных с острым инфарктом миокарда

Положение в постели с приподнятым головным концом



Нитроглицерин 0,5 мг под язык каждые 5 мин до начала инфузионной терапии

Внимание!

- Обязательно катетеризировать магистральную вену.
- Поставить мочевого катетер.



Нитроглицерин 1 % 0,5, физраствор 10,0 внутривенно, струйно в течение 5~6 мин

Нитроглицерин 1 %



Нитроглицерин 1 % 1,0–2,0 на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы внутривенно, капельно, со скоростью 10~30 мкг/мин. (1 капля=2,5 мкг)

+

Дофамин (допамин, допмин) 200 мг или добутамин 250 мг на 200 мл физраствора или 5 % раствора глюкозы при систолическом давлении >70 мм рт. ст. Вводить внутривенно, капельно 0,25-2,5 мкг/кг/мин (1 капля = 50 мкг дофамина)

+

Норадреналин 0,2 % 1,0–2 мл при систолическом давлении <70 мм рт. ст. Вводить со скоростью от 0,5 до 30 мкг/мин (1 капля = 0,5 или 1 мкг норадреналина соответственно).



Внимание!

- Появление тошноты или рвоты свидетельствует о большой дозе вазопрессоров.
- Необходимо уменьшить число капель в минуту.

ОПАСНОСТЬ!!

- Резкое повышение АД и истинный разрыв сердца.

Купирование болевого синдрома при его наличии (см. п. 1, стр. 69)



Преднизолон 50~60 мг внутривенно, струйно, повторно



Лазикс (фуросемид) 1 % 2~4 мл внутривенно, струйно каждые 15–20 мин при систолическом давлении более 80 мм рт. ст. до появления диуреза в количестве 50~60 мл/ч



Эуфиллин 2,4 % 2~3 мл внутривенно, струйно через каждые 2~3 ч



Гепарин 5-10 тыс. ЕД внутривенно, струйно.

Внимание!

- Показана ингаляция О в чистом виде или с пеногасителями (96 % этиловый спирт или 10 % спиртовой раствор антифомсилана).
- При ЧДД > 30 в 1 мин и рО < 40 мм рт. ст. проводить ИВЛ.
- Натрия бикарбонат 4 % 200 мл капать во вторую вену.

Предостережение!

При введении натрия бикарбоната резко снижается эффект вазопрессоров!

Допускается введение:

Сердечных гликозидов (строфантина 0,025 % 0,5 мл или коргликона 0,06 % 0,5 мл, или дигоксина 0,025 % 0,5 мл; что-то одно!) внутривенно, струйно.

Димедрола 1% 1 мл внутривенно, струйно.

5. Лечение тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА)

I. Прекращение кровообращения (см. Клиническая смерть)

Гепарин 10 тыс. ЕД внутривенно, струйно (болюсное введение)



артериальной гипотензии

II. При выраженной

Оксигенотерапия при рО < 40 мм рт. ст. – ИВЛ



Катетеризация магистральной вены Дофамин, норадреналин (см. п. 2 (стр. 72)
Купирование кардиогенного шока)

↓

Реополиглюкин 400 мл внутривенно, капельно

↓

Стрептокиназа 1,5 млн ЕД внутривенно, капельно в течение 1 часа с предварительным введением 60–90 (75-100) мг преднизолона

↓

Гепарин (если не вводился фибринолитик) 10 тыс. ЕД внутривенно, струйно, затем капельно со скоростью 1,5 тыс. ЕД/ч или 5~10 ЕД подкожно 4 раза в день

↓

Эуфиллин 2,4 % 2–3 мл внутривенно, струйно каждые 60 мин до 480 мг за сутки

↓

Аспирин 250 мг внутрь, разжевать

↓

При развитии отека легких (см. п. 3 (стр. 73) Купирование отека легких)

↓

При выраженном болевом синдроме см. п.1 Купирование болевого синдрома

Боли в груди

(См. Приложение 6, с. 469)

Этот симптом может встречаться при сердечно-сосудистых заболеваниях органов дыхания, при болезнях костно-мышечного аппарата, нервной системы, органов пищеварения. Для того чтобы сформулировать нозологический диагноз, больного необходимо тщательно обследовать. Неотложные мероприятия должны быть хорошо продуманы, чтобы избежать применения бесполезных или нежелательных средств.

Перикардит

Заболевание может осложнять многие инфекционные болезни, сепсис, бактериальный эндокардит, ревматизм, ревматоидный артрит, системную красную волчанку, опухоли, острый инфаркт миокарда (ОИМ), уремию, а также может быть идиопатическим.

Клиника

Жалобы на боль в груди, одышку. Чаще боль подострая, тупая, но может быть и интенсивная. Особенностью боли является зависимость от дыхания, движений, перемены

положения тела. Боль и одышка у больных перикардитом уменьшается в положении лежа лицом вниз и сидя, наклонившись вперед. Болевой синдром может прерываться короткими ремиссиями в течение нескольких дней, что не характерно для ОИМ. Шум трения перикарда и лихорадка совпадают с появлением боли.

На ЭКГ особых изменений нет, характерен нерезкий подъем сегмента ST в нескольких отведениях (конкордантный в противоположность дискордантному смещению ST при ОИМ).

Лечение

Внутривенно 2–4 мл 50 % раствора анальгина или 5 мл баралгина с 1–2 мл 0,25 % раствора дроперидола и 1 мл 1 % раствора димедрола или супрастина.

При большом перикардальном выпоте, когда у больного развивается сердечная недостаточность, необходимо провести пункцию перикарда.

Госпитализация обязательна в профильный стационар.

Расслаивающая аневризма аорты

Обусловлена атеросклеротическим процессом в аорте, сифилитическим поражением аорты, синдромом Морфана.

Клиника

При поражении грудного отдела аорты характерна резчайшая боль за грудиной, в области спины и эпигастрия, а при расслаивании аневризмы брюшного отдела аорты появляется боль в животе и поясничной области. Могут быть потеря сознания и развитие коллапса. Дальше клиника зависит от хода расслоения стенки аорты, образующейся в ней гематомы. При полном разрыве стенки мгновенно наступает смерть. При расслоении стенки в зоне отхождения крупных артериальных стволов появляются симптомы, связанные с нарушением кровоснабжения соответствующих органов. Необходимо всегда думать о расслоении аорты при чрезвычайно сильной «шокогенной» боли, иррадиирующей в спину.

Лечение

Обезболивание как при коронарном ангинозном статусе (см. Инфаркт миокарда). При высоком АД проводится гипотензивная терапия. Если не исключен диагноз расслаивающейся аневризмы, то введение гепарина и фибринолитических средств противопоказано.

Госпитализация в реанимационное отделение.

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы

Клиника

У больного без физического и нервного напряжения, чаще после обильной еды, в горизонтальном положении появляется жгучая боль за грудиной, с типичной иррадиацией

в левую руку. При грыже больших размеров боль может иррадиировать в позвоночник. Боль исчезает или ослабевает при переходе в вертикальное положение. Не купируется нитроглицерином. Боли сопровождаются одышкой. Наиболее тяжелое осложнение грыжи – ее ущемление – проявляется острой болью в левой половине грудной клетки и эпигастрии, рвотой, дисфагией, тахикардией, обморочным состоянием.

Лечение

При сильной упорной боли и диагнозе грыжи пищеводного отверстия диафрагмы необходимо заподозрить ее ущемление.

Госпитализация больного в хирургическое отделение, обезболивание производится анальгином, баралгином, промедолом в сочетании с димедролом и атропином.

Заболевания грудной клетки

Болевой синдром, наблюдающийся при межреберной невралгии, корешковом синдроме при шейном остеохондрозе, опоясывающем лишае, может достигать значительной интенсивности и возникать остро. При постановке диагноза имеет значение связь боли с простудными заболеваниями, выявление патологий позвоночника, зависимость боли от определенных движений, наличие болезненных точек и зон, отсутствие изменений в ЭКГ.

Боли в животе

(См. Приложение 7, с. 473)

В практике врача скорой помощи диагноз «боли в животе» требует очень ответственного подхода и четко отработанной тактики. Необходимо исключить отраженные боли в животе при ОИМ, его гастралгическом варианте. На догоспитальном этапе при болях в верхней половине живота следует снимать ЭКГ. Необходимо проводить дифференциальную диагностику с отраженными болями вследствие перикардита, плеврита и плевропневмонии. Очень важно своевременно диагностировать заболевание, требующее срочного хирургического вмешательства.

Особенно важен симптомокомплекс «острый живот»: острые боли в животе, локальные или диффузные, постоянные или схваткообразные, тошнота, рвота, защитное напряжение брюшной стенки локализованное или разлитое, положительные симптомы раздражения брюшины, признаки кишечной непроходимости.

В этой ситуации необходимо тщательно расспросить больного о прошлых заболеваниях, что позволит ориентировочно охарактеризовать патологический процесс. Так, схваткообразная боль характерна при спазме гладкой мускулатуры полых органов. При воспалительных процессах – боль постоянная, постепенно нарастающая. При прободении, перфорации полого органа боль характеризуется как «кинжальная». Большое значение имеют локализация и иррадиация боли.

Лечение

При сильных болях, резко нарушающих состояние больного, при уверенности в

правильности поставленного диагноза необходимо вводить спазмолитические средства:

- 2~4 мл 2 % раствора но-шпы,
- 1 мл 0,2 % раствора платифиллина,
- 0,5 мл 0,1 % раствора атропина.

Внимание!

Нельзя применять наркотические анальгетики, антибиотики, слабительные и очистительные клизмы.

Гипертонический криз

Гипертонический криз – это обострение гипертонической болезни (ГБ) или гипертензии, проявляющихся нейровегетативными пароксизмами с выраженными симпатoadреналовыми реакциями (головной болью, тахикардией, тревогой, переходящей в страх, и т. д.), или задержкой жидкости в организме с уменьшением диуреза, явлениями энцефалопатии, тошнотой, рвотой, судорожным синдромом, вплоть до развития таких грозных сосудистых осложнений, как ОИМ, острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК), расслоение аорты, острая надпочечниковая недостаточность и т. д.

В зависимости от особенностей центральной гемодинамики выделяют гиперкинетический и гипокинетический кризы.

В условиях экстренной помощи врач классифицирует гипертонические кризы на основе клинических проявлений: гипертонический криз I и II типов.

Клиника

Гипертонический криз I типа развивается на фоне хорошего или удовлетворительного общего самочувствия, без предвестников. Очень быстро появляются резкая головная боль, головокружение, тошнота, мелькание перед глазами, может возникать рвота. Больные возбуждены, ощущают чувство жара, дрожь во всем теле. Кожа на ощупь влажная, на коже шеи, лица, груди появляются красные пятна. Могут возникать усиленное сердцебиение, ощущение тяжести за грудиной, тахикардия, АД повышается, преимущественно систолическое, диастолическое давление повышается умеренно, пульсовое давление увеличивается. Криз I типа развивается у больных ГБ I и II А стадий и продолжается несколько часов.

Гипертонический криз II типа чаще развивается у больных ГБ II–III стадий при недостаточно эффективном лечении и нарушении ритма жизни. Клиника развивается более медленно, но интенсивно. В течение нескольких часов нарастает головная боль (резчайшая), появляются тошнота, рвота, вялость, ухудшаются зрение и слух. Пульс остается нормальным или отмечается склонность к брадикардии. АД резко повышено, преимущественно диастолическое.

Купирование гипертонического криза I типа (нейровегетативного, симпатoadреналового, гиперкинетического и т. д.)

Обзидан (анаприлин) 1 % 2–5 мл внутривенно, струйно за 3–5 мин,
или

Обзидан (анаприлин) 40 мг внутрь или под язык в измельченном виде,
или

Атенолол 50-100 мг внутрь,

или

Атенолол 5-10 мг внутривенно, струйно за 3~5 мин



Нифедипин 10–20 мг под язык или внутрь в измельченном виде



Клофелин 0,01 % 0,5–1 мл внутривенно, струйно за 3–5 мин или 0,075-0,15 мг в
измельченном виде внутрь. Для более быстрого эффекта – под язык



Лазикс (фуросемид) 1 % 2–4 мл внутривенно, струйно. Как правило, лазикс применяется
очень редко.



Реланиум (седуксен) 0,5 % 2 мл внутривенно, струйно или внутримышечно



При чрезмерном эмоциональном возбуждении и страхе Аминазин 2,5 % 1–2 мл

+

Анальгин 50 % 2 мл (внутримышечно)

Внимание!

- Артериальное давление снижается быстро.
- Осложнений, как правило, не бывает.

Купирование гипертонической криза II типа (водно-солевая форма, норадреналовый,
гипокинетическая форма и т. д.)

Внимание!

Эти формы криза, как правило, осложняются:

- Энцефалопатией.
- Преходящим нарушением мозгового кровообращения или ОНМК по ишемическому
или геморрагическому типу.
- Стенокардией или острым инфарктом миокарда.
- Острой левожелудочковой недостаточностью, в том числе и отеком легких.
- Острой почечной недостаточностью.
- Расслоением аневризмы аорты и пр.

Эуфиллин 2,4 % 5-10 мл внутривенно, струйно за 3–5 мин



Лазикс (фуросемид) 1 % 2–4 мл

Каптоприл 6,25 мг, в дальнейшем – по 25 мг каждые 30~60 мин внутрь до снижения АД (если нет рвоты)

При судорожном синдроме

Реланиум (седуксен) 0,5 % 2 мл внутривенно, струйно, медленно

Можно ввести магния сульфат 25 % 10 мл внутривенно, струйно за 5-10 мин

При левожелудочковой недостаточности

Натрия нитропруссид
50 мг внутривенно, капельно (см. Программу купирующей терапии в кардиологии)

Внимание!

Тошноту, рвоту снимают:

- Дроперидол 0,25 % 2–4 мл внутривенно, струйно
- Аминазин 2 % 1 мл внутримышечно
- Галоперидол 5 % 0,25-0,3–0,5 мл на физрастворе внутривенно, струйно за 3~4 мин
- Перинорм 0,5 % 2 мл внутривенно, струйно, медленно
- Церукал 0,5 % 2 мл внутривенно, струйно, медленно
- Реглан 0,5 % 2 мл внутривенно, струйно, медленно

Перинорм, Церукал, Реглан имеют одно и то же основное действующее вещество – метоклопрамида гидрохлорид.

Допускаются прием и введение:

- Пентамина 5 % 0,5–1 мл внутримышечно или внутривенно, струйно за 5–7 мин
- Дроперидола 0,25 % 2–4 мл внутривенно, струйно
- Клофелина 0,075-0,15 мг под язык в измельченном виде или 0,1 % 0,5–1 мл внутривенно, струйно, медленно
- Дибазола 0,5 % 6–8 мл внутривенно, струйно
- Сердечных гликозидов (строфантин, коргликон, дигоксин в 1/3 или 1/2 от терапевтической дозы
- Нифедипина 10–30 мг внутрь или под язык
- Гипотиозида 100 мг внутрь
- Аминазина в редких случаях 2,5 % 1–2 мл внутримышечно

Внимание!

- Снижение АД должно осуществляться медленно за 40–60 мин.
- Систолическое давление – на 30–50 мм рт. ст. от исходного.

- Диастолическое давление – на 10–30 мм рт. ст.

Помните!

Резкое снижение АД опасно развитием инфаркта миокарда или ОНМК по ишемическому типу.

Госпитализация. Больных с некупирующимся или осложненным гипертоническим кризом, а также больных с неосложненным, но впервые возникшим гипертоническим кризом после оказания им экстренной врачебной помощи следует госпитализировать в стационар.

Ишемическая болезнь сердца (ИБС): стенокардии, инфаркт миокарда (ИМ)

Различные виды стенокардии и ИМ в настоящее время хорошо изучены и представляют собой острые формы ИБС.

По рекомендации рабочей группы экспертов ВОЗ (1979) различают пять классов или форм ИБС:

I. Первичная остановка кровообращения

II. Стенокардия:

1. Стенокардия напряжения:

а) Впервые возникшая

б) Стабильная

в) Прогрессирующая

2. Стенокардия покоя (спонтанная)

а) Особая форма стенокардии

III. Инфаркт миокарда (ИМ)

1. Острый инфаркт миокарда (ОИМ)

а) Определенный

б) Возможный

2. Перенесенный ИМ

IV. Сердечная недостаточность

V. Аритмии

Стенокардия

Острая преходящая недостаточность коронарного кровообращения, проявляющаяся обычно приступом давящей или сжимающей боли за грудиной и в области сердца. Может отмечаться (но не обязательно) иррадиация болей в левое плечо, руку, шею. Боли по интенсивности незначительные или умеренные, преобладает ощущение сдавления, сжатия в груди. Сопутствуют эмоционально-вегетативные расстройства: страх, бледность лица. Обычно приступ стенокардии возникает после физической или эмоциональной нагрузки, обильной еды, вздутия живота.

Болевой синдром купируется полностью спонтанно или после приема нитроглицерина.

Инфаркт миокарда (ИМ)

Инфаркт миокарда (ИМ) – это ишемический некроз участка миокарда, остро возникший в результате несоответствия между потребностью миокарда и доставкой крови по сосудам.

Существуют три начальных клинических варианта острого тромбоза коронарных артерий сердца: status stenocardicus, status asthmaticus, status gastralgicus.

Status stenocardicus

Резкая боль в области сердца, за грудиной, ниже мечевидного отростка грудины, с типичной широкой иррадиацией; бледность, увлажненность кожи лица, нерезкая цианотичность губ, брадикардия или тахикардия. Могут отмечаться экстрасистолы, ослабление

I тона у верхушки сердца. АД в первые сутки заболевания в норме или несколько снижается. Аускультативно характерных признаков не выявляется. Повышение температуры тела отмечается к концу первых суток.

Болевой синдром не купируется нитроглицерином и называется ангинозным болевым статусом.

Status asthmaticus

Астматическое начало острого распространенного ИМ встречается у 5-10 % больных. Удушье может сочетаться с загрудинными болями. Чаще это бывает у пожилых людей или при повторном ИМ на фоне уже имеющегося расширения (гипертрофия левого желудочка). Этому способствует и острое повышение АД.

В основе этого клинического варианта лежат крайняя степень левожелудочковой недостаточности и ретроградный застой в легких. Характерно чувство нехватки воздуха, внезапно появляется страх смерти, больные очень беспокойны, не могут найти себе места, принимают вынужденное сидячее положение, опираясь руками на кровать, чтобы усилить дыхательное движение.

Частота дыхания 40 -50/мин, удлиняется выдох. Кожные покровы бледные, в легких явления застоя, а перкуторно определяются звук с тимпаническим оттенком, жесткое дыхание, устойчивые влажные мелкопузырчатые хрипы в задненижних или среднепаравертебральных отделах, а также свистящие хрипы из-за бронхоспазма и отека слизистой оболочки мелких бронхов.

Без оказания своевременной помощи сердечная астма переходит в отек легких: дыхание клочущее, хрипы слышны на расстоянии, появляется кашель и начинает отделяться жидкая пенная мокрота розоватого цвета или с примесью крови. Пульс учащается, наполнение его снижается. АД варьируется от низкого до высокого.

Тоны сердца: у верхушки – глухой I тон, «ритм галопа», на легочной артерии – акцент II тона. Перкуторно определяется притупленный тимпанит в нижних отделах над верхушками легких.

Задача врача неотложной помощи в оперативном устранении отека легких. Далеко зашедший status asthmaticus (отек легких) является противопоказанием для транспортировки больного.

Status gastralgicus

Проявляется чувством давления в надчревной области, «подпирающим» под сердце. Больные возбуждены. Мечутся. Кожные покровы покрыты потом.

Пальпаторно – живот мягкий, безболезненный, симптомов раздражения брюшины нет. Могут появиться тошнота, рвота, икота, жидкий стул, но отмечаются признаки, нехарактерные для желудочно-кишечного заболевания: цианоз, усиление одышки при движении, глухость I тона у верхушки сердца на фоне синусовой тахикардии.

Диагностические трудности возрастают, если связанный с ИМ status gastralgicus развивается на фоне острой патологии органов брюшной полости.

Диагностика основывается на:

- клинической оценке состояния больного
- дифференциальной диагностике с другой патологией и
- данных ЭКГ.

Осложнения острого инфаркта миокарда (возникают преимущественно в 1-е сутки)

1. Острая сердечная недостаточность, связанная со слабостью левого желудочка, может быть выражена в виде сердечной астмы, отека легких.

2. Рефлекторный (болевого) коллапс – больные беспокойны, стонут от болей, кожа холодная и влажная, пульс урежен до 60–40 ударов в минуту, малого наполнения, систолическое АД резко снижено, может быть меньше 70 мм рт. ст., диастолическое – почти не определяется. От истинного кардиогенного шока отличается кратковременностью и обратимостью. Коллапс исчезает после устранения тяжелых грудных болей.

3. Аритмический шок – клинические проявления непосредственно связаны с острой тахи- и брадикардией. Чаще наблюдаются случаи тахисистолического шока, в основе которого лежит приступ желудочковой тахикардии или тахикардической формы фибрилляции предсердия.

Брадисистолический шок у больных с полной АД блокадой. Частота идеовентрикулярного ритма очень низка (<20 в 1 мин). АД резко снижено, прогноз неблагоприятен.

4. Истинный кардиогенный шок. Основным патогенетическим механизмом является уменьшение сократительной способности миокарда. С прогрессированием шока появляется ДВС-синдром (синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания). Нарушается микроциркуляция, в микроциркуляторном русле образуются микротромбы. Из-за большого расхода факторов свертываемости возникает коагулопатия потребления с общим уменьшением свертываемости крови и развитием геморрагического синдрома.

У основной части больных шок возникает на фоне болевого приступа, но иногда кардиогенный шок следует за астматическим или гастралгическим вариантом начала инфаркта миокарда. Это происходит чаще в первые минуты и часы заболевания. Больной адинамичен, у него резкая слабость, низко лежит, заторможен, жалоб на боли не предъявляет, на вопросы отвечает с трудом. Могут отмечаться психомоторное возбуждение, угнетенное, спутанное и даже потеря сознания. Лицо бледное с цианотичным или серовато-пепельным оттенком, губы и слизистые оболочки синюшного цвета, конечности холодные, кожные покровы с «мраморным» рисунком, холодный липкий пот. Очень характерно резкое падение АД: у нормотоников систолическое давление опускается ниже 80 мм рт. ст., у гипертоников – ниже 90 мм рт. ст. Пульс малого

наполнения, частый, более 100–120 ударов в минуту, при сохранении синусового ритма. При снижении АД до 60/40 мм рт. ст. пульс становится нитевидным. Тоны сердца глухие, иногда можно уловить III т. Дыхание становится частым и поверхностным (25–35 в минуту), при низком АД нарастают застойные явления в легких. Печень в пределах нормы, диурез снижается, возникает анурия.

5. Разрывы сердца – различают внешние и внутренние. Первые встречаются чаще, чем вторые. Среди внешних взрывы передней стенки левого желудочка. К внутренним разрывам относят отрыв капиллярных мышц, перфорацию межжелудочковой перегородки.

6. Аневризма сердца – осложнение распространенного трансмурального инфаркта миокарда, представляет собой диффузное выбухание или мешковидную полость, обычно содержащую пристеночный тромб.

Лечение

(см. «Кардиология»).

Коллапс

Резкое снижение АД за счет сосудистого компонента гемодинамики: уменьшение сосудистого тонуса, увеличение вместимости сосудистого русла, уменьшение объема циркулирующей жидкости (гиповолемия), венозного возврата (приток). Клинические проявления коллапса напоминают кардиогенный шок, но при коллапсе нет признаков сердечной недостаточности, нет застоя в легких, шейные периферические вены спавшиеся.

Причинами развившегося коллапса могут быть:

- Острые инфекционные заболевания, в т. ч. грипп, пневмония
- Передозировка гипотензивных лекарств
- Аллергические реакции
- Острая недостаточность надпочечников
- Острая кровопотеря
- Потеря жидкости при обильном диурезе и др.

Лечение

Плазмозамещающие растворы (Полиглюкин 200–500 мл внутривенно, капельно; Реополиглюкин 400–800 мл внутривенно, капельно).

Симпатомиметические вазоконстрикторы вводят только в сочетании с наполнением сосудистого русла (см. «Болевые синдромы кардиогенного происхождения. Купирование болевого шока»).

Кортикостероиды внутривенно:

- 90–120 мг преднизолона
- 125–250 мг гидрокортизона

Кровотечения

Причины

1. Нарушение целостности сосудов, связанное с травмой, изъязвлением и эрозией сосуда, распадом опухоли.
 2. Геморрагические диатезы.
- Обе причины могут сочетаться.

Клиника

Очень важно выявить симптомы, указывающие на источник кровотечения, и оценить уменьшение внутри-сосудистого объема крови (см. Приложение 8).

Первым симптомом может быть обморок.

Кровотечение (кровопотерю) можно разделить по тяжести на три степени.

I степень тяжести – слабость, тахикардия – 100 ударов в минуту, кожные покровы бледные, но теплые; систолическое АД не ниже 100 мм рт. ст.

II степень тяжести – выраженная слабость, тахикардия – более 100 ударов/мин, АД – 80-100 мм рт. ст.; кожные покровы влажные.

III степень – геморрагический шок. Резкая слабость, кожа бледная, холодная; пульс нитевидный; систолическое АД – 80 мм рт. ст. Анурия.

Диагностика

Решающее значение в лабораторной диагностике имеет определение объема циркулирующей крови, т. к. именно волевические нарушения определяют степень тяжести состояния больного и проявлений кровопотери. В зависимости от снижения объема циркулирующей крови и глобулярного объема окончательно определяется тяжесть кровопотери.

- I степень – дефицит глобулярного объема до 15–20%
- II степень – до 29 %
- III степень – 30 % и более.

Геморрагические диатезы

Выделяют 4 типа геморрагических синдромов:

- коагулопатии
- тромбоцитопении
- тромбоцитопатии
- нарушение гемостаза сосудистого генеза

Локализация кровотечений

Носовые кровотечения

Истечение крови из передних носовых отверстий или носоглотки может возникать без видимой внешней причины (спонтанное носовое кровотечение), а также быть

травматическим и послеоперационным.

Истечение алой, не пенящейся крови из передних носовых отверстий, стекание крови по задней стенке глотки. Кровь может выделяться из носа по каплям или струей. Из-за заглатывания крови возникает кровавая рвота. Если кровотечение скрытое и длительное, может развиваться пред-обморочное и обморочное состояние – бледность кожи, холодный пот, слабый частый пульс, падение АД.

Необходимо дифференцировать носовое кровотечение от кровотечения из нижних дыхательных путей (трахея, бронхи, легкие), при котором кровь пеннистая и кровотечение сопровождается кашлем.

Кровотечение после экстракции зуба

Упорное, необъяснимое обширностью и глубиной травмы, позволяет думать о геморрагическом диатезе.

Легочное кровотечение и кровохарканье

Кровохарканье – появление в мокроте крови в виде прожилок или равномерной примеси ярко-красного цвета. Отхаркивание большого количества крови в каждом плевке мокроты свидетельствует о легочном кровотечении. Кровохарканье и легочное кровотечение могут быть обусловлены разными причинами: аррозией сосудов (опухоли, каверны, бронхоэктазы), разрывом сосудистой стенки и др.

Кровохарканье и легочное кровотечение следует дифференцировать от желудочно-кишечного и пищеводного кровотечения, что особенно важно в тех случаях, когда легочное кровотечение не сопровождается кашлем.

Отличить легочное кровотечение от рвоты с кровью позволяет ярко-красный цвет крови, при этом пеннистая кровь не свертывается. При рвоте кровь темная, в виде сгустков, перемешана с пищевыми массами; реакция ее кислая.

Кровотечение из расширенных вен пищевода

Характерно для циррозов печени с портальной гипертензией. Отмечается увеличение селезенки; кожные покровы, склеры желтушны. На коже груди и лица – телеангиэктазии; эритема ладоней; на коже груди и живота – сеть расширенных извитых вен. Асцит; кровь выделяется не измененная; если часть крови попадает в желудок и выделяется при рвоте, то имеет вид «кофейной гущи». Показана срочная эзофагогастроскопия.

Для остановки кровотечения используют специальный зонд с раздувным баллончиком.

Желудочно-кишечные кровотечения

Обусловлены хроническими язвами или опухолями, геморрагическим гастритом, стрессом и гипоксией.

Для желудочного кровотечения характерна рвота «кофейной гущей»; для кишечного – мелена (жидкий, дегтеобразный стул). Острое кровотечение вызывает внезапную резкую слабость, коллапс, шок. При любом немотивированном безболевым коллапсе, приступообразной слабости с бледностью кожных покровов следует думать о внутреннем, прежде всего, желудочно-кишечном кровотечении.

Внимание!

Если кровотечение любой этиологии развилось на фоне гипертонического криза, необходимо купировать криз (см. Купирование гипертонического криза).

Противопоказано при пониженном АД вводить вазопрессоры, т. к. повышение АД усилит кровотечение, а периферический ангиоспазм ослабит тканевой кровоток и усилит тканевую гипоксию.

Введение хлорида кальция нецелесообразно и даже вредно, т. к. вызываемое им расширение сосудов может усилить кровотечение.

Викасол – препарат, не являющийся средством экстренного действия, и используется только при К-витаминозависимых коагулопатиях.

Лечение

При носовом кровотечении и кровотечении из полости рта применяют сосудосуживающие средства (адреналин, эфедрин, нафтизин). Также используются гемостатические средства местного действия: 3 % раствор перекиси водорода; 0,25 % раствор адроксона; гемостатическая губка, смоченная тромбином.

Гемостатические средства общего действия:

- Аминокапроновая кислота 100 мл 5 % раствора внутривенно
- Этамзилат (дицинон) 12,5 % 2–4 мл внутривенно или внутримышечно
- Адроксон 0,025 % 1–2 мл внутримышечно – используется при капиллярных и паренхиматозных кровотечениях
- Желатин 10 % 10–50 мл, подогреть перед введением до 37 градусов (до температуры тела), вводят подкожно в бедро; в вену – 0,1–1 мл/кг

Для борьбы с гиповолемией, геморрагическим шоком используют плазмозамещающие растворы:

- Полиглюкин, 6 % раствор внутривенно, капельно вводится в дозе от 400 до 1000 мл с целью увеличения объема внутрисосудистой жидкости; он долго удерживается в кровяном русле. Основное действие – гемодинамическое.
- Желатиноль (коллоидный 8 % раствор желатина) используют вместо полиглюкина и вместе с ним.
- Реополиглюкин – используют первоначально внутривенно 200 мл для улучшения микроциркуляции и уменьшения агрегации тромбоцитов, низкомолекулярный декстрон. При геморрагическом шоке используется вместе с полиглюкином, т. к. резко нарушается микроциркуляция. Начинается ДВС-синдром.

Госпитализация больного с кровотечением обязательна и производится в зависимости от подозреваемого или известного основного заболевания в общее реанимационное, гематологическое или ЛОР-отделения.

Нарушение мозгового кровообращения

Острые НМК подразделяются на:

1. преходящие нарушения мозгового кровообращения;

2. оболочечные кровоизлияния;
3. кровоизлияния в мозг;
4. неэмболический инфаркт мозга;
5. эмболический инфаркт мозга;
6. острую гипертоническую энцефалопатию.

1. Преходящие нарушения мозгового кровообращения развиваются при гипертонических кризах, церебральных ангиоспазмах, резком снижении мозгового кровотока, при ослаблении сердечной деятельности, аритмии, коллапсе и характеризуются общемозговыми или основными симптомами.

Общемозговые симптомы: головная боль, головокружение, тошнота, рвота, оглушенность, дезориентированность, может быть кратковременная потеря сознания.

Очаговые симптомы: преходящие парестезии, парезы, афазические расстройства, зрительное нарушение, неустойчивое нарушение координации движения, парезы отдельных черепных нервов.

Эти симптомы наблюдаются в течение нескольких минут, часов или уменьшаются в течение суток.

Могут длительное время оставаться микросимптомы: асимметрия сухожильных рефлексов, патологические рефлекссы, нарушение чувствительности.

Ишемические состояния головного мозга могут быть следствием гипертонического криза, аритмии. Поэтому необходимо воздействовать именно на первопричину, купировать гипертонический криз и аритмию. Также используют специальные препараты, улучшающие мозговой артериальный кровоток.

2. Оболочечные кровоизлияния – группа неврологических состояний, включающих субдуральные, эпидуральные, субпиаальные и субарахноидальные кровоизлияния. Наиболее часто встречаются субарахноидальные кровоизлияния, что связано с изменением крови в подоболочечное пространство.

После физического и психического перенапряжения у больного внезапно появляются жесточайшая головная боль, тошнота, рвота. У больного отмечается психомоторное возбуждение; он стонет, пытается встать, хватается руками за голову, могут быть эпилептиформные припадки. Головные боли усиливаются, выражены оболочечные симптомы: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского, светобоязнь, общая гиперэстезия. Сознание характеризуется оглушенностью, сопором.

Постановка диагноза основывается на острейшем развитии общемозговых и менингеальных симптомов и на результатах исследования спинномозговой жидкости.

3. Кровоизлияние в мозг или геморрагический паренхиматозный инсульт развивается у людей, страдающих гипертонической болезнью и атеросклерозом, среднего и пенсионного возраста. Кровоизлияние развивается внезапно, чаще днем, после физического и психоэмоционального напряжения, с потерей сознания и развитием глубокой комы. В остром периоде у больного отмечаются багрово-синюшный цвет лица, хрипящее, шумное дыхание, могут быть дыхание Чейна-Стокса, твердый, напряженный пульс и повышенное кровяное давление, рвота, гипертермия, непроизвольное мочеиспускание.

Реакция зрачков на свет вялая или утрачена, зрачки могут быть расширены или резко

сужены (при кровоизлиянии в ствол мозга). При кровоизлиянии в полушарии может быть паралич зрения. На стороне паралича отмечается сглаженность носогубной складки, щека «парусит» при выдохе, низкий мышечный тонус и снижение рефлексов, особенно на парализованной стороне. Отмечаются менингеальные симптомы.

Диагноз геморрагического инсульта ставится по типичной картине остро развившейся церебробенной комы у пожилого человека, болеющего гипертонической болезнью, по повышению артериального давления выше 180–200 мм рт. ст.; по оболочечным симптомам, возникшим в первые сутки болезни, по наличию свежей крови в цереброспинальной жидкости.

4. Неэмболические инфаркты мозга. Ишемия головного мозга возможна и в результате атеросклеротической облитерации интра- и экстракраниальных сосудов. Клиническая картина характеризуется наличием периода предвестников перед инсультом: головокружение, потемнение в глазах, периодическое онемение рук или ног с кратковременной слабостью в них. Далее постепенно, ступенеобразно развивается очаговая симптоматика.

Клиническая картина зависит от характера сосудистого бассейна зоны повреждения.

Диагноз ишемического неэмболического инфаркта мозга формируется на характерных признаках общих и мозговых симптомов атеросклероза без повышения АД, наличии перед инсультом периода предвестников с постепенным развитием очаговой симптоматики.

5. Эмболические инфаркты мозга. Причины многообразны, но чаще всего ими являются эмболоопасные заболевания сердца: ревмокардит, эндокардит, «свежий» инфаркт миокарда.

Клиническая картина характеризуется внезапным развитием инсульта, особенно днем, после физического напряжения, без предвестников. Отмечаются потеря сознания, бледность, кратковременные клонические эпилептические судороги, в начале инсульта могут быть менингеальные симптомы, пульс аритмичный, учащенный.

Лечение

Несмотря на наличие определенных диагностических критериев, часто установить характер инсульта в первые часы болезни невозможно. Поэтому на догоспитальном этапе проводят недифференцированные лечебные мероприятия, которые направлены на поддержание и нормализацию жизненно важных функций (дыхание, сердечно-сосудистая деятельность, гомеостаз) и профилактику возможных осложнений – пневмонии, тромбоэмболии, пролежней.

1. Прежде всего обеспечить проходимость дыхательных путей. Если у больного нарушено сознание (сопор, кома), то показана ингаляция кислородом через носовой катетер, в тяжелых случаях используют искусственную вентиляцию легких. Для борьбы с гипоксией используют антигипоксантами (натрия оксипутират 100 -140 мг/кг массы тела, седуксен 10–30 мг и пр.). Из средств, снижающих проницаемость тканевых барьеров, применяют стероидные гормоны, лучше всего – дексаметазон 4-12 мг внутривенно, т. к. он не задерживает натрия в тканях.

2. Для поддержания сердечной деятельности:

- внутривенно (медленно) вводят 0,5–0,76 мл 0,05 % р-ра строфантина или
- 1–2 мл 0,06 % р-ра коргликона, в 10–20 мл изотонического раствора хлорида натрия.

3. В случае отека легких добавляется внутривенно введение диуретиков:

- 2 мл 1 % р-ра лазикса

+

- 10 мл 2,4 % р-ра эуфиллина в 10 мл изотонического раствора хлорида натрия.

Внимание!

Повторное введение на протяжении суток салуретиков требует возмещения потери калия путем добавления 50 мл 4 % р-ра хлорида калия в капельницу, содержащую 500 мл 5 % р-ра глюкозы или изотонического раствора хлорида натрия.

4. Одновременно проводят коррекцию повышенного

АД, и надо учитывать при этом не стандартные показатели нормы, а обычные для каждого больного уровни.

При гипертоническом кризе:

- медленно внутривенно вводят 0,5–1 мл 5 % р-ра пентамина, разведенного в 20 мл изотонического р-ра натрия хлорида или 5 % р-ра глюкозы.

Можно использовать с этой целью внутривенно дроперидол (2–4 мл 0,25 % р-ра в 20 мл изотонического р-ра хлорида натрия) и быстродействующие диуретики (в/в 20~40 мг лазикса в 20 мл изотонического р-ра хлорида натрия).

Гипотензивным действием обладает клофелин:

- 1 мл 0,01 % р-ра клофелина внутривенно или внутримышечно.

Менее выраженным гипотензивным эффектом обладает дибазол:

- 2–4 мл 1 % р-ра дибазола внутривенно или внутримышечно или
- 4–8 мл 0,5 % р-ра дибазола внутривенно или внутримышечно.

При коллапсе показано внутривенное струйное или капельное введение жидкостей (изотонический раствор хлорида натрия, 5 % р-р глюкозы, полиглюкин, реополиглюкин) вместе с норадреналином 1 мл 0,2 % р-ра, мезатоном 1 мл 1 % р-ра, кордиамином – 2 мл.

Используют также глюкокортикоидные гормоны: преднизолон по 60-120 мг внутривенно или дексаметазон по 4~12 мг внутривенно.

Борьба с психомоторным возбуждением, рвотой, икотой также проводится врачом на догоспитальном этапе.

5. Для купирования возбуждения используют седуксен, пипольфен, галоперидол или дроперидол.

6. Для купирования рвоты и икоты используют этаперазин внутрь (при икоте) или метаклопромид (церукал, реглан) по 2 мл внутримышечно или внутривенно.

Основными компонентами дифференцированной помощи при ишемическом инсульте являются антикоагулянты, фибринолитики и дезагреганты.

Но даже малейшее сомнение в характере инсульта и допущение вероятности геморрагического генеза всегда должны заставить отказаться от применения антикоагулянтов.

Госпитализация при острых нарушениях мозгового кровообращения в неврологический стационар. В машине скорой помощи при транспортировке больного необходимо

обращать внимание на состояние жизненно важных функций. Все назначения, направленные на регуляцию дыхания, сердечно-сосудистой деятельности, уровня АД и т. д. должны быть выполнены заблаговременно, до транспортировки больного в стационар. При необходимости их повторяют в машине скорой помощи.

Обморок

Обморок – кратковременная внезапно возникающая потеря сознания с нарушением постурального тонуса, ослаблением деятельности сердечной и дыхательной систем. Обморок – это легкая форма острой сосудистой мозговой недостаточности, в связи с ишемией головного мозга.

Обморок чаще развивается у женщин, у лиц с лабильной нервной системой, в душном помещении, в результате психической травмы, при интоксикациях и инфекционных заболеваниях. В этих случаях причиной обморока являются острые нарушения сосудистого тонуса, приводящие к гипотензии. Может быть в сочетании с брадикардией – так называемый вазовагальный синдром.

Резко развивающаяся внезапная гипотония с обмороком может отмечаться у лиц, получающих гипотензивные препараты (ганглиоблокаторы, симиотолитики, клофелин) при быстром переходе в вертикальное положение. Этот обморок связан с артоstaticческой гипотонией.

Обморок может быть симптомом серьезного органического заболевания. Так, он может быть следствием внутреннего кровотечения. Причиной обморока могут быть преходящие нарушения сердечного ритма, например – периоды асистолии при блокадах сердца (и эпизоды фибрилляции желудочков), при приступе острой коронарной недостаточности и инфаркта миокарда, а также обморочные состояния могут быть проявлением эпилепсии.

Степень выраженности обморочного состояния может быть различной.

Наиболее легкая степень характеризуется внезапным возникновением легкого затуманивания сознания вместе с тошнотой, зевотой, головокружением, звоном в ушах.

Объективно – резкая бледность кожных покровов, похолодание рук и ног, лицо бледное, зрачки расширены, пульс слабого наполнения, АД снижено.

Длительность приступного периода – несколько секунд.

Простой обморок

Потере сознания предшествует период дурноты, слабости, подташнивания. У больного выключается мышечный тонус и он медленно опускается на землю или падает. Глубокие рефлексы отсутствуют, пульс слабо наполнен, артериальное давление низкое, дыхание поверхностное. В горизонтальном положении обморок у больного быстро прекращается. Больной приходит в сознание; щеки розовеют, больной делает глубокий вдох, открывает глаза. Приступ длится несколько десятков секунд, а дальше происходит быстрое полное восстановление сознания без явлений амнезии.

Судорожный обморок

Характеризуется присоединением генерализованных или частичных тонических судорог. Могут сопутствовать им единичные клонические подергивания; зрачки расширены, может наблюдаться нистагм. В редких случаях отмечаются слюнотечение, непроизвольное мочеиспускание и дефекация.

После обморока сохраняются общая слабость, тошнота, неприятное ощущение в животе.

Лечение

Больного укладывают на спину, с опущенной головой, расстегивают стесняющую одежду. Вызывают раздражение рецепторов кожи и слизистых оболочек, для чего брызгают на лицо холодной водой и растирают грудь, дают вдохнуть нашатырный спирт, смочив им ватку и поднося к носу.

При более стойком обмороке:

- необходимо ввести подкожно 1 мл 10 % р-ра кофеина или
- 2 мл кордиамина;
- можно ввести адреномиметические средства: 1 мл 1% р-ра мезатона, 1 мл 0,2 % р-ра норадреналина.

В случае брадикардии – 0,5–1 мл 0,1 % р-ра атропина.

В оптимальном варианте следует записать ЭКГ.

При обморочном состоянии функционального генеза госпитализация не показана, но если есть подозрение на органическую причину, необходима госпитализация.

Эпилепсия

В неотложной помощи нуждаются в основном больные, у которых отмечаются не одиночные эпилептические припадки, а их серии, так называемый эпилептический статус.

Симптомы

Развернутый судорожный припадок может начаться внезапно либо ему могут предшествовать аура, определенные неврологические симптомы, указывающие, из какой области мозга исходит первоначальное патологическое возбуждение. Таким предвестником припадка могут быть фотопсии (зрительная аура), обонятельные или слуховые галлюцинации, расстройства настроения, перестезии. Вслед за аурой либо при ее отсутствии внезапно выключается сознание. Больной падает, нередко получая телесные повреждения. Иногда в этот момент вырывается нечленораздельный крик – результат тонического сокращения дыхательных мышц и голосовых связок. Дыхание останавливается, лицо больного сначала бледнеет, а затем постепенно становится цианотичным.

Развивается тоническая фаза припадка: руки напряжены, согнуты, голова откинута назад или в сторону, туловище вытянуто, ноги разогнуты и напряжены. Глаза расширены, зрачки не реагируют на свет, челюсти крепко сжаты. В этой стадии припадка может произойти непроизвольное мочеиспускание, реже дефекация. Тоническая фаза длится 1 /2

-1 мин.

Затем тоническое напряжение резко обрывается, наступает кратковременное расслабление мускулатуры, вслед за чем мышцы туловища и конечностей снова напрягаются. Такое чередование напряжения и расслабления характеризует клоническую стадию припадка. В это время восстанавливается дыхание, оно становится шумным, хрипящим, цианоз исчезает, изо рта выделяется пена, часто окрашенная кровью. Судороги возникают все реже и, наконец, прекращаются. Больной некоторое время находится в сопорозном состоянии, переходящем затем в сон. Проснувшись, больной обычно смутно помнит или вообще не помнит о происшедшем. Лишь общая разбитость, недомогание, боль в прикушенном языке напоминают об очередном припадке. Непосредственно после припадка иногда удается обнаружить стопные патологические рефлексы, глубокие рефлексы могут быть угнетены.

В некоторых случаях большие припадки следуют друг за другом так часто, что больной не приходит в сознание. Развивается эпилептический статус, который при отсутствии адекватного лечения может привести к летальному исходу вследствие отека мозга и легких, истощения сердечной мышцы или паралича дыхания.

Значительно реже, чем при эпилепсии, генерализованные эпилептические припадки могут развиваться при других заболеваниях – опухолях мозга, абсцессе мозга, цистицеркозе, черепно-мозговой травме (симптоматическая эпилепсия), а также при интоксикациях – алкогольной, окисью углерода, при токсикозе беременных, гипогликемической коме (эпилептиформные припадки).

Неотложная помощь

При одиночном эпилептическом припадке:

предохранить от ушибов,

- облегчить дыхание,
- расстегнуть воротник,
- снять пояс,

• для того чтобы предупредить прикус языка, между коренными зубами следует вставить угол полотенца или обернутую бинтом ручку столовой ложки. Совершенно недопустимо вкладывать между зубами металлический предмет: при судорожном сведении челюстей может сломаться зуб и, попав в гортань, вызвать тяжелые осложнения. После завершения припадка не следует будить больного и вводить ему какие-либо лекарства.

При эпилептическом статусе:

- лечение должно начинаться на месте, продолжаться в машине скорой помощи и в стационаре,
- следует освободить полость рта больного от инородных предметов (пища, съемные зубные протезы и др.),
- обеспечить свободное дыхание,
- для устранения судорог вводят внутривенно медленно, в течение 5-10 мин, 20 мг (4 мл 0,5 % раствора) седуксена в 20 мл 40 % р-ра глюкозы (слишком быстрое введение седуксена может привести к снижению АД и остановке дыхания), судорожные приступы обычно прекращаются уже во время проведения вливания или в ближайшие 3~5 мин,
- если однократное вливание р-ра седуксена оказалась неэффективным и судороги

продолжаются, можно через 10–15 мин ввести препарат повторно,

- если двукратное введение седуксена безуспешно, дальнейшее его применение нецелесообразно, если же имеется хотя бы нестойкий эффект, следует пытаться купировать судороги повторным введением р-ра седуксена внутривенно по 10 мг либо ввести 30 мг препарата в 150 мл 10–20 % р-ра глюкозы внутривенно капельно (суточная доза седуксена для взрослых в отдельных случаях может быть доведена до 60 мг),
- при отсутствии эффекта от седуксена необходимо ввести внутривенно тиопентал-натрия (р-ры 1 % (для детей и стариков) и 2–2,5 % готовят непосредственно перед употреблением (разводят стерильной водой для инъекций), вводят внутривенно медленно (не более 1 мл в минуту) 5-10-30 мл 2–2,5 % р-ра взрослым. Детям в возрасте моложе 3 лет вводят по 0,04 г на год жизни, от 3 до 7 лет – по 0,05 г/год жизни или медленно внутривенно вводят 5-10 мл 10 % р-ра гексенала. Вводить их следует медленно под контролем дыхания, пульса и состояния зрачков. Сужение зрачков и замедление дыхания до 16–18 в 1 мин являются объективными показателями достижения достаточной глубины наркоза. Одновременно 5 мл 10 % р-ра тиопентал-натрия или гексенала можно ввести внутримышечно,
- в некоторых случаях судороги прекращаются после люмбальной пункции, проводимой, как правило, в условиях стационара. В большинстве случаев указанными мерами удается купировать судороги,
- одновременно внутривенно или внутримышечно вводят 5~7 мл 25 % р-ра магния сульфата или 5~10 мл кальция глюконата, или же внутривенно 5 мл 10 % кальция хлорида,
- через 1~2 ч можно применить литические смеси: по 0,5–1 мл 2,5 % раствора аминазина и 2 % р-ра промедола с 0,3–0,7 мл 25 % р-ра димедрола внутримышечно,
- при наличии признаков сердечной недостаточности вводят сердечные гликозиды: строфантин – 0,5–0,75 мл 0,05 % раствора или коргликон 1 мл 0,06 % раствора в 10–20 мл изотонического раствора хлорида натрия внутривенно медленно.
- при резком снижении АД необходимо внутривенно ввести 0,3~1 мл 1 % р-ра мезатона в 40 мл 20–40 % раствора глюкозы или 0,5 мл 0,2 % р-ра норадреналина в 5 % р-ре глюкозы,
- борьба с отеком мозга заключается в назначении лазикса или урегита внутримышечно и внутривенно,
- показано введение АТФ и 25000-50000 ЕД трасилола в 300–500 мл изотонического р-ра хлорида натрия капельно внутривенно,
- при развитии острой недостаточности надпочечников вводят внутривенно глюкокортикоидные гормоны (гидрокортизон 0,2 мг на 1 мл р-ра, всего 50-100 мг).

Госпитализация. Если в анамнезе у больного уже были отмечены одиночные эпилептические припадки, не переходящие в эпилептический статус, то госпитализации не требуется. Если эпилептический припадок у взрослого больного появился впервые, то больного направляют для обследования в неврологическое отделение. Больной, находящийся в эпилептическом статусе, подлежит срочной госпитализации в неврологическое или реанимационное отделение.

Ожоги [2 - Разработка темы «Ожоги» принадлежит авторскому коллективу во главе с зав. ожоговым центром БСМП-2 г. Ростова-на-Дону А.Л. Исаевом с сохранением за ним всех авторских прав.]

(См. Приложение 5, с. 467)

Ожог – это один из видов травмы, возникающей при действии на ткани организма высокой температуры (электромагнитные излучения оптического диапазона, зажигательные огнесмеси, пламя, пар, кипятки), агрессивных химических веществ, электрического тока и ионизирующего излучения.

Ожоги классифицируют:

- по площади поражения (в процентах к поверхности тела);
- по глубине поражения (I, II, IIIА, IIIБ, IV степени);
- по периодам течения ожоговой болезни (шок, острая ожоговая токсемия, септикотоксемия, реконвалесценция);
- по фазам течения раневого процесса (первичные анатомо-функциональные изменения, реактивновоспалительный процесс, регенерация).

Тяжесть термической травмы обуславливается преимущественно обширностью обожженной поверхности, глубиной поражения кожи, подлежащих тканей. Более раннее определение площади и глубины ожогов способствует правильной оценке тяжести состояния пострадавшего и выбору наиболее рациональных методов лечения.

Для вычисления общей площади ожоговых ран в повседневной практике целесообразно пользоваться сочетанием правила «девятки» или правила «ладони». Согласно правилу «девятки» площадь отдельных областей тела равна или кратна 9 и составляет:

- голова и шея – 9 %;
- верхняя конечность – 9 %;
- передняя поверхность туловища – 18 %;
- задняя поверхность туловища – 18 %;
- нижняя конечность – 18 %; бедро – 9 %;
- голень и стопа – 9 %;
- наружные половые органы, промежность – 1 %.

При использовании правила «ладони» исходят из того, что размер ладони взрослого человека составляет около одного процента кожного покрова тела.

Степени повреждения кожного покрова и подлежащих тканей при ожогах

Степень I. Гиперемия кожи.

Степень II. Отслойка эпидермиса с образованием пузырей.

Степень IIIА. Омертвление поверхностных слоев кожи с сохранением эпителия, волосяных луковиц, потовых и сальных желез.

Степень IIIБ. Гибель всех слоев дермы.

Степень IV. Некроз кожи и расположенных под ней тканей.

Определение глубины повреждения представляет определенные трудности, особенно в первые минуты и часы после ожога, когда наблюдается внешнее сходство различных степеней ожога. Наиболее точно диагностировать глубину поражения удастся к 7-14 дню.

Клинически на ранних стадиях ожоговой болезни глубина ожогов определяется по следующим признакам:

Поверхностные:

Степень I – покраснение кожи, нерезко выраженный отек, умеренная болезненность.

Степень II – гиперемия и отек кожи с отслоением эпидермиса и образованием пузырей, наполненных слегка желтоватой прозрачной жидкостью, выраженная болезненность. Дно ожогового пузыря – розовая, влажная и блестящая ткань.

Степень IIIA – отек кожи и подлежащих тканей, содержимое ожогового пузыря желтоватое, жидкое или желеобразное. Ожоговая рана ярко-розового цвета, влажная. Тактильная и болевая чувствительность сохранены, но чаще снижены. При ожогах агентами с высокой температурой может образоваться тонкий светло-желтый или коричневый струп, через который не просвечиваются сосуды.

Глубокие:

Степень IIIB – плотный темно-красный, коричневый или серо-бурый струп с просвечивающими тромбированными сосудами. До образования плотного струпа пораженная кожа сохраняет белесоватый цвет. Отсутствует болевая чувствительность. Содержимое ожоговых пузырей геморрагическое, дно раны тусклое, бледное.

Степень IV – внешний вид ожогов сходен с таковым при степени IIIB. Отсутствие мышц и сухожилий заставляет думать об их поражении. В первые часы после получения травмы четвертая степень ожога может быть диагностирована только при обугливание.

В диагностике глубины ожогового поражения определенную помощь могут оказать сведения о характере термического агента, времени его воздействия. Ожоги пламенем, расплавленным металлом, перегретым паром под высоким давлением, как правило, бывают глубокими. Воздействие высокой температуры при кратковременной экспозиции (ожог пламенем вольтовой дуги, взрыв, ожог кипятком обнаженных участков тела) чаще приводит к поверхностному поражению кожных покровов. Характерным симптомом глубокого ожога конечностей является отек их непораженных дистальных отделов. В последующие дни не исключена возможность «углубления» поверхностных ожогов из-за микротромбозов в зоне поражения, протеолитических процессов и других факторов.

Периоды течения ожоговой болезни

Ограниченные по площади поражения ожоги вызывают преимущественно местное расстройство, в результате которого лишь иногда возникает быстро проходящая общая реакция. При обширных ожогах (свыше 10–20 % у лиц средней возрастной группы, свыше 5 % у детей и лиц старше 60 лет) в организме возникает комплекс общих и местных расстройств, следствием которых является развитие ожоговой болезни.

В ее течении выделяют следующие периоды:

- ожоговый шок (1–3 суток после травмы);
- острая ожоговая токсемия (3–9 суток после травмы);
- септикотоксемия (9 сутки и до восстановления целостности кожного покрова и ликвидации инфекционных осложнений);
- реконвалесценции (до восстановления двигательных функций и возможности самообслуживания).

Первая помощь и транспортировка обожженных

Очередность и объем мероприятий оказания первой помощи обожженным схематически

можно представить следующим образом:

Место получения травмы (до прибытия мед. работников)	Прекращение действия термического агента. Охлаждение обожженных поверхностей водой. Анальгетики. Изолирующая повязка. Теплое питье, щелочная вода	Оказывается окружающими и родственниками, самим пострадавшим
Место получения травмы (до прибытия мед. работников)	Прекращение действия термического агента. Охлаждение обожженных поверхностей водой. Анальгетики. Изолирующая повязка. Теплое питье, щелочная вода	Оказывается окружающими и родственниками, самим пострадавшим
Перед транспортировкой	Обезболивание. Нейролептики. Антигистаминные. Кардиотоники по показаниям	Оказывается мед. работником
В процессе транспортировки	Инсуффляция кислорода. Ингаляционная анестезия. Прием щелочно-солевых растворов. В/в введение плазмозаменяющих и электролитных растворов. Кардиотоники по показаниям	Оказывается мед. работником

Во время оказания первой помощи не следует накладывать повязки с медикаментозными средствами, так как обычно отсутствуют условия для проведения тщательного туалета ожоговой раны. Наложённая повязка в случае применения медикаментозных средств также маскирует картину местного процесса. Таким образом, первичный туалет ожоговой раны производится только в условиях лечебного учреждения. Больные с общей электротравмой и электроожогами эвакуируются в лежачем положении.

Достаточный объем первой помощи на догоспитальном этапе, соответствующий тяжести поражения, снижает степень свойственных ожоговому шоку нарушений физических органов и систем организма, приводит к более легкому течению ожоговой болезни.

Показаниями для стационарного лечения являются:

- ожоги I–III степеней более 10 % поверхности тела (у детей до 5 лет и лиц старше 60 лет – более 5 %);
- ожоги органов дыхания, области лица, шеи;
- ожоги важных в функциональном и косметическом отношении областей (кисть, стопа, крупные суставы и промежность);
- ожоги, сочетающиеся с другими видами повреждений;
- также ожоги на фоне сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой системы, легких, печени, почек и т. д.

С ограниченными по площади поверхностными ожогами (до 10 %), при удовлетворительном состоянии и способности самостоятельно передвигаться больные не нуждаются в стационарном лечении и направляются в ближайший травматологический пункт или поликлинику.

Ожоговый шок

Ожоговый шок представляет собой патологический процесс, в основе которого лежит обширное термическое поражение кожи и глубжележащих тканей, приводящее к тяжелым расстройствам гемодинамики с преимущественным нарушением микроциркуляции и обменных процессов в организме обожженного. Интенсивная афферентная импульсация из пораженных тканей как в момент ожога, так и после него, перемещение в обожженные ткани белка, воды, электролитов, образование в них токсических веществ приводят к изменению функции центральной нервной системы, эндокринных желез и к нарушению деятельности, по существу, всех систем организма.

В периоде ожогового шока (первые 2–3 дня) особое значение имеют расстройства кровообращения. Уменьшается объем циркулирующей крови, возникает гипопротейемия, причем значительно уменьшается содержание в крови альбуминов. Из-за расстройства кровообращения развивается гипоксия, происходит сдвиг кислотно-щелочного равновесия в сторону ацидоза. Метаболический ацидоз приводит к повреждению клеточных мембран, в результате чего протеолитические ферменты распространяются по всей клетке и выходят за ее пределы, поступая в сосудистое русло.

Расстройство кровообращения, в том числе в гепатопортальной области, является основной из причин нарушения функции печени: антитоксической, белковообразовательной, экскреторной.

Развивается прогрессирующая недостаточность витаминов С, группы В, никотиновой кислоты.

Глубокие нарушения гемодинамики, микроциркуляции, водно-электролитного и кислотно-щелочного равновесия обуславливают угнетение выделительной, концентрационной, фильтрационной и других функций почек. Одним из проявлений почечных расстройств является развитие олигоанурии и даже анурии. Эти же нарушения могут привести к образованию стрессовых язв ЖКТ, нередко осложняющихся кровотечением.

Клиника

Не имеет характерных диагностических признаков. У больного в состоянии шока артериальное давление заметно не падает, больной находится в сознании и в раннем периоде может не производить впечатления тяжелого больного, так как компенсаторные механизмы на какой-то период стабилизируют основные показатели гомеостаза. Если же больной с ожогами находится без сознания, необходимо дополнительное обследование для выявления сопутствующей патологии (ЧМТ, отравление продуктами горения, ОНМК, алкогольное или наркотическое опьянение и т. п.).

Для выработки медицинской тактики и определения объема помощи необходимо иметь объективные тесты, определяющие состояние больного. К ним в ранний период относятся данные: площадь и глубина поражения, локализация ожога, возраст пострадавшего. На основании этих показателей и выделяются три степени ожогового шока. Обращают также внимание на состояние дыхательных путей, поскольку ожог этой области по своей тяжести приравнивается к глубокому ожогу 10 % поверхности тела или 30 % поверхностных ожогов.

Легкий ожоговый шок лиц средней возрастной группы (16–50 лет) развивается при площади ожога 10–20 % поверхности тела. Больной спокоен или слегка возбужден, кожа бледная, возможны озноб, умеренная жажда. Тошнота и рвота редки. Пульс в пределах

100 уд./мин. АД в пределах нормы. Гематокрит 46–47 %. Гемоглобин 152–155 г/л. Лейкоцитоз 12-14x10⁹. При нормальном диурезе наблюдается периодическое снижение почасового диуреза (менее 50 мл). При своевременном лечении шок ликвидируется через 24–36 часов.

Тяжелый ожоговый шок у лиц средней возрастной группы развивается при общей площади ожога 21–40 % поверхности тела, глубоких – не более 20 %. В первые часы характерно некоторое психомоторное возбуждение, сменяющееся заторможенностью, сознание ясное. Часты тошнота и рвота. Кожа и слизистые бледные, сухие. Тахикардия 115–120 уд./мин. АД 100–110 мм рт. ст. Почасовой диурез снижается до 40 мл. Развивается азотемия, гемоконцентрация. Гематокрит 51–53 %. Гемоглобин 166–170 г/л, лейкоцитоз до 14-16x10⁹. Нарастает метаболический ацидоз. Продолжительность тяжелого шока 48–60 часов.

Крайне тяжелый ожоговый шок наблюдается при глубоких ожогах, превышающих 40 % поверхности тела, и характеризуется тяжелыми нарушениями. Кратковременное возбуждение сменяется заторможенностью, апатией. Сознание обычно сохранено, но может быть и спутанным. Кожа бледная, синюшная, с землистым оттенком. Выражены озноб, сильная жажда. Характерны тошнота и повторная рвота. К концу первых суток нарастают признаки поражения ЖКТ. Резко выражена тахикардия – ЧСС (частота сердечных сокращений) 130 уд./мин. Систолическое давление снижено до 90 мм рт. ст. Развивается олигурия или олигоанурия. Почасовой диурез менее 30 мл. Выражены гемоглобинурия, азотемия, гемоконцентрация. Гематокрит 55–60 %. Гемоглобин 172 г/л и выше, лейкоцитоз более 20x10⁹. Метаболический ацидоз, гиперкалиемия. Продолжительность крайне тяжелого шока 60–72 часа.

Вышеприведенная картина ожогового шока характерна для пострадавших молодого и среднего возраста (16~50 лет). Но надо иметь в виду, что ожоговый шок у детей и лиц старше 60 лет может возникнуть при меньшей общей площади поражения (от 5 % поверхности тела).

Для выработки медицинской тактики и определения объема помощи необходимо иметь объективные тесты, определяющие состояние больного. К ним в ранний период относятся данные: площадь и глубина поражения, локализация ожога, возраст пострадавшего. На основании этих показателей и выделяются три степени ожогового шока. Обращают также внимание на состояние дыхательных путей, поскольку ожог этой области по своей тяжести приравнивается к глубокому ожогу 10 % поверхности тела или 30 % поверхностных ожогов.

Легкий ожоговый шок у лиц средней возрастной группы (16–50 лет) развивается при площади ожога 10–20 % поверхности тела. Больной спокоен или слегка возбужден, кожа бледная, возможны озноб, умеренная жажда. Тошнота и рвота редки. Пульс в пределах 100 уд./мин. АД в пределах нормы. Гематокрит 46~47 %. Гемоглобин 152–155 г/л. Лейкоцитоз 12-14x10⁹. При нормальном диурезе наблюдается периодическое снижение почасового диуреза (менее 50 мл). При своевременном лечении шок ликвидируется через 24–36 часов.

Тяжелый ожоговый шок у лиц средней возрастной группы развивается при общей площади ожога 21–40 % поверхности.

Лечение

Противошоковая терапия включает комплекс мероприятий, имеющих целью купирование болевого синдрома и снятие эмоционального напряжения, восстановление эффективной гемодинамики, нормализацию внешнего дыхания и газообмена, устранение ацидоза, профилактику и лечение нарушений функции почек, коррекцию нарушений водно-электролитного баланса, восполнение белкового дефицита и устранение нарастающей интоксикации и метаболических расстройств. Из общих мероприятий при лечении ожогового шока рекомендуется согревание больного. Если нет рвоты, необходимо дать пить горячий сладкий чай или кофе, щелочные минеральные воды или простой соляно-щелочной раствор (1 -2 г питьевой соды и 3~4 г поваренной соли на 1 л воды).

Интенсивная терапия таким больным проводится по принципу «правила трех катетеров»:

- один катетер вводят в нос для инсуффляции кислорода,
- второй – в мочевого пузыря для контроля почасового диуреза,
- третий – в центральную вену для проведения инфузионной терапии и контроля ЦВД.

Больному, находящемуся в состоянии ожогового шока, туалет ожоговой раны не производят, глубину ожогового поражения уточняют после выведения из шока. При неукротимой рвоте следует прибегнуть к дренированию желудка путем введения назогастрального зонда. Выраженный метеоризм служит показанием для введения газоотводной трубки. Во время противошоковой терапии следует строго контролировать водный баланс с учетом всех поступлений жидкости (энтерально и парэнтерально) и выведения ее. Для профилактики образования стрессовых язв и желудочно-кишечного кровотечения необходимо с первых суток назначить H₂-гистаминоблокаторы и антациды.

Для борьбы с болью систематически (2–3 раза в первые сутки) внутривенно вводят наркотические анальгетики (омнопон или промедол) с антигистаминными препаратами (димедрол, пипольфен), которые наряду с усилением эффекта анальгетиков обладают седативным и противорвотным эффектом. При выраженном возбуждении внутривенно вводят оксibuтират натрия 50-100 мг/кг. Этот препарат вызывает близкий к функциональному сон, не угнетает дыхание, умеренно повышает артериальное давление, увеличивает устойчивость организма к гипоксии.

Хорошее обезболивающее, успокаивающее и противорвотное действие оказывает нейролептик дроперидол в дозе 2–3 мл. При необходимости ее можно повторить 2~3 раза в сутки. Внутривенно капельно или струйно вводят 200 мл 0,125 % теплого раствора новокаина.

Вся противошоковая терапия сводится в основном к внутривенным вливаниям различных лекарственных средств, подкожные и внутримышечные инъекции неэффективны. Растворы, вводимые при инфузионной терапии ожогового шока, разделяют на три группы:

- восполняющие внутрисосудистый объем (плазма, альбумин, протеин, декстрины);
- распространяющиеся по всему внеклеточному пространству с внеклеточной жидкостью, но не проникающие в клетки (растворы хлорида натрия);
- увеличивающие объем всех жидкостных секторов организма (растворы глюкозы).

Для борьбы с гиповолемией широко используются нативные коллоиды – белковые препараты крови (плазма нативная и сухая, альбумин, протеин) и синтетические коллоиды (полиглюкин, реополиглюкин), гемодез.

В клинической практике представляется целесообразным в первые часы после травмы введение полиглюкина, новокаина, лактасола. После восполнения ОЦК присоединяются инфузии кровезаменителей реологического действия, глюкозо-солевых растворов.

Дозы инфузионных сред

Суточная доза инфузионных сред при легком ожоговом шоке составляет до 3000 мл для взрослых и до 1500~2000 мл для детей. При тяжелом ожоговом шоке – до 4000–5000 мл и до 2500 для детей. При крайне тяжелом ожоговом шоке – до 5000–7500 мл и до 3000 для детей. Соотношение коллоидных и глюкозо-солевых растворов должно быть:

- 1:1:1 – при легком;
- 2:1:1 – при тяжелом;
- 3:2:1 – при крайне тяжелом ожоговом шоке.

При этом следует придерживаться ряда следующих положений:

вводимый объем жидкости не должен превышать 10 % массы тела больного;

- в первые восемь часов от момента получения ожога (период максимальных потерь жидкости) внутривенно вводят 1/2, или даже 2/3 объема жидкости, намеченного для первых суток;
- на вторые и, если необходимо, на третьи сутки переливают половинные объемы, применяемые в первые 24 часа.

У лиц пожилого и старческого возраста количество вводимой внутривенно жидкости не должно превышать 3~4 л в сутки. При этом вливание следует осуществлять медленнее, чем у лиц среднего возраста. Для больных с отягощенным анамнезом, имеющих тяжелые сердечно-сосудистые и легочные заболевания, и для больных с ОДП (ожог дыхательных путей) общее количество инфузионно-трансфузионных сред уменьшают на 1/3.

Инфузионно-трансфузионная терапия ожогового шока не ограничивается только введением одних жидкостей. Одновременно необходим комплекс мероприятий, направленных на устранение нарушений сердечно-сосудистой системы, почек, печени и других органов и систем.

Важным элементом терапии является введение гепарина, который предотвращает развитие необратимых изменений в микроциркуляторном русле и усиливает дезагрегацию форменных элементов. Начинать применение гепарина нужно немедленно после поступления пострадавшего. Вводится по 5 тыс. ед. внутривенно каждые 4 часа под контролем свертываемости крови (ПТИ).

Для нормализации сосудистого тонуса, наряду с инфузионной терапией, следует применять препараты, устраняющие спазм периферических сосудов, коронарных и почечных артерий. Таким свойством обладает эуфиллин, который усиливает коронарный и почечный кровоток и вызывает диуретический эффект. Спазмолитически действуют и внутривенные капельные вливания 0,125 % р-ра новокаина до 200–300 мл в сутки.

При выраженных гемодинамических нарушениях показано введение кортикостероидных гормонов (гидрокортизон, преднизолон). Они повышают сердечный дебит, улучшают коронарный кровоток, снижают периферическое сосудистое сопротивление, уменьшают проницаемость капилляров.

Необходимым условием восстановления эффективной гемодинамики являются

нормализация сердечной деятельности и восстановление ОЦК.

Для купирования кислородной недостаточности необходимо осуществлять оксигенотерапию.

Ликвидация метаболического ацидоза осуществляется внутривенным введением щелочных растворов – 5 % р-ра гидрокарбоната натрия. Необходимое количество этого раствора определяется по дефициту основания (BE)

$$\text{К-во 5\% р-ра NaHCO}_3 \text{ (мл)} = \frac{(-\text{BE}) \times \text{масса тела}}{2}$$

При невозможности определить дефицит оснований следует проводить «слепую» коррекцию ацидоза посредством введения 5 % р-ра соды в количестве 200 мл при легком, 300–350 мл при тяжелом, 350–400 мл при крайне тяжелом шоке. Введение таких количеств раствора не приводит к алкалозу, а лишь нормализует рН.

Своевременно начатая ранняя инфузионно-трансфузионная противошоковая терапия способствует более быстрому выведению пострадавшего из шока и в дальнейшем облегчает течение ожоговой токсемии.

Ожог дыхательных путей

Частота ожога дыхательных путей вырастает при увеличении площади ожога кожи. Так, при ожогах до 9 % поверхности тела удельный вес ОДП составляет 2,5 %, а при поражении 50 % поверхности тела и более – 67,4 %.

Вероятность получения ОДП определяется обстоятельствами травмы. Эти поражения чаще всего возникают в результате воздействия пламени, пара, раскаленного воздуха и дыма в закрытых помещениях. Наличие у пострадавшего ожога лица и шеи, обгоревшие волосы в носу, налет копоти на языке и небе, белесоватые пятна некроза на слизистой полости рта, отек задней стенки носоглотки, осиплость голоса до афонии, боль в горле при глотании, сухой кашель, затрудненное дыхание делают диагноз ОДП несомненным.

Наиболее полную картину ОДП можно увидеть с помощью бронхофиброскопии, позволяющей объективно оценить глубину и протяженность ожога. В первые 9~12 часов при ОДП наступает бронхоспазм и развивается отек дыхательных путей, легких, с дальнейшим развитием воспалительных очагов в дыхательных путях и легких.

В патогенезе ОДП необходимо отметить:

- 1) нарушение функции трахеобронхиального дерева в связи с бронхоспазмом и поражением реснитчатого эпителия;
- 2) изменения в самой легочной ткани в связи с нарушением микроциркуляции.

При значительном поражении кожи в сочетании с ОДП развивается ожоговая болезнь с тяжелым течением и синдромом взаимного отягощения.

Все больные с ожогами дыхательных путей подлежат госпитализации.

При нарастании признаков асфиксии показана эндотрахеальная интубация. При невозможности интубации показана трахеостомия.

Обязательным условием лечения больных с ОДП является применение ингаляций смесями бронхолитиков, антигистаминных препаратов и разжижающих мокроту средств, кортикостероидов, антибиотиков, оксигенотерапии.

Ингаляционная терапия у больных с ОДП должна быть начата с первых минут пребывания в стационаре.

Химические ожоги

Химические ожоги возникают в результате воздействия на кожу или слизистые оболочки едких жидкостей, концентрированных кислот, щелочей и солей некоторых тяжелых металлов. Глубина повреждения тканей зависит от нескольких факторов:

- а) от природы вещества;
- б) от его концентрации;
- в) от его температуры;
- г) от длительности контакта.

Ожоги кислотами

Из минеральных кислот наиболее часто встречаются ожоги серной и соляной кислотами. В результате действия кислоты на кожу возникает коагуляция тканевых коллоидов (коагуляционный некроз) и образуется сухой струп, который препятствует дальнейшему проникновению кислоты. Струп при действии серной кислоты – темно-серого, почти черного цвета. При действии соляной кислоты – серо-сапфирового, азотной кислоты – желтого цвета. Уксусная и карболовая кислоты оставляют на коже пятно зеленоватого цвета, которое постепенно темнеет. Ожоги кислотами, как правило, бывают глубокими.

При оказании первой помощи обычно бывает достаточно длительного промывания водой пораженного участка. Промывание раствором бикарбоната натрия не является более эффективным, чем промывание проточной водой. Еще одним моментом, затрудняющим использование нейтрализующих растворов на месте происшествия, является частое незнание химической природы агента. Поэтому при оказании первой помощи целесообразно применять длительное (не менее 20–30 минут) промывание раны проточной водой.

Дальнейшее лечение ожогов кислотами не отличается от такового термических ожогов. Ожоги кислотами часто приводят к образованию рубцов, в т. ч. келлоидных и контрактур.

Ожоги щелочами

Ожоги каустической содой встречаются чаще, чем ожоги каустическим калием или негашеной известью.

Щелочи вызывают влажный (колликвационный) некроз. Подвергшиеся некротическому повреждению ткани еще в течение нескольких дней содержат щелочь. При воздействии щелочей образуется мягкая, влажная, пенетрирующая корка белого цвета.

Чаще всего ожоги щелочами являются глубокими. Длительного и обильного промывания проточной водой при оказании первой помощи достаточно, если промывание проводят тотчас после ожога. Исключение составляют ожоги негашеной известью. При смешивании негашеной извести с водой происходит сильная экзотермическая реакция. Поэтому при контакте кожи с негашеной известью производят механическое удаление

части извести с последующим промыванием оливковым маслом или жидким вазелином. Дальнейшее лечение производится как при термических ожогах.

Обширные ожоги, вызванные различными химическими веществами, могут приводить к значительным изменениям со стороны внутренних органов, а также к интоксикации. Сказанное должно приниматься во внимание при проведении общего лечения, местного применения антидотов, целенаправленной дезинтоксикации.

Таблица 1. Нейтрализующие средства, применяющиеся местно при воздействии химических агентов

Химический агент	Нейтрализующие средства
Кислота	Длительное (20–30 мин) промывание проточной водой
Щелочи	1% р-р уксусной кислоты 0,5–3% р-р борной кислоты
Фенол	40–70% этиловый спирт
Фосфор	5% р-ры гидрокарбоната натрия, перманганата калия или сульфата меди
Соединения хрома	1% р-р гипосульфита натрия
Алюминий органические соединения	Бензин, керосин

Электротравма

Электротравма—повреждение, вызванное воздействием на организм электрического тока. Все остальные повреждения, не вызванные непосредственным действием тока, не должны считаться электротравмой (например, ожоги от пламени вольтовой дуги правильнее считать термическими).

Электроток вызывает поражение вследствие или непосредственного его прохождения через ткани тела, или образующегося при этом тепла. Поражение могут вызывать следующие источники электрической энергии:

- источники постоянного и переменного тока (высоковольтные линии переменного тока мощностью 1–1,75 кВт, железнодорожные силовые линии постоянного тока мощностью 1,5 и 3,6 кВт);
- разряды статического электричества (молния).

Общее действие электротока

Установлено, что при напряжении до 450–500 В более опасен переменный ток, а при более высоком напряжении – постоянный. Начальное раздражающее действие электротока появляется при токе силой 1 мА. При токе силой 15 мА возникает судорожное сокращение мышц, что как бы «приковывает» пострадавшего к источнику

тока. Наиболее тяжелые поражения, включая обугливание, возникают в точках входа и выхода тока. Две ткани: кровеносные сосуды и мышцы подвержены максимальным ожогам.

Выделяют 4 степени общей реакции на электротравму:

судорожное сокращение мышц без потери сознания;

- судорожное сокращение мышц с потерей сознания;
- судорожное сокращение мышц с потерей сознания, нарушением сердечной деятельности и дыхания;
- клиническая смерть.

Эти нарушения возникают под влиянием электрохимических нарушений, особенно изменения поляризации в клеточных мембранах и проводящей системе сердца.

Электроток действует на сердце в двух направлениях:

- укорачивает рефрактерный период, приводя к развитию фибрилляции;
- во время прохождения электротока миокард становится нечувствительным к раздражению.

На ЭКГ наблюдаются постоянная или преходящая фибрилляция предсердий, синусовая аритмия, укорочение интервала PQ, смена ритма, экстрасистолии, снижение сегмента ST, изменения зубца T (увеличение вольтажа, инверсия).

Электроожоги отличаются по клиническому течению от термических ожогов. При электроожогах повреждение мышц, костей по распространенности значительно превышает площадь поражения кожных покровов. Наличие точек входа и выхода электротока на поверхности – характерная черта электротравмы.

Типичное входное отверстие вдавлено и обуглено, выходное отверстие чаще всего локализуется в области крупных суставов или местах заземления пострадавшего. Характерной особенностью электроожогов является их безболезненность вследствие деструкции чувствительных нервных окончаний. В типичных случаях прохождение тока через кожу вызывает скручивание базальных слоев кожи, образование пустот в эпидермисе (вид «медовых сот»). Местный раневой процесс сопровождается в ранние сроки выраженной интоксикацией из-за массивной деструкции тканей, а впоследствии часто сопровождается гнойными затеками, флегмонами. Феномен «прогрессирующего некроза», т. е. расширение некротических зон, возникает в результате поражения кровеносных сосудов, тромбоза. Кровеносные сосуды становятся ломкими и теряют способность нести физиологическую вазомоторную функцию. Это приводит к нарушению кровоснабжения и опасности развития кровотечения. Кровотечения являются характерным осложнением тяжелых электроожогов.

Электрошок

Прохождение высоковольтного тока через тело наряду с ожогом вызывает тяжелые общие нарушения в форме электрошока.

Этот тип шока характеризуется потерей сознания (иногда только кратковременной) с остановкой дыхания в результате паралича дыхательного центра вследствие фибрилляции желудочков.

Первая помощь при электротравме

Первая помощь заключается в освобождении пострадавшего от контакта с электротоком. При остановке дыхания и сердечной деятельности необходимы

искусственная вентиляция легких доступными методами и непрямой массаж сердца. Пострадавшего транспортируют в стационар в лежачем положении. В стационаре, независимо от тяжести электротравмы, все больные обследуются кардиологом. При тяжелой электротравме больные госпитализируются в реанимационное отделение.

Противошоковую терапию пациентам с электроожогами проводят по общепринятым принципам с той особенностью, что объем трансфузий должен обеспечивать диурез не менее 100–150 мл в час. Такая терапия необходима до тех пор, пока моча не очистится от кровяного детрита и не станет светлой. В последующем скорость трансфузии регулируют так, чтобы почасовой диурез составлял 30–50 мл в час.

Имеет место клиника, сходная с синдромом раздавливания, характеризующаяся быстрым развитием почечной недостаточности, в чем большую роль играет массивное освобождение миоглобина из поврежденных мышц.

Нарушение деятельности сердца (аритмии) и сосудистые осложнения развиваются несколько позже. Введение гепарина предотвращает развитие необратимых изменений в микроциркуляторном русле и усиливает дезагрегацию форменных элементов. Препарат вводят внутривенно по 5 тыс. ед. через 4–6 часов. При этом необходимо применение дезагрегантов.

В первые сутки необходимо произвести хирургическую декомпрессию пораженных участков для снижения отека поврежденных тканей.

Холодовая травма

Отморожение

Отморожение наступает при длительном воздействии холода на какой-либо участок тела или конечностей. В патогенезе обморожения тканей основным является длительный сосудистый спазм с дальнейшим тромбозом, приводящие к трофическим и некротическим нарушениям в тканях. Воздействие на весь организм вызывает общее охлаждение организма, что приводит к нарушениям кровообращения в коже, а затем и глубжележащих тканей. Далее наступает омертвление сначала кожи, а затем и глубжележащих структур. Как и ожоги, отморожения различаются по степеням, но сразу определить глубину повреждения трудно. Это можно установить через 12–24 часа.

Клиника

В скрытом, дореактивном периоде, кожные покровы бледно-синюшного цвета, холодные, тактильная и болевая чувствительность отсутствует или резко снижена. У пострадавшего в этом периоде обычно чувство онемения. При растирании и согревании появляется сильная боль и наступают различные изменения в зависимости от степени обморожения.

I степень – кожа гиперемирована, синюшная, с багровым оттенком;

II степень – пузыри с серозным содержимым;

III степень – кожа сине-багровая, отекая, пузыри с геморрагическим содержимым, развивается некроз кожи на всю толщину кожи;

IV степень – обморожению подвержены целиком пальцы или дистальные отделы конечностей. Они черного цвета, вначале отекают, некроз подлежащих тканей до костей,

через неделю – влажная или сухая гангрена.

При общем охлаждении пострадавший вял, безучастен к окружающему, кожные покровы бледные, холодные, пульс редкий, АД снижено. Температура тела меньше 36°.

Лечение

Первым делом необходимо согреть обмороженную область. Способы согревания зависят от обстановки.

Пострадавшего вносят в теплое помещение, снимают перчатки и обувь. Обмороженную конечность (часть) вначале растирают сухой тканью, затем помещают в ванну с водой, температуру которой повышают от 36 до 40 °С в течение 15 минут, одновременно массируют конечность от периферии к центру. Если боль, возникающая при отогревании, быстро проходит, пальцы принимают обычный вид или немного отечны, чувствительность восстанавливается, кожу насухо вытирают и обрабатывают спиртом (протирают 33 % р-ром спирта), надевают сухие проглаженные носки, а сверху шерстяные носки (или варежки, если обморожены руки). Согревание можно проводить у костра, с помощью грелки или иным способом. При обморожениях лица и ушных раковин их растирают чистой рукой или мягкой тканью до порозовения, обрабатывают спиртом и вазелиновым маслом.

Использовать для растирания снег нельзя, так как такое растирание может повредить поверхностный слой кожи и еще более усугубить травму

Вместе с местным отогреванием дают горячее питье, горячую пищу.

Вводят внутривенно струйно:

- 1–2 мл 0,005 % р-ра фентанила или 1 мл 2 % р-ра промедола;
- 1–2 мл 0,25 % р-ра дроперидола;
- 2 мл 2 % р-ра папаверина или но-шпы;
- внутривенно капельно вводят реополиглюкин 400 мл, гепарин 5000–1000 ед.

Лечение направлено на снятие сосудистого спазма, предупреждение образования микротромбов и трофических расстройств.

Госпитализируются все пострадавшие, кроме пострадавших с ограниченными обморожениями I степени, в отделение термических поражений или хирургическое.

Охлаждение общее. Замерзание

В результате длительного воздействия холодной окружающей среды (воздуха, воды), когда температура тела снижается до 35° и ниже. Смертельное охлаждение развивается на воздухе при температуре 0 °С приблизительно за 12 часов, в воде – за 30 минут.

Клиника

Различают три степени тяжести:

I степень – адинамическая. Пострадавший заторможен, бледен, с «гусиной кожей»; характерен озноб, брадикардия 60 уд./мин и менее. Могут быть обморожения 1-й степени.

Ректальная температура 35–33 °С.

II степень – ступорозная. Сознание угнетено до ступора. Кожные покровы холодные, мраморные, цианотипные. Брадикардия достигает 50 уд./мин и менее, артериальное давление снижается, брадипное. Ректальная температура 32–31 °С.

III степень – судорожная. Температура падает до 30 °С и ниже. Кома, судороги, коллапс. Дыхание аритмичное, поверхностное, редкое. Брадикардия менее 30 уд./мин. Местные обморожения значительные.

Лечение

Вносят пострадавшего в помещение. Общее согревание в ванне с водой, подогретой от 36–40 °С с одновременным массажем тела.

Внутривенно струйно вводят:

- 100 мл 40 % р-ра глюкозы;
- 5–10 мл 10 % р-ра глюконата кальция;
- 100 мл 4 % р-ра гидрокарбоната натрия;
- полиглюкин.

При судорожном синдроме вводят:

- 10–20 мл 20 % р-ра оксибутирата натрия.

В связи с тем, что местное и общее согревания занимают много времени, а пострадавшего необходимо срочно госпитализировать, последнего укутывают и проводят в дороге лечебные мероприятия по поддержанию основных жизненно важных функций.

Госпитализация пострадавшего осуществляется в зависимости от тяжести состояния и местных обморожений в терапевтическое или хирургическое отделение.

Отек легких

Отек легких – это тяжелое осложнение самых разнообразных заболеваний, связанное с избыточным пропотеванием тканевой жидкости на поверхность диффузионной альвеолярно-капиллярной мембраны легких. Наиболее часто осложняет заболевания системы кровообращения – клапанные пороки левого сердца, кардиосклероз, ишемическую болезнь сердца с ее крайним проявлением – инфарктом миокарда, гипертоническую болезнь и др.

Отек легких может развиваться и без существенных нарушений сердечной деятельности, на фоне заболеваний и травм ЦНС – черепно-мозговой травмы, внутримозговых кровоизлияний, тромбоза или эмболии мозговых сосудов, эпилепсии, отека мозга и др.

Отек легких может осложнять заболевания дыхательного аппарата – прогрессирующую пневмонию, тяжелую травму грудной клетки, асфиксию и т. д., может возникать на фоне поражения электрическим током и др.

Интерстициальный отек легких (сердечная астма)

Интерстициальный отек легких развивается при ИБС, артериальной гипертонии, миокардите, остром и хроническом нефрите. Это состояние может развиваться в любое время суток. Больной просыпается от мучительного ощущения нехватки воздуха – удушья, сопровождающегося страхом смерти. Он не может подняться с постели, сидит, опираясь руками о кровать. Больной возбужден, ловит воздух ртом, кожные покровы покрыты потом. Дыхание учащено, 30–40 в минуту. Появляется тахикардия, шейные вены набухают.

Аускультативно при интерстициальном отеке легких дыхание с удлинненным выдохом, влажных хрипов нет, могут быть сухие хрипы из-за набухания и затруднения проходимости малых бронхов.

Выраженные проявления клинической картины позволяют поставить диагноз «приступ сердечной астмы» на догоспитальном этапе. Приступ бронхиальной астмы характеризуется затрудненным выдохом с обилием сухих свистящих хрипов на выдохе. В анамнезе при бронхиальной астме – хронический бронхит, повторные пневмонии, кашель, а заболевания сердца являются основанием в анамнезе у больного с сердечной астмой.

Лечение

Основная цель – снизить возбудимость дыхательного центра, разгрузить малый круг кровообращения.

Но в зависимости от основного диагноза комплекс неотложной терапии можно варьировать.

1. Внутривенно 0,5–1 мл 1 % р-ра морфина с 0,5 мл 1 % р-ра атропина.

При выраженной тахикардии вместо атропина вводят

- 1 мл 1 % р-ра димедрола, или
- 1 мл 2,5 % р-ра пипольфена, или
- 1 мл 2 % р-ра супрастина.

Противопоказанием для введения морфина являются коллапс, угнетение дыхательного центра, нарушение ритма дыхания.

2. При нормальном или повышенном АД – мочегонное: внутривенно 60~80 мл лазикса (6–8 мл 1 % р-ра).

3. При артериальной гипертонии введение ганглиоблокаторов: внутримышечно или внутривенно

0,3~0,5 мл 5 % р-ра пентамина, или внутривенно капельно 250 мл арфонад на 5 % р-ре глюкозы.

4. При возбуждении на фоне повышенного или нормального АД – внутривенно 2 мл (5 мг) 2,5 % р-ра дроперидола.

5. Сердечные гликозиды: внутривенно 1 мл 0,06 % р-ра коргликона или 0,25-0,5 мл 0,05 % р-ра строфантина.

6. Для функциональной разгрузки миокарда используют нитроглицерин по 0,5 мг (1 таблетка) под язык, повторно через 10–15 мин до достижения эффекта.

7. При наличии бронхоспастического компонента необходимо внутривенно 10 мл 2,4 % р-ра эуфиллина. (см. Программу купирующей терапии в кардиологии).

После оказания медицинской помощи больной госпитализируется в кардиологическое

отделение.

Альвеолярный отек легких

Это тяжелое осложнение сердечно-сосудистых заболеваний. Интерстициальный отек легких (сердечная астма) легко перерастает в альвеолярный отек легких. Часто он наблюдается как осложнение гипертонических кризов, в остром периоде инфаркта миокарда, при ревматических пороках сердца, при острых нарушениях мозгового кровообращения.

Отдельную группу составляет токсический отек легких, возникающий при экзогенных интоксикациях.

Клиника

Одышка – дыхание у больного 40 -60 в мин, kloкочущее, с выделением пенистой розовой мокроты. Характерна бледность кожных покровов с цианозом губ и акроцианозом. Над всей поверхностью легких прослушиваются разнокалиберные влажные хрипы (см. Программу купирующей терапии в кардиологии).

Внимание!

Отек легких у больных с атеросклеротическим (постинфарктным) кардиосклерозом развивается на фоне хронической сердечной недостаточности.

Лечение

Внутривенно, медленно:

- 0,05 % р-ра строфангина по 0,25 мл дробно до 1 мл;
- 2 мл дроперидола 2,5 % р-ра;
- лазикс 60~120 мг;
- под язык нитроглицерин.

Отек легких у больных с гипертонической болезнью

В продромальном периоде нарастают головная боль, головокружение, тошнота, далее присоединяется удушье. АД повышено, венозное давление повышено.

Лечение

Внутривенно:

- струйно медленно 5 % р-р пентомина 0,5–1 мл;
- 60-120 мг лазикса;
- 2~4 мл дроперидола 2,5 % р-р.

После снижения АД до индивидуально нормальных цифр у больных с хронической сердечной недостаточностью – внутривенно медленно 0,25~0,5 мл 0,05 % р-ра строфангина, под язык нитроглицерин.

Отек легких при инфаркте миокарда

(см. Инфаркт миокарда, с. 124).

Отек легких при ревматическом пороке

Чаще развивается в молодом возрасте, имеет острое начало.

Лечение

Внутривенно:

- 1 % р-р морфина 1 мл;
- 120–180 мг лазикса;
- коргликон 0,06 % р-р 1 мл или
- строфантин 0,05 % р-р 0,25~0,5 мл.

Отек легких на фоне острой пневмонии

Обычно выявляются предшествующая лихорадка, кашель с мокротой, боли в груди, нарастающая одышка.

Лечение

Внутривенно:

- дробно строфантин 0,05 % р-р – 0,5 мл;
- преднизолон 120–180 мг;
- лазикс 120–180 мг.

Всем больным с отеком легких, независимо от исходного заболевания, проводится ингаляция кислорода с антифомсиланом.

Для уменьшения притока крови к правым отделам сердца больному придают полусидячее положение, накладывают жгуты на конечности.

Госпитализация. После купирования отека легких определяется степень транспортабельности больных: уменьшение одышки до 22–26 в минуту; исчезновение пенистой мокроты, исчезновение влажных хрипов по передней поверхности легких, уменьшение цианоза, перевод больного в горизонтальное положение не вызывает снова удушья, стабилизация гемодинамики.

При транспортировке в машине предписывается интенсивная терапия с обеспечением ингаляции кислорода.

Плевриты

Плеврит чаще развивается при туберкулезном процессе в легких, пневмонии, абсцессе легких, опухоли, инфаркте легкого, травме грудной клетки, уремии, болезни крови. Различают сухой и экссудативный плеврит.

Клиника

Боль в груди односторонняя, колющая, усиливается при глубоком дыхании, кашле, изменении положения тела, уменьшаясь в положении лежа на стороне поражения, когда ограничивается экскурсия грудной клетки. Есть симптомы воспалительного процесса: лихорадка, озноб, потливость. Боль может иррадиировать в плечо, руку, а при воспалении диафрагмальной плевры – в верхнюю половину живота. Отмечается щадящая поза с ограничением подвижности грудной клетки на больной стороне.

Перкуторно определяется уменьшение дыхательной подвижности легочного поля на пораженной стороне, аускультативно – шум трения плевры, который можно ощущать рукой при пальпации.

Диагностическое значение имеет шум трения плевры, усиливающийся при надавливании стетоскопом.

Лечение

Внутримышечно или внутривенно:

- 2~4 мл 50 % р-ра анальгина, или
- 5 мл баралгина с 1–2 мл 1 % р-ра димедрола, или
- 1 мл 2 % р-ра промедола с димедролом.

Лечение основного заболевания.

Экссудативный плеврит развивается при тех же заболеваниях, что и сухой плеврит, и зачастую бывает его последующей стадией.

Клиника

В начале плевральной экссудации отмечают боль в боку, ограничение дыхательной подвижности пораженной стороны грудной клетки, шум трения плевры, возникает сухой мучительный кашель. С увеличением выпота боль в боку исчезает, появляются чувство тяжести, взбухание и сглаживание межреберных промежутков на больной стороне; голосовое дрожание и бронхофония ослаблены; перкуторно – притупление; дыхание не проводится или значительно ослаблено. Больной лежит на пораженной стороне или сидит. Признаки смещения средостения: резкая одышка, цианоз, тахикардия, падение артериального давления. Характерна фебрильная температура, симптомы интоксикации.

Лечение

Внутривенно препараты, повышающие сердечный тонус:

- 1 мл 10 % р-ра кофеина;
- 2 мл кордиамина.

Если есть признаки острого смещения средостения, по жизненным показаниям проводят плевральную пункцию на догоспитальном этапе.

Пневмония

Тяжелое течение пневмонии у одних больных объясняется вирулентностью возбудителя, у других – сопутствующими заболеваниями, ослабляющими организм. Но вся тяжесть пневмонии напрямую связана с массивностью поражения легких и выраженностью

интоксикации.

Клиника

Высокая температура, боль в груди из-за сопутствующего плеврита, межреберной невралгии. Кашель очень мучительный, мокрота скудная, может быть с кровью. Головная боль, анорексия, тошнота, рвота.

Объективно: лихорадочный румянец, больше на стороне поражения, акроцианоз, герпетические высыпания на губах. Перкуторно: притупление легочного звука и бронхиальное дыхание.

Тяжесть пневмонии определяется выраженностью одышки, тахикардии, гипотонии. Одышка 30 в минуту и более с участием вспомогательной мускулатуры, тахикардия (более 130 в минуту), с признаками перегрузки предсердия на ЭКГ, АД менее 100/70 мм рт. ст.

Лечение

1. При резкой боли в груди – обезболивание:
 - 2–4 мл 50 % р-ра анальгина или
 - 5 мл баралгина с 1 мл 1 % р-ра димедрола.
2. Внутривенно:
 - 1 мл 0,06 % коргликона или
 - 0,5 мл 0,05 % р-ра строфантина на 20 мл 40 % р-ра глюкозы.
3. Аналептики: подкожно или внутривенно:
 - 2 мл кордиамина или
 - 2 мл 10 % р-ра сульфокамфокаина.
4. При снижении АД – внутривенно капельно:
 - 200–400 мл полиглюкина;
 - 100–200 мг гидрокортизона, или
 - 60–120 мг преднизолона, или
 - 4~8 мг дексаметазона.
5. При выраженной дыхательной недостаточности– внутривенно 400 мл реополиглюкина.
6. Оксигенотерапия.
7. С целью дезинтоксикации – внутривенно капельно гемодез 200 мл.

Пневмоторакс спонтанный

При пневмотораксе воздух поступает в плевральную полость до того времени, пока давление в ней не достигнет атмосферного или произойдет коллапс легкого.

Спонтанный пневмоторакс может развиваться при травме грудной клетки, нагноительных заболеваниях легких, раке легкого, буллезной эмфиземе. Различают открытый, закрытый и клапанный пневмоторакс. При открытом пневмотораксе плевральная полость сообщается с атмосферным воздухом постоянно – как при вдохе, так и при выдохе. Закрытие перфорации ведет к тому, что в плевральной полости устанавливается отрицательное давление. Наиболее серьезным является клапанный пневмоторакс, при котором воздух поступает в полость плевры во время вдоха, а во время выдоха отверстие

закрывается и воздух задерживается в плевральной полости. Воздух скапливается, давление в плевральной полости нарастает, средостение смещается в здоровую сторону, легкое на пораженной стороне спадается, развиваются гемодинамические нарушения.

Клиника

Спонтанный пневмоторакс возникает преимущественно у мужчин молодого возраста, проявляется внезапной резкой болью в грудной клетке, усиливающейся при дыхании, разговоре, физическом напряжении. Сухой кашель, нарастающая одышка, острая дыхательная недостаточность, может быть картина шока. Кожные покровы бледные, покрыты холодным потом, пульс малый, частый, АД низкое. Больного беспокоят резкая одышка, сухой кашель. Больные предпочитают находиться в положении сидя. Дыхание учащенное, поверхностное. Выбухание межреберных промежутков и отставание при дыхании той половины грудной клетки, где развился пневмоторакс. Перкуторный звук здесь тимпанический. Границы сердца смещены в противоположную сторону. Гипотония.

При накоплении в плевральной полости жидкости в нижних отделах определяется притупление легочного звука.

Лечение

Для обезболивания внутривенно вводят:

- 2–4 мл 50 % р-ра анальгина, или
- 5 мл баралгина, или
- 1 мл 2 % р-ра промедола с 1 мл 1 % р-ра димедрола.

Желательно введение аналептиков:

- 2 мл кордиамина или
- 2 мл 10 % р-ра сульфокамфокаина подкожно или внутривенно.

Отвлекающие процедуры назначают при отсутствии гипертонии, сердечно-сосудистой недостаточности. Это горячие ножные ванны, горчичники на грудную клетку и икроножные мышцы. Эффективны ингаляции увлажненного кислорода, а также со щелочными гипосенсибилизирующими средствами.

При наличии признаков смещения органов средостения с развитием удушья, цианоза, вздутием шейных вен, коллапсом по жизненным показаниям проводится пункция плевральной полости с аспирацией воздуха (см. Плевральная пункция).

Госпитализация. Больной транспортируется сидя или с поднятым головным концом носилок. Больной госпитализируется в зависимости от основного заболевания и тяжести состояния в общее реанимационное отделение.

Стеноз гортани

Острый стеноз – быстро возникшее (в течение нескольких секунд, минут, часов или дней) затрудненное дыхание через гортань в результате сужения ее просвета из-за воспаления и отека ее слизистой оболочки, попадания в дыхательные пути инородных тел.

Клиника

Независимо от причины, вызвавшей стеноз гортани, клиническая картина его

однотипна, в ней на первое место выступает инспираторная одышка. Различают 4 стадии клинического течения стеноза гортани:

I стадия—компенсированного дыхания: углубление и урежение дыхания, уменьшение пауз между вдохом и выдохом, урежение пульса, инспираторная одышка появляется только при физической нагрузке.

II стадия – неполной компенсации дыхания: для вдоха уже требуется выраженное усилие, дыхание становится шумным, слышным на расстоянии, кожа бледная, больной беспокойный, мечется, в акте дыхания принимает участие вспомогательная мускулатура грудной клетки, отмечается втяжение надключичных, подключичных, яремной ямок, межреберных промежутков, эпигастрия во время вдоха.

III стадия – декомпенсации дыхания: состояние больного чрезвычайно тяжелое, дыхание частое, поверхностное, кожные покровы бледно-синюшно-го цвета, вначале – акроцианоз, затем распространенный цианоз, больной в вынужденном полусидячем положении с запрокинутой головой, появляется потливость.

IV стадия – терминальная: у больного наступают резкая усталость, безразличие, дыхание поверхностное, прерывистое (типа Чейна-Стокса), кожа бледно-серого цвета, пульс частый, нитевидный, зрачки расширены, затем наступают потеря сознания, непроизвольное мочеиспускание, дефекация и смерть.

Крупные инородные тела могут сразу вызвать асфиксию.

Лечение

Зависит от причины, вызвавшей стеноз гортани.

Отек Квинке с локализацией в верхних дыхательных путях

- внутривенно 0,1–0,2 мл 0,1 % р-ра адреналина;
- 60–90 мг преднизолона или
- 4–8 мг дексаметазона;
- 2 мл 1 % р-ра димедрола;
- 10 мл 10 % р-ра глюконата кальция.

Госпитализации в терапевтическое отделение.

Острый ларингит (ложный круп)

Острый ларингит (ложный круп) с отеком голосовых связок и подсвязочного пространства может развиваться при гриппе, ОРВИ. В основе патогенеза существенен аллергический компонент, поэтому лечение такое же, как и при отеке Квинке.

Дифтерия гортани (истинный круп)

Бывает у детей и взрослых. Стеноз гортани определяется фибринозными пленками, отеком слизистой оболочки и ларингоспазмом. Характерно постепенное развитие воспаления, спускающегося из полости носа на носоглотку, гортань, далее на трахею,

бронхи. Температура 38 °С. Боль в горле. Характерен налет в зеве: серые или грязно-белые пленки, распространяющиеся за пределы миндалин, с трудом снимающиеся, оставляющие кровоточащие поверхности. Подчелюстные лимфатические узлы припухшие, умеренно болезненные, вокруг лимфатических узлов развивается отек клетчатки, распространяющийся на шею.

При лечении дифтерийного крупа кроме противовоспалительных и противоаллергических препаратов используют специфические средства – антитоксическая противодифтерийная сыворотка.

Инородные тела верхних дыхательных путей

Инородные тела верхних дыхательных путей и бронхов, попавшие в гортань, трахею, бронхи, представляют значительную опасность. Если нет выраженной гипоксии, то больного можно транспортировать, не добиваясь окончательного разрешения стеноза. При угрожающей асфиксии показана трахеотомия.

Госпитализация обязательна в стационар соответствующего профиля.

Тепловой (солнечный) удар, перегревание у детей до года

Унифицированные стандарты по оказанию СМП на догоспитальном этапе при тепловом (солнечном) ударе не имеют принципиального различия у взрослых и детей.

Тепловой удар – состояние, обусловленное перегреванием организма при длительном воздействии высокой температуры внешней среды. Перегревание может наступить в результате прямого воздействия солнечных лучей на голову (солнечный удар). Предрасполагающие факторы: чрезмерно развитая подкожная жировая клетчатка, патология ЦНС, ограниченный питьевой режим, неадекватная одежда, укутывание, прием диуретиков, старческий возраст.

Чаще и тяжелее перегревание наступает у новорожденных и детей до года, а также у детей с вегетосо-судистыми дистониями. Перегревание протекает тяжелее, если ребенку дают пить простую воду. Очень частая причина перегревания – укутывание ребенка с повышенной температурой тела, вместо того чтобы обеспечить организму ребенка возможность беспрепятственно отдавать тепло.

Клинические проявления:

Легкая степень:

- гиперемия кожных покровов, усиленное потоотделение;
- общая слабость;
- головная боль;
- тошнота;
- тахикардия, тахипноэ;
- артериальное давление в пределах возрастной нормы, или повышено, или незначительно снижено;
- повышение температуры тела до 38–39 °С.

Средняя степень:

- гиперемия кожных покровов;
- усиленное потоотделение;
- резкая адинамия;
- сильная головная боль с тошнотой и рвотой;
- оглушенность;
- неуверенность движений, шаткая походка;
- учащение пульса и дыхания;
- снижение артериального давления;
- повышение температуры тела до 39~40 °С.

Тяжелая степень:

- кожные покровы гиперемированные, позднее бледно-цианотичные;
- снижение потоотделения – неблагоприятный признак;
- бред, галлюцинации;
- нарушение сознания до комы;
- клонические и тонические судороги;
- частое поверхностное дыхание;
- тахикардия сменяется брадикардией;
- снижение артериального давления до критического уровня (систолическое АД менее 60 мм рт. ст.);
- повышение температуры тела до 41–42 °С.

При отсутствии помощи возможна смерть при явлениях остановки сердца и дыхания.

Неотложная помощь

- устранить тепловое воздействие, вынести пострадавшего из зоны перегревания;
- уложить пострадавшего на открытой площадке в тени в положении с приподнятыми ногами;
 - освободить от верхней одежды;
 - смачивать лицо холодной водой;
 - положить пузырь со льдом или холодной водой на голову и на участки тела в проекции крупных сосудов (шея, паховые складки);
 - частое обмахивание;
 - при отсутствии психомоторного возбуждения давать вдыхать пары нашатырного спирта с ватки;
 - если пострадавший доступен контакту и может глотать – оральная регидратация: оралит 10 мл/кг, регидрон;
 - при частой рвоте оральная регидратация бесполезна;
 - инфузионная терапия раствора Рингера или «Трисоли» – взрослым – 500 мл, детям в дозе 20 мл/кг · ч (в качестве инфузионных сред нельзя использовать изо- или гипосмолярные растворы!).

При тяжелой степени теплового удара немедленно начать:

- оксигеноцию увлажненным кислородом (40–60 % кислорода);
- постоянный доступ к венозному руслу;

- инфузионную терапию раствором Рингера или «Трисоли» – взрослым – 500 мл, детям в дозе 20 мл/кг ч (в качестве инфузионных сред нельзя использовать изо- или гипосмолярные растворы!);
 - болюсно внутривенно преднизолон 3–5 мг/кг, 20–40 % раствор глюкозы – 10 мл, 1 мл 5 % раствора аскорбиновой кислоты в разведении 20 % раствором глюкозы);
 - при судорогах внутривенно реланиум (седуксен) 0,1 мл/кг, но не более 2 мл;
 - при прогрессировании расстройств дыхания и кровообращения показано проведение интубации трахеи и перевод на ИВЛ.
- //-- Госпитализация в реанимационное отделение после оказания первой помощи: --//
- в случаях средней и тяжелой степеней перегревания и если отмечались судороги;
 - во всех случаях перегревания с плохой реакцией на проводимую терапию в течение 1 часа.

Тромбоэмболия легочной артерии

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) представляет собой синдром, обусловленный эмболией легочной артерии или ее ветвей тромбом и характеризуется остро возникающими выраженными кардиореспираторными расстройствами, при эмболии мелких ветвей – симптомами образования геморрагических инфарктов легкого. ТЭЛА развивается у больных с клапанными пороками сердца, в послеоперационном периоде при расширении общего режима и физическом напряжении (чаще после операции на желчных путях и в малом тазу), а также у больных с тромбофлебитами или флеботромбозами любой локализации.

Тромбоэмболия легочной артерии может осложнять течение инфаркта миокарда.

Развитию ТЭЛА способствуют застойная сердечная недостаточность, мерцательная аритмия, а также вынужденная иммобилизация (послеоперационный постельный режим, переломы костей, парализованная конечность), особенно у пожилых, тучных пациентов, при наличии варикозного расширения вен.

В патогенезе тромбоза легочной артерии или ее ветвей играют роль: поражение стенки сосудов (воспаление, склероз), замедление скорости кровотока (недостаточность сердца), повышение активности факторов свертывания крови и угнетение противосвертывающей системы (атеросклероз).

Патогномоничных для ТЭЛА клинических признаков не существует, диагноз на догоспитальном этапе может быть заподозрен на основании совокупности анамнестических данных, результатов объективного обследования и электрокардиографических симптомов. Острое появление одышки, тахикардии, гипотонии и боли в грудной клетке у пациента с факторами риска тромбоэмболии и клиническими признаками тромбоза глубоких вен заставляет думать о ТЭЛА.

В случае полной закупорки ствола или главных ветвей легочной артерии возникают внезапное удушье и молниеносная смерть. При относительно постепенном закрытии просвета сосуда смерть может наступить через часы и даже дни. Наблюдаются сильнейшая одышка без выраженных аускультативных данных, сильная боль в области сердца и за грудиной, землисто-серый цвет кожи, холодный пот, падение АД, судороги

отдельных групп мышц в связи с гипоксией мозга.

При тромбоэмболии средних и мелких ветвей легочной артерии признаки те же, но острота их проявления и темпы нарастания меньше. Появляются одышка, кашель, боль в груди, сердцебиение, общее беспокойство. Кожа цианотично-бледная, влажная, акроцианоз. Если развивается инфаркт легкого, присоединяются кровохарканье, укорочение перкуторного тона, влажные хрипы и шум трения плевры соответственно зоне поражения. Рентгенологически определяется тень в форме треугольника, обращенного вершиной к корню легкого. Возникают лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом, повышение СОЭ, повышение активности в крови лактатдегидрогеназы, креатинфосфокиназы.

Течение ТЭЛА

Острое: Внезапное начало, боль за грудиной, одышка, падение АД, признаки острого легочного сердца.

Подострое: Прогрессирующая дыхательная и правожелудочковая недостаточность, признаки инфарктной пневмонии, кровохарканье.

Рецидивирующее: Повторные эпизоды одышки, немотивированные обмороки, коллапсы, признаки пневмонии, плеврита, лихорадка, появление или прогрессирование сердечной недостаточности, резистентной к проводимой терапии, появление и прогрессирование признаков подострого или хронического легочного сердца; опасность летального исхода вследствие массивной ТЭЛА.

При подостром течении тромбоэмболии можно наблюдать ряд характерных признаков:

- 1) пульсация во II межреберье, слева из-за растяжения легочной артерии (иногда она растянута до такой степени, что ударяет о внутреннюю поверхность грудины);
- 2) акцент II тона над легочной артерией как следствие гипертензии в малом круге кровообращения;
- 3) псевдоперикардальный или плевроперикардальный шум трения во II и III межреберных промежутках слева в связи с трением расширенной легочной артерии о перикард;
- 4) при неполной закупорке легочной артерии в месте бифуркации выслушивается грубый систолический шум в межлопаточном пространстве;
- 5) при неполной закупорке артерии в связи с ее сужением иногда выслушивается грубый систолический шум во II межреберье слева;
- 6) исчезновение или значительное ослабление дыхательных шумов над одним из легких в связи с закупоркой ветви легочной артерии;
- 7) расширение границ сердца вправо;
- 8) набухание шейных вен, увеличение печени и ее болезненность при пальпации как признак правожелудочковой недостаточности;
- 9) увеличение набухания шейных вен при давлении на область печени;
- 10) ритм галопа во II и III межреберьях слева как результат рикошетной волны от закупоривающего тромба;
- 11) «красная кровяная волна» – признак подвижного эмбола в легочной артерии.

При смещении эмбола в узкую часть сосуда появляются бледность и цианоз, при смещении в широкую часть сосуда частично восстанавливается кровоток и улучшается

оксигенация крови – появляется «розовая (красная) волна».

ЭКГ-признаки ТЭЛА (появляются в 10–20 % случаев)

Признаки перегрузки правого предсердия (P-pulmonale) – высокий заостренный зубец P в отведениях II, III, a VF и правого желудочка – синдром Мак-Джина-Уайта (McGinn-White) – глубокий зубец

S в I отведении, глубокий зубец Q и отрицательный зубец T в III отведении с возможным подъемом сегмента ST в том же отведении; неполная блокада правой ножки пучка Гиса, появление в динамике отрицательных симметричных зубцов T в правых грудных отведениях

Дифференциальный диагноз – с инфарктом миокарда (в области задней стенки по ЭКГ), спонтанным пневмотораксом, пневмонией, бронхоспазмом другой этиологии.

Массивная ТЭЛА

(обструкция более 50 % объема сосудистого русла легких)

Явления шока или гипотонии – относительное снижение АД на 40 мм рт. ст. в течение 15 мин и более, не связанное с развитием аритмии, гиповолемии, сепсиса. Характерны одышка, диффузный цианоз; возможны обмороки.

Субмассивная ТЭЛА

(обструкция менее 50 % объема сосудистого русла легких)

Явления правожелудочковой недостаточности, подтвержденные при ЭхоКГ, артериальной гипотензии нет.

Немассивная ТЭЛА

Гемодинамика стабильна, клинических и эхокардио-графических признаков правожелудочковой недостаточности нет.

Основные направления терапии ТЭЛА на догоспитальном этапе включают купирование болевого синдрома, профилактику продолженного тромбоза в легочных артериях и повторных эпизодов ТЭЛА, улучшение микроциркуляции (антикоагулянтная терапия), коррекцию правожелудочковой недостаточности, артериальной гипотензии, гипоксии (кислородотерапия), купирование бронхоспазма. С целью предупреждения рецидивов ТЭЛА необходимо соблюдение строгого постельного режима; транспортировка больных осуществляется на лежачих носилках с приподнятым головным концом.

Неотложная помощь

1. При тромбозии крупных ветвей легочной артерии для купирования выраженного болевого синдрома, а также для разгрузки малого круга кровообращения и уменьшения

одышки используют наркотические анальгетики, оптимально – морфин в/в дробно. 1 мл 1 % раствора разводят изотоническим раствором натрия хлорида до 20 мл (1 мл полученного раствора содержит

0,5 мг активного вещества) и вводят 2–5 мг каждые 5–15 мин до устранения болевого синдрома и одышки, либо до появления побочных эффектов (артериальной гипотензии, угнетения дыхания, рвоты).

При развитии инфарктной пневмонии, когда боль в грудной клетке связана с дыханием, кашлем, положением тела, более целесообразно использование ненаркотических анальгетиков.

Варианты обезболивания, характер которого определяется интенсивностью боли, выраженностью возбуждения больного, – 1–2 мл фентанила (0,005 % раствор) с 2 мл 0,25 % раствора дроперидола (при систолическом давлении ниже 100 мм рт. ст. – 1 мл дроперидола); 1 мл 2 % раствора омнопона с 2 мл дроперидола; 3–4 мл 50 % анальгина с 1 мл 2 % раствора промедола или лексира; все препараты вводятся внутривенно.

2. Введение в вену 10000–15000 ЕД гепарина одновременно или низкомолекулярных гепаринов:

- Эноксапарин (клексан) 1 мг/кг (100 МЕ/кг) через 12 ч п/к;
- Надропарин (фраксипарин) 86 МЕ/кг болюс, затем 86 МЕ/кг через 12 ч п/к;
- Дальтепарин (фрагмин) 120 МЕ/кг через 12 ч п/к.

Необходимо незамедлительно (при отсутствии противопоказаний) начать введение фибринолитических средств и антикоагулянтов прямого действия. Вводят 80000–100000 ЕД фибринолизина в 250 мл изотонического раствора хлорида натрия внутривенно капельно с добавлением в этот раствор 15000 ЕД гепарина. Вместо фибринолизина возможно введение до 1500000–2000000 ЕД/сут стрептокиназы (препарат вводят внутривенно капельно, длительно) либо стрептодеказы в дозе 3000000–6000000 ФЕ, разведенной в 20–40 мл изотонического раствора натрия хлорида, которую вводят струйно внутривенно медленно (вначале 300000 ФЕ, через полчаса оставшуюся дозу). Появление кровохарканья при тромбоэмболии легочной артерии не является противопоказанием к назначению гепарина или фибринолитических препаратов.

3. Капельное введение 15 мл 2,4 % эуфиллина в 400 мл реополиглюкина со скоростью 60 кап/мин; при систолическом давлении ниже 100 мм рт. ст. эуфиллин не вводится. Альтернативой введения эуфиллина служит небулайзерная терапия с растворами бронхоспазмолитиков.

4. При выраженной артериальной гипотензии – введение в вену реополиглюкина со скоростью 20–25 мл/мин (400 мл 10 % раствора), капельное введение норадреналина битартрата (1 мл 0,2 % раствора) или

0,5 мг ангиотензина в 250 мл 0,9 % раствора натрия хлорида с начальной скоростью 40–50 кап/мин (в дальнейшем – 10–20 кап/мин), введение 60–90 мг преднизолона струйно; ежеминутно контролируется артериальное давление.

5. При сохраняющемся на фоне указанного лечения шоке переходят к терапии прессорными аминами – 200 мг допамина разводят в 400 мл реополиглюкина, при этом в 1 мл полученного раствора содержится 500 мкг допамина, в одной капле – 25 мкг. Начальная скорость введения 5 мкг/кг мин под контролем АД с постепенным повышением дозы до 15 мкг/кг мин. 2 мл 0,2 % раствора норадреналина разводят в 250 мл

изотонического раствора натрия хлорида и вводят с начальной скоростью 40 -50 капель в минуту (при стабилизации гемодинамики скорость уменьшают до 10–20 капель в минуту).

6. Оксигенотерапия длительно.

7. Сердечные гликозиды внутривенно 1 мл 0,025 % раствора дигоксина или 0,5 мл 0,05 % раствора строфантина, или 1 мл 0,06 % раствора коргликона в 20 мл 40 % раствора глюкозы – у пациентов с тахисистолической формой мерцательной аритмии, нередко являющейся причиной тромбоэмболии.

Госпитализации обязательна после относительной стабилизации состояния (при необходимости продолжается лечение в пути) в сосудистое хирургическое отделение или отделение реанимации комплексной больницы. С целью предупреждения рецидивов ТЭЛА необходимо соблюдение строгого постельного режима; транспортировка больных осуществляется на лежачих носилках с приподнятым головным концом.

Утопление

Утопление– острое патологическое состояние, развивающееся при случайном или преднамеренном погружении в жидкость, с последующим развитием признаков ОДН и ОСН, причиной возникновения которых является аспирация жидкости в верхние дыхательные пути и легкие. Различают 3 вида утопления в воде:

7. Истинное (мокрое):

и утопление в пресной воде, когда после длительного спазма гортани вода свободно поступает в дыхательные пути (bronхи), заполняя их;

♦ утопление в морской воде, когда вследствие высокой концентрации солей в воде при их попадании в бронхи наступают отек легких и сгущение крови.

2. Асфиксическое (сухое) – когда удушье наступает из-за рефлекторного спазма гортани с последующей потерей сознания.

3. Смерть в воде (синкопальный тип утопления) наступает в результате рефлекторной остановки сердечной деятельности и дыхания. Наиболее частый вариант данного типа утопления отмечается при внезапном погружении пострадавшего в холодную воду.

Истинное утопление

Характерна более или менее длительная борьба за жизнь с нерегулярным дыханием, заглатыванием воды и переполнением желудка.

Клиническая картина:

1. Начальный период истинного утопления – пребывание под водой не более 1 минуты:

- утопавший сохраняет сознание и произвольные движения,
- сохраняется способность задерживать дыхание при повторных погружениях под воду,
- пострадавший возбужден или заторможен,
- возможны неадекватные реакции на обстановку,
- одни из них апатичны, впадают в депрессию, другие наоборот длительно возбуждены, немотивированно активны – пытаются встать, уйти, отказываются от мед. помощи,

- наблюдается озноб,
- кожные покровы и видимые слизистые оболочки спасенных синюшные,
- дыхание частое, шумное, прерывается приступами кашля,
- тахикардия (сердцебиение) и артериальная гипертензия вскоре сменяется брадикардией (редкий пульс) и гипотензией (малый тонус),
- верхний отдел живота вздут в связи с заглатыванием значительного количества воды,
- рвота заглоченной водой и содержимым,
- быстро восстанавливается способность ориентироваться или передвигаться, но слабость, головная боль и кашель сохраняются несколько дней.

2. Агональный период истинного утопления – пребывание под водой не более 5 минут:

- сознание утрачено,
- артериальная гипотензия,
- дыхание и сердечное сокращение сохранены,
- кожные покровы утопавшего холодные, резко синюшные,
- изо рта и носа вытекает пенная жидкость розового цвета,
- сердечные сокращения слабые, редкие, аритмичные,
- пульсация сосудов определяется только на сонной и бедренной артериях,
- расширение и набухание подкожных вен на шее и предплечьях,
- зрачковый и роговичный рефлексы вялые,
- отмечается тризм (рот утопавшего открыть не удастся),
- частые клонико-тонические судороги после восстановления дыхания.

3. Период клинической смерти – при пребывании под водой более 5 минут:

- внешний вид такой же, но дыхание и пульсация на сонных артериях отсутствуют,
- зрачки расширены и на свет не реагируют.

Возможности успешной реанимации утонувшего в ходе ИУ минимальные: все энергетические ресурсы организма истрачены на борьбу за жизнь.

Асфиксическое утопление

Протекает по типу чистой асфиксии. Этому состоянию, как правило, предшествует выраженное угнетение ЦНС вследствие алкогольной или другой интоксикации, испуга, удара о воду животом и головой. Нередко к АУ приводит особый вид бытовой травмы – при прыжке в воду головой вперед в неглубоком водоеме и удар о подводный предмет, приводящий к потере сознания (в результате ЧМТ) или к тетраплегии (в результате спинального повреждения в шейном отделе, в связи с переломом позвоночника).

Начального периода при асфиксическом утоплении нет.

Агональный период

- наблюдаются ложно респираторные вдохи,
- спасенные без сознания,
- появление пушистой пенной жидкости из воздухоносных путей,
- кожные покровы, как и при ИУ, резко синюшные,
- зрачки максимально расширены,

- тризм и ларингоспазм вначале затрудняют проведение экспираторного искусственного дыхания, но все же интенсивным выдохом спасателя в нос спасенного утонувшего в большинстве случаев ларингоспазм удается преодолеть,
- пульсация периферических артерий ослаблена, на сонных и бедренных артериях она может быть отчетлива.

Период клинической смерти

сердечная деятельность угасает,

- ложно-респираторные вдохи прекращаются,
- голосовая щель размыкается,
- мышечная атония, арефлексия,
- лицо одутловатое, вены резко набухшие, изо рта вытекает вода,
- длится дольше чем при истинном утоплении: при температуре воды 18–20 °С по продолжительности составляет 4–6 мин.

Успех сердечно-легочной реанимации при асфиксическом утоплении также сомнительный: даже при утоплении в холодной воде при отсутствии у утонувшего сопутствующих утоплению повреждений.

Синкопальный тип утопления (смерть в воде)

Наступает в результате рефлекторной остановки сердечной деятельности и дыхания. Наиболее частый вариант данного типа утопления отмечается при внезапном погружении пострадавшего в холодную воду.

Этот вариант утопления наблюдается в 5-10 % случаев, главным образом у женщин и детей.

Клиническая картина

- резкая бледность, а не синюшность кожных покровов утонувшего,
- жидкость не выделяется из дыхательных путей ни при спасении, ни при СЛР,
- дыхательные движения отсутствуют,
- редко наблюдаются одиночные судорожные подвздохи,
- у «бледных утонувших» клиническая смерть продолжается дольше, даже при температуре воды 18–20 °С ее продолжительность может превышать 6 мин,
- при синкопальном утоплении в ледяной воде продолжительность клинической смерти увеличивает-с я в 3–4 раза, так как общая гипотермия защищает кору мозга утонувшего от повреждающего действия гипоксии (отсутствие кислорода в крови).

Неотложная помощь должна оказываться на месте сразу после извлечения пострадавшего из воды – на берегу или на борту спасательного судна. При попытке помочь утопающему обязательно помнить о мерах собственной безопасности (использовать вспомогательные средства – спасательный круг, надувной жилет и др.).

Неотложная помощь

- Прекратить поступление воды в дыхательные пути.
- Освободить полость рта и верхние дыхательные пути от воды, песка (ила, водорослей и др.), воспользовавшись марлевым тампоном, носовым платком или другой мягкой тканью.

- При истинном утоплении создать дренажное положение для удаления воды – уложить пострадавшего животом на бедро согнутой ноги спасателя и резкими толчкообразными движениями сжимать боковые поверхности грудной клетки (в течение 10–15 с) либо нанести удары ладонью между лопатками. Оптимальным способом освобождения верхних дыхательных путей, особенно у детей, является подъем пострадавшего за ноги. Этим методом не пользуются, если остановка дыхания и сердечной деятельности имеют рефлекторный характер.

Вне зависимости от того, в какой воде произошло утопление, при остановке дыхания и сердечной деятельности пострадавшему необходимо проводить комплекс реанимационных мероприятий в течение 30–40 минут.

Основные принципы:

устранение последствий психической травмы, переохлаждения;

- оксигенотерапия;
- в начальном периоде утопления: базовая сердечно-легочная реанимация при агональном состоянии и клинической смерти;
- устранение гиповолемии;
- профилактика и терапия отека легких и головного мозга.

1. Устранение последствий психической травмы и переохлаждения:

- пункция или катетеризация периферической или центральной вены;
- седуксен (реланиум) 0,2 мг/кг массы тела внутривенно.

При отсутствии эффекта:

- натрия оксибутират 60~80 мг/кг (20~40 мл) массы тела внутривенно медленно;
- активное согревание пострадавшего: при ознобе снять мокрую одежду, растереть спиртом, тепло укутать, дать горячее питье; применение грелок противопоказано, если сознание отсутствует или нарушено.

2. Оксигенотерапия:

- 100 % кислород через маску наркозного аппарата или кислородного ингалятора;
- при клинических признаках острой дыхательной недостаточности – вспомогательная или искусственная вентиляция легких 100 % кислородом с помощью мешка Амбу или ДП-10.

3. Антиоксиданты (через 15–20 мин от начала оксигенотерапии):

- унитиол 5 % раствор – 1 мл/кг внутривенно,
- аскорбиновая кислота 5 % раствор – 0,3 мл/10 кг в одном шприце с унитиолом,
- альфа-токоферол – 20–40 мг/кг внутримышечно.

4. Инфузионная терапия (устранение гемоконцентрации, дефицита ОЦК и метаболического ацидоза):

- реополиглюкин (предпочтительно), полифер, полиглюкин,
- 5—10 % раствор глюкозы – 800-1000 мл внутривенно;
- гидрокарбонат натрия 4–5 % раствор – 400–600 мл внутривенно.

5. Мероприятия по борьбе с отеком легких и головного мозга:

- преднизолон по 30 мг внутривенно или метил-преднизолон, гидрокортизон, дексазон в соответствующих дозах;
- натрия оксibuтират – 80-100 мг/кг (60–70 мл);
- антигистаминные препараты (пипольфен, супрастин, димедрол) – 1–2 мл внутривенно;
- М-холинолитики (атропин, метацин) – 0,1 % раствор – 0,5~1 мл внутривенно;
- введение желудочного зонда.

6. Базовая сердечно-легочная реанимация при агональном состоянии и клинической смерти:

Не следует пытаться удалить воду из дыхательных путей.

• после выведения пострадавшего из крайней степени гипоксии простейшими методами ИВЛ («роткорту», мешком Амбу, ДП-10 и т. д.) перевод на искусственную вентиляцию легких с эндотрахеальной интубацией. ИВЛ только чистым кислородом под прикрытием антиоксидантов (унитиол, аскорбиновая кислота, а-токоферол, солкосерил).

Госпитализация. При тяжелых формах утопления пострадавшего необходимо транспортировать не в ближайшую больницу, а в хорошо оснащенное отделение реанимации. Во время транспортировки необходимо продолжить искусственную вентиляцию легких и все другие необходимые мероприятия. Если был введен желудочный зонд, на время транспортировки его не извлекают. Если по каким-либо причинам интубация трахеи произведена не была, транспортировать пострадавшего надо на боку с опущенным подголовником носилок.

Травмы

I. По обстоятельствам возникновения травматизм различают:

а) Производственный:

- 1) промышленный;
- 2) сельскохозяйственный;
- 3) транспортный.

б) Непроизводственный:

- 1) транспортный;
- 2) уличный;
- 3) бытовой;
- 4) спортивный;
- 5) военного времени.

в) Умышленные травмы.

II. По механизму воздействия на организм больного различают прямые и непрямые виды повреждений.

III. По характеру повреждений опорно-двигательного аппарата различают:

- изолированные (переломы одной кости);
- множественные (переломы нескольких костей или сегментов);
- сочетанные (сочетание перелома и сотрясения головного мозга или повреждения органов брюшной полости);
- комбинированные (перелом и ожог).

Ушиб – повреждение органов и тканей без нарушения целостности кожи.

Клинические признаки ушиба: боль, припухлость, кровоподтек и нарушение функции опорно-двигательного аппарата.

Повреждения связок, фасций, мышц, сухожилий и пр. по степени травмирующей силы подразделяются на:

- растяжения (без нарушения анатомической целостности тканей);
- разрыв (с нарушением анатомической непрерывности).

Длительное сдавление мягких тканей – когда целостность кожных покровов не нарушается, а в значительной степени повреждаются мышцы, нервы, сосуды. Этот вид повреждений называется синдромом сдавления, или травматической токсемией.

Помните!

От качества и быстроты оказания первой медицинской помощи зависит не только исход повреждения, но и жизнь пострадавшего.

Особенно тщательно необходимо производить обследование у детей.

Правильное оказание первой помощи возможно только при правильном раннем распознавании данного повреждения или заболевания. Для распознавания повреждений врач скорой помощи должен основываться на данных анамнеза и объективного исследования. При расспросе больного врач выясняет следующее: жалобы и обстоятельства травмы.

В случае, если пострадавшему уже была оказана кем-то первая помощь, то необходимо выяснить время и характер этой помощи, вводились ли обезболивающие средства. Далее приступают к обследованию больного, сначала его общего состояния, затем отдельных частей тела. Наиболее тщательное и полное обследование совершенно обязательно у лиц, находящихся без сознания, в состоянии шока или опьянения. Особенно тщательно необходимо производить обследование у детей.

Исследование функции поврежденной конечности или части тела осуществляется путем выявления возможности активных и пассивных движений пострадавшей части тела. Большие дополнительные данные можно получить при изменении длины и объема поврежденной и здоровой конечностей. При переломах костей отмечается укорочение всей поврежденной поверхности за счет уменьшения длины того ее отдела, где есть перелом. При вывихах же длина конечности может оставаться без изменений, а также может быть увеличенной или уменьшенной в зависимости от вида вывиха.

При ушибах и растяжениях связок длина конечности не изменяется.

Для правильного и полно сформулированного диагноза необходимо охарактеризовать:

- 1) открытое или закрытое повреждение;
- 2) его характер;
- 3) какая ткань повреждена;
- 4) локализация повреждений;
- 5) смещение;
- 6) сопутствующие повреждения (нервы, сосуды и т. д.).

Например: открытый перелом левого бедра в нижней трети, без смещения обломков.

Транспортная иммобилизация

При ранениях крупных сосудов, обширных отеках, переломах костей, повреждениях суставов, нервов, обширных повреждениях мягких тканей используется во время доставки больного в стационар. Она имеет важное значение для течения и исхода повреждения. Транспортная иммобилизация проводится посредством специальных шин, шин, изготовленных из подручных материалов. Транспортные шины подразделяются на фиксирующие и сочетающие фиксацию с вытяжением.

Основные правила транспортной иммобилизации:

- 1) шина должна захватывать два, а иногда и три сустава;
- 2) при проведении иммобилизации конечности надо придать физиологическое положение или такое положение, при котором конечность меньше всего травмируется;
- 3) при закрытых переломах до окончания проведения иммобилизации необходимо произвести легкое вытяжение конечности по оси;
- 4) при открытом переломе выравнивание отломков не производится, а накладывают стерильную повязку и фиксируют конечность в том положении, в котором она находилась в момент повреждения;
- 5) снимать одежду у больного при закрытых переломах не нужно;
- 6) при использовании жесткой шины перед ее наложением на тело необходимо подложить мягкую подстилку;
- 7) при перекладывании больного с носилок поврежденную конечность должен поддерживать помощник.

Неправильно проведенная иммобилизация может привести к дополнительной травматизации.

Транспортная иммобилизация при повреждении шеи и головы

Производится с помощью мягкого круга, ватномарлевой повязки, транспортной шины Еланского.

При использовании мягкого подкладного круга его привязывают к носилкам, а голову пострадавшего кладут на круг затылком в отверстие.

Использовать для иммобилизации ватно-марлевую повязку можно в том случае, если нет затрудненного дыхания, рвоты, возбуждения. Воротник должен упираться в затылочный бугор и в оба сосцевидных отростка, а снизу – опираться на грудную клетку. В этом случае устраняются боковые движения головы во время транспортировки.

При иммобилизации шиной Еланского достигается более жесткая фиксация. Она состоит из двух фанерных половинок – створок, скрепленных между собой петлями.

Транспортная иммобилизация при повреждении позвоночника

Проводится с целью устранения подвижности поврежденных позвонков во время транспортировки, разгрузки позвоночника и фиксации области повреждения. Для иммобилизации поврежденных нижних грудных и верхних поясничных позвонков пострадавшего укладывают на носилки на живот, с подкладыванием под грудь и голову

подушки (свернутую одежду) для разгрузки позвоночника. При наличии фанерного щита на носилках пострадавшего кладут на них лицом вверх.

Транспортная иммобилизация при повреждении плечевого пояса

Проводится с помощью косынки, специальных шин или повязки Дезо.

Транспортная иммобилизация при повреждении верхних конечностей

Повреждение плеча

При переломе плеча в верхней трети руку необходимо согнуть в локтевом суставе под острым углом, чтобы кисть легла на сосок противоположной стороны. В подмышечную ямку поврежденной конечности кладут ватно-марлевый валик и прибинтовывают поврежденную конечность через грудь к здоровому предплечью. Предплечье подвешивают на косынке, а плечо фиксируют к туловищу бинтом.

При переломах диафиза плечевой кости иммобилизация производится лестничной шиной. Моделирование шины производится по неповрежденной конечности больного. Шина фиксирует два сустава – плечевой и локтевой. В подмышечную впадину поврежденной конечности вкладывают ватно-марлевый валик. Шину бинтами фиксируют к конечности и туловищу.

Повреждение предплечья

Иммобилизация проводится лестничной или сетчатой шиной после того, как она выгнута и обложена. Шину накладывают по наружной поверхности пострадавшей конечности от середины плеча до пястно-фаланговых сочленений. Локтевой сустав сгибают под прямым углом, предплечье приводят в среднее положение между пронацией и супинацией, кисть немного разгибают и приводят к животу. Шину прибинтовывают к конечности, в ладонь вкладывают плотный валик и руку подвешивают на косынке.

Повреждение лучезапястного сустава и пальцев кисти

Для иммобилизации используют лестничную или сетчатую шину, изогнутую в виде желоба от конца пальцев до локтя. Шину, обложенную ватой, накладывают с ладонной стороны, прибинтовывая к руке, оставляя пальцы свободными для наблюдения за кровообращением.

Кисти придают среднее физиологическое положение, а в ладонь вкладывают плотный валик.

Транспортная иммобилизация при повреждении таза

Пострадавшего укладывают на щит на спину, с полусогнутыми, слегка разведенными конечностями, что способствует расслаблению мышц и уменьшению болей. Под коленные суставы подкладывают валик (одеяло, одежда и т. д.), «положение лягушки».

Транспортная иммобилизация при повреждении нижних конечностей

При повреждении бедра

Иммобилизация надежна тогда, когда захватываются три сустава и шина идет от подмышечной впадины до лодыжки, что осуществляется шиной Дитерихса. Она сочетает необходимые условия для правильной иммобилизации при переломе бедренной кости – фиксацию и одновременное вытяжение. Эта шина используется для всех уровней перелома бедра и голени. При одновременных с переломом бедра переломах лодыжки, повреждениях голеностопного сустава и стопы шину Дитерихса накладывать нельзя.

При переломах бедра

Для иммобилизации берут лестничные шины: две из них связывают по длине от подмышечной впадины до края стопы с учетом их загибания на внутренний свод стопы; третья шина идет от ягодичной складки до кончиков пальцев; четвертая шина – от промежности до внутреннего края стопы.

При повреждении голени

Производится с помощью проволочных лестничных шин, шины Дитерихса и импровизированных шин.

Шины с наружной и внутренней сторон прибинтовывают с таким расчетом, чтобы сверху они заходили за коленный сустав, а внизу – за голеностопный.

Рациональная укладка на носилках

Повреждена грудная клетка – полусидячее положение.

При травме головы – положение Фаулера.

При повреждении живота – горизонтальное.

При повреждении таза – положение лягушки.

Обезболивание травм

Для проведения борьбы с болью при травмах на догоспитальном этапе можно рекомендовать комбинированное обезболивание с помощью новокаиновых блокад (при переломах длинных трубчатых костей), поверхностного наркоза закисью азота, кеталаром и др.

Амбулаторному лечению подлежат следующие группы травматологических больных:

- 1) ушибы, не сопровождающиеся общими расстройствами и без значительных кровоизлияний в ткани;
- 2) переломы ключицы (не требующие оперативного лечения);
- 3) небольшие раны мягких тканей различной локализации;
- 4) неосложненные вывихи плечевой кости, костей предплечья;
- 5) небольшие ожоги и обморожения (I–IIIА степеней и подобные).

Множественные и сочетанные повреждения

Наиболее часто множественные и сочетанные травмы встречаются при транспортных происшествиях, выполнении хозяйственных и бытовых работ.

Множественная и сочетанная травма (политравма) – это сложный патологический процесс, обусловленный повреждением нескольких анатомических областей, полостей или сегментов человеческого тела с выраженными проявлениями синдрома взаимного

отягощения, содержат в себе одновременно начало и развитие нескольких патологических состояний и проявляются глубокими нарушениями всех видов обмена веществ, изменениями в ЦНС, сердечно-сосудистой, дыхательной и гипофиз-адреналовой системах.

В исходе лечения этого контингента пострадавших имеет большое значение раннее оказание неотложной медицинской помощи в необходимом объеме на догоспитальном этапе, т. е. на месте происшествия и при транспортировке в стационар.

Классификация множественных и сочетанных механических повреждений (политравмы) по Михайловичу (1989 г.)

I. Множественные переломы костей (открытые и закрытые) без нарушения целостности полостей тела человека и находящихся в них органов.

II. Сочетанные повреждения организма, из которых могут быть следующие:

1) закрытые или открытые повреждения черепа и головного мозга, сочетающиеся с открытыми или закрытыми травмами других отделов (одного или нескольких – груди, живота, позвоночника, таза, конечностей);

2) закрытые или открытые повреждения груди, сочетающиеся с открытыми или закрытыми травмами других отделов (одного или нескольких – черепа и головного мозга, живота, позвоночника, таза, костей);

3) закрытые или открытые повреждения живота, сочетающиеся с открытыми или закрытыми травмами грудных отделов (одного или нескольких – черепа и головного мозга, груди, позвоночника, таза, костей);

4) закрытые или открытые повреждения позвоночника, сочетающиеся с открытыми или закрытыми травмами других отделов (одного или нескольких – черепа и головного мозга, груди, живота, таза, конечностей);

5) закрытые или открытые повреждения таза, сочетающиеся с открытыми или закрытыми травмами других отделов (одного или нескольких – черепа и головного мозга, груди, живота, таза, конечностей).

Оказание врачебной помощи пострадавшим с политравмами на догоспитальном этапе:

1. Необходимо прежде всего выяснить у пострадавшего или окружающих его лиц механизм получения поли-травмы, оценить ее характер для того, чтобы сделать заключение о возможной локализации повреждений и их тяжести.

2. Провести осмотр пострадавшего.

3. При выявлении синдромов и состояний, угрожающих жизни пострадавшего, применить экстренные лечебные пособия:

а) при сильном наружном кровотечении – временная его остановка;

б) при признаках клинической смерти или подозрении на нее – проведение ИВЛ и наружного массажа сердца;

в) при признаках нарастающей внутричерепной гипертензии – лечебные мероприятия по ее снижению.

4. При выраженных нарушениях дыхания:

а) обследование и освобождение верхних дыхательных путей (интубация, коникотрахеотомия);

б) при выявлении угрожающих повреждений грудной клетки и ее органов (обструкции трахеи инородным телом, тотального гемоторакса, открытого и клапанного пневмотораксов, эмфиземы средостения, ушиба или тампонады сердца).

5. При синдроме острой кровопотери – проведение экстренной инфузионной терапии,

при необходимости в две вены.

6. При признаках открытой или закрытой травмы живота (позвоночника или таза) – срочная госпитализация в хирургический стационар.

7. У пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями с болевым синдромом важно бороться путем использования тех или иных методов общего обезболивания.

Травматический шок

Травматический шок – это остро развивающееся и угрожающее жизни состояние, которое наступает в результате тяжелой травмы и характеризуется прогрессирующим нарушением деятельности всех систем организма.

Патогенез. Основные патогенетические факторы при травматическом шоке: боль, токсемия, кровотечение и последующее охлаждение. При синдроме длительного сдавления и обширных повреждениях мягких тканей одна из причин шока – ранний токсикоз. Недостаточность функций почек возникает в результате токсического поражения почечного эпителия и закупорки извитых канальцев гиалиновыми и пигментными цилиндрами, содержащими миоглобин. В ряде случаев олигурия и анурия даже при удовлетворительном уровне АД позволяют судить о степени выраженности шока. При ожоговом шоке, помимо боли и токсемии, важный патогенетический фактор – плазмопотеря с ожоговой поверхности, определяющая белковый и калиевый дефициты.

Клиническая картина

Травматический шок имеет фазовое течение (его впервые описал Н.И. Пирогов).

Эректильная фаза

- длится несколько минут (при ожоговом шоке – до 2 ч),
- возбуждение больного,
- тахикардия,
- при отсутствии кровопотери гемодинамика остается удовлетворительной (нормотензия или даже гипертензия),
- кожные покровы бледные,
- цианоза нет.

Торпидная фаза

- вялость,
- гиподинамия,
- брадикардия,
- олигурия,
- одышка,
- кожные покровы бледные, с землистым оттенком,
- цианоз,
- холодный липкий пот.

Для успешного оказания помощи при травматическом шоке имеют значение: ранняя диагностика;

- терапия, опережающая развитие шока;
- соблюдение правила «золотого часа»:
- ◆ шансы пострадавшего на выживание выше, если в пределах часа ему оказана специализированная реанимационно-хирургическая помощь;
- ◆ «золотой час» отсчитывается с момента получения травмы, а не с момента начала оказания помощи;
- ◆ любые действия на месте происшествия должны носить только жизнеспасаяющий характер.

У детей травматический шок отличается длительной фазой централизации кровообращения, нередко

даже при тяжелой травме, а затем быстрым и часто фатальным переходом к децентрализации.

Диагностика

Тяжесть травматического шока зависит от характера травмы, преморбидного фона и на догоспитальном этапе определяется по виду травматического повреждения и нарушений периферической и центральной гемодинамики, дыхания, величине кровопотери.

Клиническая картина (по фазам нарушения гемодинамики):

Централизация кровообращения:

- возбуждение или легкая заторможенность;
- бледные, с мраморностью, холодные кожные покровы;
- положительный симптом «белого пятна»;
- тахикардия;
- тахипноэ;
- АД (систолическое) не ниже 80—100 мм рт. ст.;
- пульс хорошего или среднего наполнения на лучевой артерии;
- величина кровопотери до 25 % ОЦК.

Переходная фаза:

- оглушение на грани с сопором;
- сопор;
- резкая бледность кожных покровов;
- акроцианоз;
- тахикардия;
- тахипноэ;
- дыхание становится поверхностным;
- систолическое АД ниже 80 мм рт. ст. – нитевидный пульс на лучевой артерии;
- величина кровопотери 25–35 % ОЦК.

Децентрализация кровообращения:

сопор на грани с комой;

- кома;
- разлитой цианоз;
- серый оттенок кожных покровов;
- акроцианоз;
- тахикардия постепенно сменяется брадикардией;
- брадипноэ или патологические типы дыхания;
- систолическое АД менее 40 мм рт. ст.;

- пульс только на сонной артерии;
- величина кровопотери более 35 % ОЦК.

В торпидной фазе выделяют три степени тяжести, характеризующиеся комплексом клинических проявлений, главными из которых являются уровень АД и объем кровопотери. Но в связи с тем, что уровень АД не всегда соответствует тяжести состояния больного и не всегда отражает величину кровопотери, так как может быть централизация кровообращения, врач выездной бригады должен оценивать состояние пострадавшего, исходя из клинической симптоматики шока и пытаться оценить величину кровопотери в зависимости от характера травмы и гемодинамических показателей, которые возможно определить на догоспитальном этапе.

Диагностика наружных кровотечений не представляет трудностей, сложнее диагностировать внутренние кровотечения. При несложных случаях достаточно определить частоту пульса и величину систолического артериального давления. Имея эти показатели, можно примерно определить объем кровопотери по индексу Альговера (Allgover J., Gruber H., 1967).

Определение объема кровопотери основано на отношении частоты пульса к уровню систолического АД. Нормальное отношение (индекс Альговера) равно примерно 0,5 $PS/AD = 60/120$.

- При индексе, равном 1 ($PS/AD = 100/100$), объем кровопотери составляет 20 % ОЦК, что соответствует 1–1,2 л у взрослого человека.
- При индексе, равном 1,5 ($PS/AD = 120/80$), объем кровопотери составляет 30–40 % ОЦК, что соответствует 1,5–2 л у взрослого человека.
- При индексе, равном 2 ($PS/AD = 120/60$), объем кровопотери составляет 50 % ОЦК, т. е. более 2,5 л крови.

Существуют данные о зависимости потери крови от характера травмы (у человека средних лет):

- при переломе лодыжки кровопотеря 250 мл;
- при переломе плеча кровопотеря 300–500 мл;
- при переломе голени кровопотеря 300–350 мл;
- при переломе бедра кровопотеря 500–1000 мл;
- при переломе таза кровопотеря 2500–3000 мл;
- при множественных переломах или сочетанной травме – 3000–4000 мл.

Выделяют следующие степени шока:

Шок I степени (легкий шок)

- больной несколько заторможен,
- контактен,
- болевая чувствительность сохранена,
- видимые слизистые бледные или нормальной окраски,
- дыхание учащенное,
- дыхательной недостаточности нет (при отсутствии рвоты и аспирации рвотных масс).

Развивается I степень на фоне закрытого перелома бедра, сочетанного перелома бедра и голени, нетяжелого перелома таза и других скелетных травмах.

Шок II степени (средней тяжести)

- АД 80–75 мм рт. ст.,
- пульс увеличивается до 110–120 уд./мин,

- выражена бледность кожных покровов,
- цианоз,
- адинамия,
- заторможенность.

Развивается II степень при множественных переломах длинных трубчатых костей, множественных переломах ребер, тяжелых переломах костей таза.

Шок III степени (тяжелый шок)

АД 60 мм рт. ст., но может быть и ниже,

- пульс возрастает до 130–140 уд./мин,
- тоны сердца очень глухие,
- глубокая заторможенность,
- кожные покровы бледные, с выраженным цианозом и землистым оттенком.

Развивается III степень при множественных сочетанных или комбинированных травмах: повреждение скелета, больших мышечных массивов и внутренних органов груди, живота, черепа и ожогах.

Шок IV степени

- терминальное состояние, требующее проведения реанимационных мероприятий,
- сознание угасает,
- кожные покровы цианотичны,
- АД менее 60 мм рт. ст.,
- пульс 140–160 уд./мин, определяется только на крупных сосудах.

Неотложная помощь

Первичный осмотр (занимает не более 3 мин). Цель – оценить жизненно важные функции, понять, есть шок или нет.

1. Контроль проходимости дыхательных путей, иммобилизация шейного отдела позвоночника.

2. Контроль дыхания.

3. Контроль гемодинамики.

4. Оценка состояния ЦНС:

- ◆ ясное сознание;
- ◆ реакция на голос;
- ◆ реакция на боль;
- ◆ нет реакции.

Терапия после (в процессе) первичного осмотра:

1. Восстановление проходимости дыхательных путей.

2. Оксигенотерапия.

3. ВИВЛ или ИВЛ при неэффективном дыхании либо его отсутствии.

4. Временная остановка наружного кровотечения, путем пальцевого прижатия в области кровотечения, пережатия артериального сосуда проксимальнее места кровотечения, наложения давящей повязки, наложения жгута.

5. Инфузионная терапия при шоке I–II степеней – внутривенно инфузия крупномолекулярных растворов:

- ◆ 400 мл полиглюкина,
- ◆ 400–800 мл желатиноля.

При шоке II–III степеней:

- ◆ полиглюкина 400 мл,
- ◆ 500 мл раствора Рингера или 5 % раствора глюкозы (для детей см. «Инфузионная терапия у детей на догоспитальном этапе»).

6. Обезболивание:

◆ при необходимости не только обезболивание, но и выключение сознания (интубация трахеи и ИВЛ только в условиях специализированных реанимационно-хирургических бригад) – калипсол (кетамин, кеталар) – 2–4 мг/кг внутривенно или 6–8 мг/кг внутримышечно, после атропинизации 0,01–0,02 мг/кг 0,1 % раствором атропина внутривенно или в мышцы дна полости рта; и введение реланиума или седуксена – 0,25–0,5 мг/кг внутривенно;

◆ при явном влиянии болевого синдрома на увеличение шокогенности травмы (по виду травматического повреждения) – наркотические анальгетики (промедол – 0,1–0,2, мг/кг внутривенно, внутримышечно). Необходимо учитывать возможное угнетение дыхания после введения наркотических анальгетиков;

◆ в случае, когда травма не имеет ярко выраженного болевого компонента, – трамал – 2–3 мг/кг внутривенно, внутримышечно или анальгин – 10 мг/кг внутривенно, внутримышечно;

◆ местная анестезия 0,25–0,5 % р-р новокаина в область переломов по 150–200 мл (проводниковая футлярная);

◆ при переломах костей таза блокада по Школьникову: введение 250–300 мл 0,25 р-ра новокаина в тазовую клетчатку длинной иглой, иглу вводят на 1,5–2 см по направлению внутрь от ости подвздошной кости и проводят вниз и внутрь так, чтобы ее конец скользил по внутренней поверхности подвздошной кости.

При постановке диагноза травматический шок и выполнении терапии после первичного осмотра необходимо начать транспортировку в стационар.

Для форсированной инфузионной терапии необходим доступ к венозному руслу. Для этого необходимо канюлирование одной-двух периферических вен. Если условия благоприятные, то возможно использование катетеризации одной из центральных вен – бедренной или подключичной. Наиболее безопасны пункция и катетеризация бедренной вены: на 2–3 см ниже паховой связки определяют четкую пульсацию бедренной артерии. Двумя пальцами левой кисти контурируют ее внутренний край и отступают от него на 3–4 мм. Под углом 45 градусов к поверхности бедра прокалывают кожу, клетчатку, фасцию и переднюю стенку бедренной вены. Острый конец иглы направлен в сторону паховой связки. Появление струйки темной крови в шприце свидетельствует о нахождении пункционной иглы в бедренной вене. Далее катетеризация осуществляется по методике Сельдингера.

Эффективность восполнения кровопотерь определяют по подъему АД, нормализации цвета кожи, увеличению диуреза до 1 мл/мин.

Вторичный осмотр (занимает не более 10 мин, в случае постановки диагноза «травматический шок» выполняется в процессе транспортировки). Целью вторичного осмотра является уточнение диагноза (уточнение характера травматических повреждений, оценка реакции организма на начальную терапию) для проведения следующего этапа терапии.

Осмотр производится в следующем порядке:

- голова – признаки кровотечения, травмы;
- шея – признаки напряженного пневмоторакса, травмы;

- грудь – признаки напряженного пневмоторакса, травмы, переломов ребер;
- живот – напряжение, болезненность;
- таз – признаки травмы, переломов;
- конечности – признаки травмы, переломов;
- мягкие ткани – признаки травмы;
- ЦНС – оценка активности сознания по шкале ком Глазго.

Терапия после вторичного осмотра:

1. Иммобилизация при переломах – только после обезболивания.
 2. Инфузионная терапия – продолжение ранее назначенной инфузионной терапии, коррекция в зависимости от состояния гемодинамики (для детей см. «Инфузионная терапия у детей на догоспитальном этапе»).
 3. Адренормиметики – для детей см. «Инфузионная терапия у детей на догоспитальном этапе».
 4. Дополнительная терапия:
 - ◆ гемостатическая – дицинон или этамзилат – 1–2 мл внутривенно;
 - ◆ гормонотерапия – преднизолон взрослым 90–120 мг, детям – 5 мг/кг внутривенно или гидрокортизон – 15–25 мг/кг внутривенно;
 - ◆ 20–40 % раствор глюкозы – 10–20 мл внутривенно.
 5. Терапия ацидоза: натрия гидрокарбонат 4 % раствор – в дозе 2 мл/кг внутривенно только после того, как осуществлена адекватная вентиляция с оксигенотерапией и отсутствует положительная динамика на инфузионную терапию, дополненную введением адренормиметиков, в течение 10 мин.
- Не следует добиваться повышения АД (систолического) выше 90–100 мм рт. ст.
- Противопоказано введение прессорных аминов (мезатона, норадrenalина и т. д.).
- Наркотические анальгетики нельзя вводить при подозрении на повреждения внутренних органов или внутреннее кровотечение и при уровне систолического АД менее 60 мм рт. ст.

Черепно-мозговая травма

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) – понятие, включающее в себя механическое повреждение черепа и внутричерепного содержимого (головного мозга, мозговых оболочек, ликворных путей, сосудов, черепных нервов). Черепно-мозговые травмы подразделяют на открытые и закрытые.

Открытая ЧМТ – ранение мягких тканей головы проникающее глубже апоневроза, до надкостницы или кости. Открытое повреждение нередко сопровождается переломами костей свода или основания черепа, и тогда дном раны служит твердая мозговая оболочка, – в этом случае ранение является проникающим.

Закрытая ЧМТ – повреждения с отсутствием ран на голове или с поверхностными ранами не глубже апоневроза.

К закрытым ЧМТ относятся сотрясение головного мозга (без деления на степени), ушиб легкой, средней и тяжелой степеней и сдавление мозга, которое часто отмечается, на фоне ушиба. Причины сдавления мозга: внутричерепная гематома, отломки черепа при так называемом вдавленном переломе.

Диагностика ЧМТ основывается на:

- факте удара головой или по голове в анамнезе,
- визуально определяемых повреждениях мягких тканей головы, костей черепа,
- признаках перелома основания черепа,
- нарушениях сознания и памяти,
- головной боли,
- рвоте,
- симптомах поражения черепных нервов,
- признаках очаговых поражений мозга,
- стволовых симптомов,
- оболочечных симптомов.

Особенность клиники ЧМТ у детей заключается в отсутствии выраженных неврологических симптомов в момент осмотра или спустя несколько часов после легкой травмы мозга.

Клинические проявления черепно-мозговой травмы у детей имеют ряд отличий от таковых у взрослых:

- относительность анамнестических сведений;
- отсутствие потери сознания в момент легкой травмы у детей младшего возраста, а у детей старшего возраста она наблюдается только в 57 % случаев;
- преобладание общемозговых симптомов над очаговыми;
- отсутствие менингеальных симптомов у детей младшего возраста при субарахноидальных кровоизлияниях;
- относительная редкость внутричерепных гематом;
- часто отек головного мозга;
- быстрый регресс неврологических симптомов.

Согласно стандартам, утвержденным 23 мая 2006 года II съездом Общероссийской общественной организации «Российское общество скорой медицинской помощи» (РОСМП), принята следующая градация сознания:

Ясное сознание: ребенок полностью ориентирован, адекватен и активен.

• Умеренное оглушение: ребенок в сознании, частично ориентирован, на вопросы отвечает достаточно правильно, но неохотно и односложно, сонлив.

• Выраженное оглушение: ребенок в сознании, но глаза закрыты, дезориентирован, отвечает только на простые вопросы, односложно и не сразу, лишь после повторных просьб, выполняет простые команды, сонлив.

• Сопор: ребенок без сознания, глаза закрыты. Реагирует лишь на боль и оклик открыванием глаз; однако контакта с больным установить не удается. Хорошо локализует боль: отдергивает конечность при инъекции, защищается. Доминируют гибительные движения в конечностях.

• Умеренная кома: ребенок без сознания – «непробуждаемость», на боль реагирует общей реакцией (вздрагивает, проявляет беспокойство). Но не локализует боль, не защищается. Витальные функции устойчивы, с хорошими параметрами.

• Глубокая кома: ребенок без сознания – «непробуждаемость», не реагирует на боль. Мышечная гипотония. Доминирует тонус разгибателей.

• Запредельная кома: ребенок без сознания – «непробуждаемость», не реагирует на боль. Порою совершает спонтанные разгибательные движения. Мышечная гипотония и арефлексия. Витальные функции грубо нарушены: нет самостоятельного дыхания, пульс

120 уд./мин, артериальное давление 70 мм рт. ст. и ниже.

Особенности ЧМТ у детей первого года жизни:

- острый период характеризуется кратковременностью;
- преобладают общемозговые симптомы;
- иногда отсутствуют общемозговые и очаговые симптомы;
- пронзительный крик или кратковременное апноэ в момент травмы;
- судорожная готовность;
- появление двигательных автоматизмов (сосательный, жевательный и др.);
- срыгивание или рвота (нередко возникает только после приема пищи, что может быть основанием для постановки ошибочного диагноза);
- вегетативные нарушения (гипергидроз, тахикардия, лихорадка);
- нарушение сна.

Клиника ЧМТ (по степени тяжести):

1. Сотрясение головного мозга

- вялая реакция зрачков на свет;
- кратковременная потеря сознания (до 10 мин);
- если от момента травмы до приезда бригады СМП прошло более 15 мин, то пострадавший находится в сознании;
- ретроградная, реже антероградная амнезия;
- рвота (чаще 1-2-кратная);
- головная боль;
- указания на факт травмы;
- умеренная гипотония;
- лабильность, неустойчивость пульса;
- температура тела при легкой травме головного мозга обычно остается нормальной;
- отсутствие очаговой симптоматики;
- девиация языка, асимметрия лица при зажмуривании, оскаливании могут отмечаться в течение 10–20 мин.

При наличии очаговой симптоматики, независимо от общего состояния пострадавшего, в условиях догоспитального этапа ставится диагноз ушиба головного мозга.

2. Ушиб головного мозга

потеря сознания более чем на 30 мин или нарушение сознания в момент осмотра, если срок с момента травмы до момента приезда бригады составляет менее 30 мин;

- тахикардия или брадикардия;
- при диэнцефальной форме тяжелого ушиба мозга температура повышается до 40~42 °С;
- наличие очаговой симптоматики;
- повышение тонуса в разгибателях туловища и конечностей при тяжелой форме (судорожное повышение тонуса в этих группах мышц в ответ на манипуляции, на боль от инъекций);
- видимые переломы костей черепа;
- подозрение на перелом основания черепа (симптом «очков», ликворея или гемоликворея);

- роговичные рефлексы весьма чувствительны к травме и в зависимости от ее тяжести либо снижаются, либо исчезают.

Для постановки диагноза ушиба головного мозга достаточно наличия одного признака.

3. Сдавление головного мозга

- сочетается с его ушибом;
- при субарахноидальном кровоизлиянии – субфебрильная температура;
- парезы конечностей (контралатеральный гемипарез);
- анизокория (гомолатеральный мидриаз);
- брадикардия;
- «светлый» промежуток – улучшение состояния пострадавшего после травмы (уменьшается или исчезает угнетение сознания) с последующим ухудшением.

Длительность «светлого» промежутка – от нескольких минут до нескольких дней.

Неотложная помощь

- оксигенотерапия (60-100 % кислород);
 - наложение шейного воротника при подозрении на травму шейного отдела позвоночника;
 - при глубокой и запредельной коме – интубация трахеи после внутривенного введения 0,1 % раствора атропина – 0,1 мл/год, но не более 1 мл;
 - ИВЛ при глубокой коме в случаях наличия признаков гипоксемии;
 - при запредельной коме – ИВЛ в режиме умеренной гипервентиляции;
 - инфузионная терапия при снижении систолического АД ниже 60 мм рт. ст.:
1. 10 % раствор альбумина 200,0 мл (в дозе 20 мл/кг у детей) или иные полемические препараты.
 2. Скорость инфузии определяется степенью расстройства гемодинамики.
 3. Если после инфузии альбумина стабилизации систолического артериального давления (80-100 мм рт. ст.) достичь не удалось, далее могут вводиться кристаллоиды.
 4. Обеспечение постоянного внутривенного доступа (периферический катетер);
- при установлении диагноза ушиба головного мозга – дексазон в дозе 0,6–0,7 мг/кг или преднизолон в дозе 5 мг/кг внутривенно или внутримышечно, только при отсутствии артериальной гипертензии;
 - лазикс в дозе 1 мг/кг внутривенно или внутримышечно, только при отсутствии артериальной гипотензии и данных, свидетельствующих о сдавлении мозга.

При наличии у пострадавшего судорожного синдрома, психомоторного возбуждения, гипертермии и т. п. терапию осуществляют согласно рекомендациям по лечению этих состояний.

Гемостатическая терапия – раствор дицинона (этамзилат натрия) 1–2 мл внутривенно или внутримышечно.

Для обезболивания в случае необходимости применяют препараты, не угнетающие дыхательный центр (трамал, анальгин) либо угнетающие дыхательный центр (наркотические анальгетики при сочетанной травме), но при обязательном проведении ИВЛ (ИВЛ):

- наркотические анальгетики (промедол взрослым – 1,0–2,0 мл, детям – 0,1 мл/год внутривенно); необходимо быть готовыми к проведению ИВЛ, интубации трахеи, так как возможно угнетение дыхания;
- трамал 2~3 мг/кг внутривенно или 50 % раствор анальгина в дозе 0,1 мл/год (10 мг/кг)

внутривенно.

Госпитализация в реанимационное или хирургическое отделение.

Часть IV. Инфекции

Неотложные состояния при инфекционных заболеваниях

Инфекционно-токсический шок

Инфекционно-токсический шок (ИТШ) – одно из тяжелейших неотложных состояний, развивающихся при различных инфекционных заболеваниях. При каждом заболевании шок имеет свои клинико-патогенетические особенности. Ведущим механизмом инфекционно-токсического шока является острая токсическая сосудистая недостаточность с прогрессирующим снижением венозного возврата крови, дезорганизацией микроциркуляции, сопровождающаяся развитием метаболического ацидоза, синдрома ДВС, полиорганными поражениями. Выделяют клинически следующие основные стадии шока:

ИТШ I стадии:

- температура тела 38,5~40,5 °С;
- умеренная тахикардия;
- АД нормальное или повышенное;
- тахипноэ, гиперпноэ;
- диурез удовлетворительный или несколько снижен (25 мл/ч);
- сознание сохранено, возможны возбуждение, беспокойство;
- общая гиперрефлексия;
- у детей грудного возраста – нередко судорожная готовность.

ИТШ II стадии:

- температура тела нормальная или субнормальная;
- выраженная тахикардия, пульс слабый;
- АД снижено (60–90 мм рт. ст.);
- выраженное тахипноэ;
- диурез снижен (25–10 мл/ч);
- заторможенность, вялость.

ИТШ III стадии:

- резкая тахикардия;
- пульс нитевидный;
- АД очень низкое или нулевое;

- диурез снижен (менее 10 мл/ч) или анурия;
- сознание помрачено;
- гипертония мышц (маскообразное лицо);
- гиперрефлексия;
- стопные патологические рефлексы;
- зрачки сужены;
- реакция на свет ослаблена;
- возможны косоглазие, менингеальные симптомы;
- судороги.

ИТШ IV стадии (агональное состояние):

- сознание отсутствует (кома);
- выраженные нарушения дыхания;
- зрачки расширены, без реакции на свет;
- тонические судороги.

Менингококковая инфекция

Клинические проявления менингококковой инфекции многообразны – от бессимптомно протекающего до молниеносных форм менингококкемии и менингоэнцефалита. Состояния, требующие неотложной помощи при менингококковой инфекции, обусловлены развитием ее генерализованных форм, осложненным течением менингококкового менингита и менингококкемии.

Менингококковый менингит:

- начинается как простой насморк;
- сильные головные боли;
- гиперестезия кожи и стойкий красный дермографизм;
- менингеальные симптомы: ригидность затылочных мышц (больной не может наклонить голову вперед и коснуться грудной клетки подбородком), симптом Кернига (невозможность пассивного разгибания ноги, предварительно согнутой под прямым углом в тазобедренном и коленном суставах), симптом Брудзинского (непроизвольное сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах при пассивном сгибании головы больного, лежащего на спине);
 - различная величина зрачков (анизокория), косоглазие (страбизм), подергивание глазных яблок в сторону (горизонтальный гистам), редко мигание;
 - снижение коленного и ахиллова сухожильных рефлексов;
 - потеря сознания;
 - значительное повышение температуры;
 - кровотечения (внутренние кровотечения, геморрагическая сыпь);
 - нарушения сознания и психики (сопор, кома, бред, возбуждение);
 - очень выражена интоксикация (отравление продуктами распада менингококков);
 - нарушения сердечно-сосудистой деятельности, дыхания;
 - при молниеносном течении быстро заканчивается смертью пациента.

Менингококкемия (менингококковый сепсис):

- бурное и тяжелое течение;
- резкий подъем температуры тела до 39–40 °С с ознобом;
- лицо гиперемировано;
- склеры и конъюнктивы инъецированы;
- язык сухой, обложен густым, грязным налетом;
- дыхание и пульс учащены;
- выраженная интоксикация;
- через 5-15 часов от начала заболевания появляется геморрагический синдром с сыпью в виде звездочек неправильной формы, кровотечениями и кровоизлияниями;
- поражение сердечно-сосудистой системы и почек.

Неотложная помощь

Гипертермический синдром:

- Внутримышечно литическая смесь: взрослым – анальгин 50 % в дозе 2,0 мл, папаверин 2 % раствор в дозе 2 мл, димедрол 1 % раствор в дозе 2,0 мл; детям – анальгин 50 % в дозе 0,1 мл/год жизни, папаверин 2 % раствор в дозе 0,1 мл на год жизни, пипольфен 2,5 % раствор (или димедрол 0,1 %) в дозе 0,1 мл/год жизни.
- Глюкокортикостероиды из расчета по преднизолону 5-10 мг/кг (гидрокортизон 10–20 мг/кг) внутривенно (при невозможности – внутримышечно).
- При выраженном менингеальном синдроме – внутримышечно лазикс 1~2 мг/кг или магния сульфат 25 % раствор в дозе 10,0 -15,0 мл взрослым; 1,0 мл/год жизни – детям.
- При возбуждении, судорожном синдроме – внутривенно или внутримышечно 0,5 % раствор диазепам (седуксен) 2–4 мл взрослым, детям 0,1 мл/кг, но не более 2,0 мл.
- Левомецетина сукцинат натрия внутримышечно в разовой дозе взрослым 25 мг/кг (80-100 мг/кг в сутки, но не более 2 г в сутки)
- При ИТШ IV стадии показана ИВЛ.

Таблица 2. Дозировки препаратов при различных степенях ИТШ

Степень шока	Разовая доза лекарственных препаратов кортикостероидов (один из препаратов или их сочетание в соответствующей дозе), антибиотиков			
	Препараты			
	Преднизолон	Дексазон	Левомецетина сукцинат	Инфузионные препараты
I компенсированный	2–5 мг/кг	1 мг/кг	30 мг/кг	реополиглюкин или гемодез 10 мл/кг внутривенно капельно;
II субкомпенсированный	10–15 мг/кг	2 мг/кг	30 мг/кг	реополиглюкин (взрослым – 400 мл; детям – 10 мл/кг) или альбумин (5 % раствор, взрослым – 200 мл, детям – 10 мл/кг, капельно)

III декомпенсированный	20 мг/кг	4 мг/кг	40 мг/кг	реополиглюкин (400 мл) или полиглюкин (500 мл), детям 10–15 мл/кг; альбумин (5% раствор, 200 мл, детям 10 мл/кг струйно, затем капельно)
------------------------	----------	---------	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

При ИТШ все лекарственные препараты необходимо ввести внутривенно на фоне инфузионной терапии (реополиглюкин – 400 мл взрослым, детям – 10 мл/кг, альбумин взрослым – 200 мл, детям —10 мл/кг), и только в случае невозможности осуществить внутривенное введение препараты назначают внутримышечно.

Если после введения адекватной дозы кортикостероидов артериальное давление остается низким, назначают дофамин 5 мг/кг или 5 мл (200 мг) в 200–400 мл 10 % раствора глюкозы внутривенно капельно медленно под контролем АД, до его стабилизации.

Неотложная помощь при неосложненных формах менингита (и менингита в сочетании с менингококкемией) включает:

- левомецетина сукцинат натрия – 10–20 мг/кг;
- 1 % раствор лазикса 2 мг/кг внутримышечно;
- преднизолон – 2 мг/кг.

Отек-набухание головного мозга

Обычно развивается остро, имеет крайне тяжелое течение.

Клинические проявления

- усиление головной боли;
- рвота;
- расстройства сознания;
- появление психомоторного возбуждения;
- тонико-клонические судороги;
- гипертермия;
- тенденция к брадикардии, затем возможна смена брадикардии на тахикардию;
- нарушения дыхания – тахипноэ, аритмия дыхания;
- возможен отек легких.

Смерть может наступить в результате остановки дыхания (сердечная деятельность может сохраняться еще в течение 10–15 мин).

Неотложная помощь

- внутривенное введение диуретиков (маннитол: пробная доза – 200 мг/кг в течение 3~5 мин; если диурез более 1 мл/кг/ч в течение 1–3 ч вводят 0,5–1 г/кг; поддерживающая доза – 250–500 мг/кг/ч каждые 4–6 ч; 1 % лазикс 3–5 мг/кг или 0,2 мл/кг);
- внутривенно преднизолон 2–5 мг/кг;
- при судорогах, двигательном возбуждении вводят литическую смесь: 2 мл 2,5 % раствора аминазина, 2 мл 1 % раствора димедрола, 2 мл 2 % раствора промедола (в этой

смеси димедрол можно заменить 2 мл 2,5 % раствора пипольфена), литическую смесь вводят 3~4 раза в сутки внутримышечно;

- внутривенно седуксен 0,5 % раствор внутривенно или внутримышечно – 1~2 мл (детям 0,1 мл/кг, но не более 2 мл), натрия оксибутират 20 % раствор —

10-20 мл совместно с таким же объемом 40 % глюкозы внутривенно медленно (детям по 0,5 мл/кг);

- при гипертермии: взрослым: 2 % раствор промедола – 1 мл; 50 % раствор анальгина – 2 мл; 1 % раствор димедрола – 1 мл внутримышечно детям: 1 % раствор димедрола – 0,25-0,5 мл; 50 % раствор анальгина – 0,1 мл на год жизни;

- оксигенотерапия;

- левомицетин сукцинат натрия внутримышечно в разовой дозе 25 мг/кг (80-100 мг/кг в сутки, но не более 2 г/сут);

- при прогрессирующей сердечно-легочной недостаточности показана ИВЛ.

Госпитализация в инфекционное отделение.

Острые кишечные инфекции

Острые кишечные инфекции (ОКИ) являются одними из самых распространенных инфекционных заболеваний. Они характеризуются не только высокой заболеваемостью, но и, к сожалению, высокой летальностью. Поэтому немаловажное значение имеет ранняя диагностика, определяющая необходимый объем неотложной помощи и дальнейшую тактику лечения ОКИ. По данным академика РАМН Н. Д. Ющук и Л. Е. Бродова, приведенным в «Принципах диагностики и лечения острых кишечных инфекций» – в соответствии с рекомендациями ВОЗ, термином «острые кишечные инфекции» (ОКИ) принято объединять более 30 заболеваний бактериальной, вирусной или протозойной этиологии, общим и главным симптомом которых является острая диарея. Организм больного теряет большое количество изотонической жидкости из-за профузной диареи и рвоты. Снижается ОЦК, ухудшаются реологические свойства крови. Развиваются гипоксемия и метаболический ацидоз, гиповолемический шок. Основные виды шока при ОКИ: дегидратационный (эксикоз) и инфекционно-токсический (ИТШ). У детей, вследствие возрастных особенностей эксикозы могут развиваться раньше и чаще, чем проявления ИТШ.

Неотложная помощь

7. При повышении температуры тела выше 39 °С, сопровождающейся нарушениями гемодинамики и деятельности ЦНС:

- внутримышечно литическая смесь:

- ♦ взрослым – анальгин 50 % в дозе 2,0 мл, папаверин 2 % раствор в дозе 2 мл, димедрол 1 % раствор в дозе 2,0 мл;

- ♦ детям – анальгин 50 % в дозе 0,1 мл/год жизни, папаверин 2 % раствор в дозе 0,1 мл/год жизни, пипольфен 2,5 % раствор (или димедрол 0,1 %) в дозе 0,1 мл/год жизни, не более 1,0 мл;

- раскрыть больного;

- обтирание кожи 35 % раствором этанола;

- лед к голове (на 4–5 см выше области большого родничка у младенца), паховым областям, области печени;

- обдувать больного прохладным воздухом с помощью вентилятора.

//-- Таблица 3. Клинические признаки различных типов дегидратации (эксикоза) --//

Показатели (система, орган)	Тип дегидратации		
	вододефицит- ный	изотонический	соледефицит- ный
Температура тела	Гипертермия	Субфебриль- ная	Нормальная или гипотер- мия
Кожа	Теплая, эластичность снижена	Сухая, холод- ная	Дряблая, цианотичная
Слизистые оболочки	Очень сухие, запекшиеся	Сухие	Покрываются вязкой слизью
Мышцы	Без изменений	Тестообразные	Низкий тонус
Дыхание	Гипервентиля- ция	Без особенностей	Медленное дыхание. В легких влаж- ные хрипы
Артериальное давление	Часто нормальное	Снижено или повышено	Низкое
Желудочно-ки- шечный тракт	Частый жидкий стул, редкая рвота	Жидкий стул, изредка рвота	Рвота частая, обильная, стул водянистый, парез кишеч- ника
Нервная система	Общее бес- покойство, возбуждение	Вялость, сонливость	Судороги, сопор, кома

2. При развитии эксикоза различной степени тяжести:

немедленное начало пероральной регидратационной терапии при эксикозе I–II степеней, с использованием глюкозо-солевых растворов (регидрон, цитроглюкосолан, оралит, гастролит) в 2 этапа:

- ◆ 1-й этап (первые 6 часов от начала лечения). При I степени эксикоза – 50~80 мл/кг за 6 часов, при II степени – 100 мл/кг за 6 часов.

- ◆ 2-й этап (поддерживающая терапия, адекватная продолжающимся потерям), средний объем жидкости – 80-100 мл/кг в сутки до прекращения патологических потерь.

- Регидратация проводится дробно: по 1/2 чайной – 1 столовой ложке каждые 5 минут.

- Глюкозо-солевые растворы необходимо сочетать с бессолевыми (чай, вода, рисовый отвар, отвар шиповника, каротиновая смесь) в соотношении:

- ◆ 1:1 – при изотоническом типе;

- ◆ 2:1 – при соледефицитном типе;

- ◆ 1:2 – при вододефицитном типе эксикоза.

Таблица 4. Клинические признаки эксикоза различной степени тяжести

Признаки	Степень эксикоза		
	I	II	III
Потеря массы тела	До 5%	5–10 %	Более 10 %
Стул	Нечастый (4–6 раз в сутки)	До 10 раз в сутки	Частый (более 10 раз в сутки), водянистый
Рвота	Однократная	Повторная (3–4 раза в сутки)	Множественная
Жажда	Умеренная	Резко выраженная	Отказ от питья
Тургор тканей	Сохранен	Снижен, складка не расправляется более 1 с	Снижен, складка не расправляется более 2 с
Слизистые оболочки	Влажные или слегка суховаты	Суховаты	Сухие, яркие
Цианоз	Отсутствует	Умеренный	Резко выраженный
Большой родничок	Норма	Слегка запавший	Втянутый
Глазные яблоки	Норма	Мягкие	Западают
Голос	Норма	Ослаблен	Часто афония
Тоны сердца	Громкие	Слегка приглушены	Глухие
Тахикардия	Отсутствует	Умеренная	Выраженная
Диурез	Сохранен	Снижен	Значительно снижен

Парентеральная регидратация при эксикозе II–III степеней, в сочетании с ИТШ, олигурией или анурией, не исчезающая в ходе пероральной регидратации, неукротимой рвоты, нарастания объема стула во время проведения пероральной регидратации, сохранение клинических признаков обезвоживания на фоне пероральной регидратации. Используются преимущественно кристаллоидные растворы, подогретые до 38–39 °С (солевые растворы: лактасоль, трисоль, квартасоль, хлосоль, ацесоль, раствор Рингера) и 5–10 % раствор глюкозы в соотношении 1:3 – при водodefицитном, 2:1 – при соледефицитном и 1:1 – при изотоническом типе эксикоза. Общий объем вводимой жидкости детям рассчитывается по формуле:

$У = ФП + ПП + Д$,

где ФП – физиологическая потребность в воде по номограмме Абердина,

ПП – продолжающиеся патологические потери со рвотными массами и жидким стулом – 20–25 мл/кг, с одышкой на каждые 10 дыхательных движений выше возрастной нормы – 10 мл/кг, с лихорадкой на каждый градус выше нормы – 10 мл/кг, Д – дефицит в связи с предыдущими потерями. При осуществлении инфузионной терапии рекомендуется введение 10 % раствора хлористого кальция из расчета 0,2 мл/кг в сутки.

Коллоидные растворы (гемодез, реополиглюкин, рефортан) вводят только в случаях упорной гипотонии, после восстановления объема циркулирующей крови в целом.

На догоспитальном этапе детям с явлениями эксикоза I–III степеней экстренно проводится инфузионная терапия:

I степень обезвоживания:

1–5 лет – 75–140 мл/кг;

6–10 лет – 75–125 мл/кг.

II степень обезвоживания:

1–5 лет – 160–180 мл/кг;

6–10 лет – 130–170 мл/кг.

III степень обезвоживания:

1–5 лет – 220 мл/кг;

6–10 лет – 175 мл/кг, 130 мл/кг инфузионного кристаллоидного раствора.

Взрослым в тяжелых случаях инфузия водно-электролитных смесей начинается с объемной скоростью 70–90 мл/мин;

- при средней тяжести состояния больного – с объемной скоростью 60–80 мл/мин.

В ряде случаев необходимая скорость инфузии обеспечивается путем одновременного вливания в 2–3 вены.

После стабилизации артериального давления скорость инфузии снижается до 10–20 мл/мин.

Для предотвращения прогрессирования обезвоживания, развития гемодинамической недостаточности, отека легких, пневмонии, ДВС-синдрома и острой почечной недостаточности объем жидкости, вводимой после стабилизации состояния больного, может составлять 50–120 мл/кг веса.

Назначение антибактериальной терапии при среднетяжелых и тяжелых ОКИ на доклиническом этапе не только не входит в задачи врача СМП, но и категорически противопоказано, поскольку может существенно ухудшить состояние больного и затруднить лабораторную верификацию возбудителя заболевания.

3. При развитии инфекционно-токсического шока – крайнее проявление синдрома интоксикации.

ИТШ I стадии:

- температура тела 38,5–40,5 °С;
- умеренная тахикардия;

- АД нормальное или повышенное;
- тахипноэ, гиперпноэ.

ИТШ II стадии:

- температура тела нормальная или субнормальная;
- выраженная тахикардия, пульс слабый;
- АД снижено (60–90 мм рт. ст.);
- выраженное тахипноэ;
- диурез снижен (25–10 мл/ч);
- заторможенность, вялость.

ИТШ III стадии:

- резкая тахикардия, пульс нитевидный или не определяется;
- АД очень низкое или нулевое;
- резкое тахипноэ;
- диурез снижен (менее 10 мл/ч) или анурия.

ИТШ IV стадии (агональное состояние):

- сознание отсутствует (кома);
- выраженные нарушения дыхания.

Неотложная помощь

- преднизолон 5—10 мг/кг внутривенно (при невозможности – внутримышечно), при положительной динамике – повторное введение через 6 часов, при недостаточной эффективности – повторное введение в полной или половинной дозе с интервалом в 30–40 мин;
 - внутривенная инфузионная терапия для восстановления ОЦК – коллоидные растворы (реополиглюкин, альбумин) в дозе 15–20 мл/кг, кристаллоидные растворы в дозе 130–140 мл/кг в сутки;
 - оксигенотерапия.
- Госпитализация в инфекционное отделение.

Грипп. Осложненное и тяжелое течение

В период эпидемий гриппа регистрируется значительное число больных тяжелыми и осложненными формами гриппа. Тяжесть клиники при этих формах обуславливается специфическим гриппозным токсикозом, присоединением бактериальных осложнений (главным образом пневмонии), обострением сопутствующих хронических болезней, а также нарушениями функций жизненно важных органов.

Неотложной терапии при гриппе требуют инфекционно-токсический шок, острая дыхательная недостаточность (ОДН), отек головного мозга, отек легких.

Признаками тяжелых форм гриппа являются: гипертермия, сильная головная боль, многократная рвота, обмороки, носовые кровотечения, кровянистая мокрота, судорожный синдром.

Клиническая картина

7. Наличие у больных с тяжелой формой гриппа острой дыхательной недостаточности (ОДН) может быть обусловлено как геморрагическим отеком легкого, так и ранним развитием вирусно-бактериальных очаговых или долевых пневмоний с геморрагическим компонентом, диффузного бронхоолита:

- одышка,
- акроцианоз,
- нарушение ритма дыхания,
- боли в грудной клетке,
- афония.

К числу наиболее грозных возбудителей бактериальных осложнений следует отнести золотистый стафилококк, вызывающий в ассоциации с респираторными вирусами массивные воспалительные очаги с ранней деструкцией легких. Вместе с тем тяжелая патология легких может быть вызвана *E. coli*, синегнойной палочкой, а также неклостридиальными анаэробами.

2. Инфекционно-токсический шок может осложнять течение гриппа, вирусно-бактериальных заболеваний. Ведущим механизмом инфекционно-токсического шока является острая токсическая сосудистая недостаточность с прогрессирующим снижением венозного возврата крови, нарушениями микроциркуляции, сопровождающаяся развитием метаболического ацидоза, синдрома ДВС, полиорганной патологией. Инфекционно-токсический шок разворачивается на высоте интоксикации, лихорадки гектического или ремиттирующего типа, ознобов.

Выделяют 3 клинические стадии шока:

I стадия (стадия «теплой гипертензии»)

- проявление тяжелой интоксикации,
- нарастающая в интенсивности головная боль,
- тошнота,
- рвота,
- диарея,
- беспокойство,
- гипервентиляция,
- артериальное давление умеренно повышено.

Эта стадия нередко недооценивается на догоспитальном этапе.

II стадия (стадия «теплой гипотензии»)

- развернутая картина церебральных нарушений,
- тахикардия,
- артериальная гипотензия,
- бледность с акроцианозом,
- олигурия.

Летальность при распознавании шока на этой стадии достигает 40 %.

III стадия шока (стадия «холодной гипотензии»)

- сопорозное состояние,
- кома.

Летальность в этой стадии шока превышает 60 %.

3. Нейротоксикоз при гриппе – показание к возможно ранней госпитализации больного в

инфекционную больницу, располагающую отделением реанимации и интенсивной терапии:

- явления отека и набухания головного мозга,
- краниоцеребральная гипертензия.

4. Геморрагический синдром

- носовые кровотечения,
- кровохарканья,
- рвота с примесью крови.

Неотложная помощь

1. При неосложненном гриппе больной может быть оставлен дома. Ему назначают:

- постельный режим,
- холод на голову,
- жаропонижающие средства (0,5 г ацетилсалициловой кислоты или 0,25 г амидопирина 3–4 раза в день),
- преднизолон 20 мг внутрь,
- при отсутствии осложнений антибиотики и сульфаниламидные препараты не назначают,
- больным среднего и пожилого возраста вводят сердечно-сосудистые средства (2 мл 10 % раствора сульфокамфокаина подкожно, внутримышечно или внутривенно).

2. Для профилактики геморрагических осложнений

- назначают внутрь витамин Р (150 мг/сут);
- аскорбиновая кислота (300 мг/сут).

3. Возможность наличия бронхоолита и пневмонии:

- эуфиллин 2,4 % раствора по 0,1 мл/кг массы тела детям до 1 года, по 0,05—0,1 мл/кг старше года, по 5–10 мл – взрослым в 5–10 мл 10 % раствора глюкозы;
- полусинтетические пенициллины (оксациллин или метициллин в разовой дозе 25–30 мг/кг массы тела) с гентамицином (1–2 мг/кг) или цефалоспорины (30 мг/кг) в сочетании с гентамицином в указанной выше разовой дозе. Можно использовать карбенициллин, тетраолеан, эритромицин, вибрамицин и другие антибиотики;
- для дезинтоксикации используют гемодез, реополиглюкин;
- при отеке головного мозга или легких вводят лазикс (40–80 мг) внутривенно (детям – 1 мг/кг массы тела).

4. Острый ларинготрахеит или ларинготрахеобронхит с явлениями выраженной ОДН:

- ингаляционная (при возможности – аэрозольная) терапия (0,05 % раствор адренормиметика нафтизина (санорина) позволяет в течение 2–3 мин уменьшить отек слизистой оболочки);
- оксигенотерапией увлажненным кислородом (6–8 л/мин через подогретую воду);
- ингаляции 1–2 % раствор натрия гидрокарбоната с добавлением на каждые 8–10 мл раствора 50 мг гидрокортизона и 1 мл 1 % раствора димедрола;
- в вену ввести 60–90 мг преднизолона в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида;
- при бронхоспазме в вену ввести 10–15 мл 2,4 % раствора эуфиллина, подогретого до температуры тела, со скоростью, не вызывающей появления тошноты, под контролем

артериального давления;

- интубация трахеи и перевод больного на ИВЛ при неэффективности проводимой консервативной терапии.

5. При гипертермии:

1. Внутримышечно литическая смесь:

- ◆ взрослым – анальгин 50 % в дозе 2,0 мл, папаверин 2 % раствор в дозе 2 мл (или дибазол 1 % раствор 2,0 мл или но-шпа 2,0 мл), димедрол 1 % раствор в дозе 2,0 мл;

- ◆ детям – анальгин 50 % в дозе 0,1 мл/год жизни, папаверин 2 % раствор в дозе 0,1 мл/год жизни, (или дибазол 1 % раствор в дозе 0,1 мл/год жизни, или но-шпа в дозе 0,1 мл/год жизни), пипольфен 2,5 % раствор (или димедрол 0,1 %) в дозе 0,1 мл/год жизни.

2. Внутримышечное введение анальгина (аспизола) (дозы указаны выше) и 1 % раствора никотиновой кислоты из расчета 0,05 мл/кг.

Эта схема наиболее пригодна для детей старшего возраста и взрослых.

6. При бреде и психомоторном возбуждении:

- 1 мл 2,5 % раствора аминазина с 0,5 % раствором новокаина внутримышечно;
- дроперидол в виде 0,25 % раствора по 0,25~0,3 мл/ кг массы тела внутримышечно или внутривенно;

- литическая смесь: 2,5 % раствор аминазина, 1 % раствор димедрола, 0,5 % раствор седуксена в указанных выше возрастных дозах.

7. При инфекционно-токсическом шоке (падение АД, одышка, цианоз, резчайшая тахикардия, прекращение мочеотделения, нарушение свертывающей-антисвертывающей системы крови – ДВС-синдром, геморрагии, кровоизлияния, кровотечения) больному:

- ввести внутривенно струйно 150–200 мг преднизолона,
- затем последовательно внутривенно струйно с переходом на капельное введение 2–2,5 л раствора типа «Трисоль» или «Квартасоль», 400 мл гемодеза, 1–1,5 л поляризующей смеси (5 % раствор глюкозы, 12–15 г хлорида калия, 10–12 ЕД инсулина),
- антиферментные препараты (контрикал, трасилол) по 10000-20000 ЕД 3–4 раза в сутки,
- 2 мл 10 % раствора сульфаквамфокаина,
- при гиперкоагуляции крови – 5000 ЕД гепарина 3~4 раза в сутки,
- ввести противогриппозный гамма-глобулин, 5 мл внутримышечно взрослым (детям гамма-глобулин вводят в дозе 1–3 мл в зависимости от возраста), независимо от срока заболевания, при отсутствии противогриппозного гамма-глобулина можно использовать противокоревой или донорский иммуноглобулин,
- если через 4–6 ч не снижается температура тела, не уменьшаются симптомы интоксикации, не улучшается состояние больного, то рекомендуется повторное введение препарата в той же дозе.

Подлежат обязательной госпитализации все больные с тяжелыми и осложненными формами гриппа, а также больные с тяжелой сопутствующей патологией, обострением хронических заболеваний, особенно в пожилом возрасте и дети.

Дифтерия

В настоящее время отмечается рост заболеваемости дифтерией среди непривитых детей и взрослых. Увеличивается удельный вес взрослых среди больных дифтерией.

Формы дифтерии: дифтерия зева, глотки, носа, гортани. В зеве образуется плотная, трудно снимаемая пленка (дифтеритическое воспаление). В гортани, трахее – пленки, образованные экзотоксином дифтерийной палочки, легко снимаются (крупозное воспаление).

Клиника

Гипертоническая форма характеризуется внезапным началом, повышением температуры тела до 40 градусов, многократной рвотой, расстройством сознания, судорогами. Налеты с миндалин распространяются на глотку, гортань, усиливается отек шейной клетчатки.

Крайне тяжелое состояние у больных с гипертонической формой может закончиться летальным исходом на 2-й день болезни от инфекционно-токсического шока внезапно, от тяжелого миокардита, от полирадикулоневрита на 6–8 неделе от начала заболевания.

Опасность летального исхода при развитии тяжелого дифтерийного полирадикулоневрита связана с поражением нервов, иннервирующих гортань, дыхательные мышцы, диафрагму и сердце.

Клиника истинного дифтерийного крупа:

- постепенное нарастание стеноза,
- афонический голос,
- субфебрильная температура тела,
- катаральные явления отсутствуют,
- на миндалинах пленчатые налеты грязно-серого цвета,
- гнилостный запах изо рта,
- увеличение лимфатических подчелюстных узлов,
- выраженный отек шейной клетчатки,
- на голосовых связках – плотные фибриновые наложения.

Неотложная помощь

Больного с подозрением на дифтерию нужно срочно госпитализировать в инфекционный стационар для проведения специфической этиотропной терапии антитоксической противодифтерийной сывороткой. Необходимость в неотложных мероприятиях на догоспитальном этапе может возникнуть при таких осложнениях, как ИТШ (см. «Менингококковая инфекция»), прогрессирующий стеноз гортани (истинный круп), острый инфекционно-токсический миокардит и прогрессирующий полирадикулоневрит. Врач скорой медицинской помощи должен на догоспитальном этапе правильно установить диагноз дифтерии, указать ее форму по локализации (зев, глотка, нос, гортань), по тяжести (локализованная, токсическая, ее степени – I, II, III), выделить осложнения (инфекционно-токсический шок, острый инфекционно-токсический миокардит и прогрессирующий полирадикулоневрит), стадии дифтерии гортани (катаральная, стенотическая, асфиксическая). Противодифтерийная сыворотка на догоспитальном этапе при условии немедленной госпитализации не вводится.

1. При невозможности скорейшей госпитализации наличие токсической дифтерии глотки, дифтерийного крупа II–III степеней является показанием к введению противодифтерийной сыворотки:

- ◆ внутривенно – 2–5 мг/кг преднизолона с 10–20 мг/кг гидрокортизона;
- ◆ при отсутствии эффекта эту дозу вводят повторно через 20–30 мин;
- ◆ введение противодифтерийной сыворотки начать по 0,1 мл 3-кратно каждые 10 мин;
- ◆ подкожно через 30 мин вводят остальную дозу (50000-100 000 АЕ);
- ◆ внутривенное введение реополиглюкина или 5 % раствора глюкозы из расчета 10 мл/кг детям и 400 мл взрослым;
- ◆ ввести левомецетина сукцинат натрия в дозе 25 мг/кг;
- ◆ при прогрессировании истинного крупа с угрозой асфиксии требуется сочная назотрахеальная интубация, а при нисходящем крупе – трахеостомия;
- ◆ при тяжелых полирадикулоневритах – перевод на ИВЛ.

Летальность при дифтерийном крупе связана с асфиксией.

Необходимо проводить дифференциальную диагностику дифтерийного крупа и крупа другой этиологии.

Часть V. Урология

Неотложные состояния при урологических заболеваниях

Острая почечная недостаточность

Острая почечная недостаточность – резкое и быстрое снижение функции почек, связанное с их ишемией, токсическим и иммунным повреждением, протекающее с дисфункцией канальцев, уменьшением осмолярности мочи, нарастанием содержания в сыворотке крови креатинина, остаточного азота (мочевины), калия, развитием уремии.

Патогенетические формы ОПН:

- 1) прerenальная (50–75 % всех случаев), обусловленная всеми видами шока, уменьшением объема циркулирующей крови (кровопотеря, потеря воды и электролитов при обильной рвоте, поносе, ожоге, быстром накоплении асцита или ухудшении микроциркуляции в почках из-за вазоконстракций, гемолиза и внутрисосудистого свертывания крови (септический, эндотоксиновый, травматический, посттрансфузионные осложнения);
- 2) почечные (ренальные), обусловленные острым гломерулонефритом, миоглобинурией (синдромы компрессии и раздавливания, турникетный шок), а также с нефротоксическим действием ряда веществ: соли тяжелых металлов, R-контрастные препараты и антибиотики;
- 3) постренальные – связанные с закупоркой мочевыводящих путей, уратами, оксолатами, сгустками крови и др.

Фазы ОПН:

- 1) начальная – доминируют признаки патологического процесса, вызвавшего ОПН (шок, сепсис, гемолиз и др.), и признаки ДВС-синдрома;
- 2) олигоанурия – резкое снижение диуреза (вплоть до полной анурии), нарушение концентрационной и азотовыделительной функции почек, развитие симптомов уремии;
- 3) фаза ранней полиурии – быстрого нарастания диуреза при сохраняющейся низкой относительной плотности мочи;
- 4) восстановление функции почек и нарастание удельной плотности мочи до 1,017-1,020.

Клиника

Сначала преобладают признаки основной патологии – признаки шока, инфекционно-септического процесса (лихорадка, пот, озноб, боль в мышцах и конечностях, понос, рвота, нервно-психические расстройства, наличие травм, операций).

На этом фоне изменения в моче (эритроциты, белок, снижение диуреза (олигоанурия), уменьшение плотности мочи, нарастает уровень креатинина, мочевины и остаточного азота в сыворотке крови с сонливостью, заторможенностью психики) подтверждают диагноз.

ОПН часто сочетается с разными инфекционными процессами (пневмония, абсцессы, перитонит, пневмония и др., желудочно-кишечными кровотечениями, легко осложняется (особенно при неправильном лечении) тромбоэмболиями, аритмиями сердца, отеком легких, печеночной недостаточностью.

Профилактика и неотложная помощь

Опасность развития ОПН уменьшают снижение травматичности операций, строгое соблюдение правил асептики, своевременная борьба с инфекцией (антибиотики), профилактическое введение малых доз гепарина (по 5000 ЕД дважды в сутки под кожу живота) и кофеина-бензоата натрия (10 % раствор – 1 мл подкожно два раза в день).

При развитии ОПН необходимы

- постельный режим,
- согревание тела,
- возможно более быстрое устранение причинного фактора – выведение из состояния гиповолемии и шока (см.),
- интенсивное лечение сепсиса и т. д.

Для улучшения микроциркуляции в почках требуется возможно более раннее внутривенное введение дофамина (допамина, допмина) капельно длительно – 0,05 % раствор в 5 % растворе глюкозы по 5-10 капель в 1 мин (суточная доза 200–400 мг препарата для взрослого);

- одновременно внутривенно вводят гепарин 5000– 10000 ЕД на первое введение, затем капельно в суточной дозе до 40000-80000 ЕД,
- внутривенно – лазикс (фуросемид) по 40~80 мг повторно,
- при стабилизации АД возможно внутривенное введение альфа-адреноблокатора – фентоламина по 5 мг в 1 % растворе медленно, капельно,
- при недостаточном гипокоагулирующем эффекте гепарина рекомендуются переливания свежзамороженной плазмы (по 300–400 мл/сут с 10000– 20000 ЕД

гепарина),

- выраженные гемодинамические нарушения требуют проведения противошоковой терапии: восполнение объема циркулирующей крови путем переливания препаратов донорской крови или кровезаменителей, преднизолон, 200–400 мг внутривенно капельно,
- если, несмотря на нормализацию ОЦК, гипотония сохраняется, следует ввести норэпинефрин 0,2 %-ный (1 мл в 200 мл изотонического раствора хлорида натрия внутривенно капельно).

Госпитализация максимально быстрая и атравматичная в медицинский стационар, располагающий возможностью проведения гемодиализа и плазмофереза. Пациент должен находиться в горизонтальном положении, обязательно в тепле, вне сферы воздействия травмирующего фактора.

Почечная колика

Почечная колика – это часто встречающийся синдром в урологии. Это болевой синдром, возникающий при остром нарушении оттока мочи из-за обтурации верхних мочевых путей конкрементом, сгустком крови, слизи или гноя, конгломератом мочевых солей, при перегибе мочеточника или спазма почечной лоханки, мочеточника и приводящий к нарушению многих функций почек, вызывающих тяжелые осложнения и представляющих опасность для жизни больного (острый гнойный пиелонефрит, бактериологический шок, околопочечная флегмона).

Клиника

Приступ начинается внезапно и может быть связан с физическим напряжением, но чаще возникает без видимых причин, днем или ночью, в покое или при движении. Боль носит приступообразный характер с периодами затишья и обострения. Длительность приступа – от нескольких минут до суток и более. Боль режущего характера настолько резкая, сильная, что больной мечется, не находя себе места, принимает самые разнообразные позы. Боль начинается в поясничной области и распространяется в подреберье и в живот, что особенно характерно, по ходу мочеточника в сторону мочевого пузыря, мошонки у мужчин, половых губ у женщин, на бедра. Часто интенсивность боли оказывается большей в животе или на уровне половых органов, чем в области почек. Боль сопровождается учащенными позывами к мочеиспусканию и режущей болью в уретре. Почечной колике может сопутствовать раздражение брюшины и солнечного сплетения, постоянно больного беспокоят тошнота, рвота, головокружения, позывы к дефекации. При длительно протекающей почечной колике может быть повышено АД, а при пиелонефрите повышение температуры. Одни из признаков могут быть стертыми или даже отсутствовать.

Дифференциальная диагностика

При почечной колике кроме характерных симптомов (беспокойство, иррадиация боли в наружные половые органы, наличие дизурии) и типичного анамнеза у больного отмечают боль в реберно-позвоночном углу, симптом Пастернацкого, при бимануальной пальпации боль в подреберье, изменения в моче (гематурия, миурия).

При печеночной колике – боль в правом подреберье, в подложечной области и далее

распространяется по всему животу. Характерна иррадиация боли под правую лопатку, в правое плечо и усиление при вдохе и при пальпации желчного пузыря. Часто отмечается субэпителиальность склер, характерна боль при поколачивании по правой реберной дуге.

Необходимо дифференцировать также с острым аппендицитом, с воспалением придатков матки, с прободной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, острым панкреатитом, кишечной непроходимостью.

Лечение

Проведение лечебных мероприятий при почечной колике в догоспитальном периоде допустимо лишь тогда, когда диагноз не вызывает сомнений. Купирование болевого синдрома достигается использованием спазмолитических, обезболивающих средств и тепловых процедур. На догоспитальном этапе можно применять тепло в виде грелок, нагретого песка, горячих ванн (температура 40–50 градусов). Эти процедуры могут уменьшить или полностью купировать боль, но если их применение неэффективно, используют медикаментозные препараты. Начинают с внутримышечного введения одного из спазмолитиков:

- атропин 0,1 % р-р – 1 мл.
 - платифиллин 0,2 % р-р – 1 мл,
 - папаверин 2 % р-р – 2 мл,
 - но-шпа 2 % р-р – 2 мл,
 - магния сульфат 25 % р-р – 10 мл;
- или одного из обезболивающих:
- анальгин 50 % р-р – 1 мл,
 - промедол 1 % р-р – 1 мл,
 - омнопон 2 % р-р – 1 мл.

По мнению О.М. Елисеева, автора «Справочника по оказанию скорой и неотложной помощи» для купирования почечной колики предпочтительнее применение «литических смесей». Наиболее употребляемые смеси:

1. платифиллин (0,2 % 1 мл) + промедол (1 % 1 мл) + димедрол (1 % 1 мл);
2. папаверин (2 % 2 мл) + промедол (1 % 1 мл) + анальгин (50 % 1 мл) + пентамин (5 % 0,5–1 мл);
3. галидор (2,5 % 2 мл) + папаверин (2 % 2 мл) + димедрол (1 % 1 мл) + аминазин (2,5 % 1 мл);
4. но-шпа (2 % 2 мл) + пипольфен (2,5 % 2 мл).

Использование наркотиков при почечной колике допустимо при резко выраженном болевом синдроме, когда исключены заболевания органов брюшной полости.

Одним из оптимальных препаратов для купирования болевого синдрома признан боролгин 5 мл, который наиболее эффективен при внутривенном введении.

Госпитализация. При неэффективности мер неотложной помощи показана госпитализация в урологический или хирургический стационар.

Задержка мочи и анурия

Острая задержка мочи – невозможность опорожнения переполненного мочевого пузыря вследствие препятствия оттоку мочи по уретре.

Задержка мочи – очень частая причина экстренной госпитализации урологических больных.

Причины, приводящие к задержке мочи, подразделяются на две группы:

- 1) связанные с поражением мочеполювых органов (болезни почек, предстательной железы, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала);
- 2) не зависящие от состояния органов мочеполювой системы (заболевания ЦНС, рефлекторные функциональные причины, медикаментозная интоксикация).

Различают частичную (неполную) и полную задержку мочи.

При частичной задержке мочи больной мочится самостоятельно, но мочевого пузыря полностью не опорожняется.

Задержка мочи может быть острой и хронической. При полной задержке мочи больной самостоятельно не мочится. Острая задержка мочи может наступить внезапно, среди полного благополучия.

Хроническая задержка мочи может быть продолжением острой задержки мочи или развивается постепенно без предшествующего острого периода.

Объективно при задержке мочи определяется тупость при перкуссии над лобком, при растянутом, переполненном до мечевидного отростка грудины. При осмотре мочевого пузыря образует выпячивание внизу живота, при надавливании на него больной мочится.

Острая задержка мочи требует неотложной помощи в виде опорожнения мочевого пузыря и восстановления оттока мочи.

Неотложная помощь

На догоспитальном этапе опорожнение мочевого пузыря осуществляется катетеризацией или надлобковой пункцией мочевого пузыря, при рефлекторной задержке мочи используют медикаментозные средства.

Катетеризация мочевого пузыря производится резиновым катетером. Предварительно катетер необходимо прокипятить, обработать наружное отверстие мочеиспускательного канала дезинфицирующим раствором (фурацилин 1:5000, 3 % раствор перекиси водорода). Катетер обильно смочить глицерином или вазелиновым маслом. Сначала продвижение катетера по мочеиспускательному каналу должно производиться небольшими отрезками по 1–1,5 см, далее скорость введения катетера должна постепенно возрастать, чем удастся преодолеть присасывающую силу просвета мочеиспускательного канала.

В случае, если острая задержка мочи вызвана травмой уретры, катетеризация мочевого пузыря противопоказана, и вместо нее производят надлобковую пункцию мочевого пузыря. Кожу в надлобковой области протирают 5 % спиртовым раствором йода, инъекционной иглой в 15–20 см прокалывают переднюю брюшную стенку строго по средней линии на 2 см выше лобкового симфиза. При правильном проведении манипуляции, о чем свидетельствует выделение мочи, на иглу надевается резиновая трубка.

Анурия – полное прекращение поступления мочи в мочевого пузырь. При анурии

мочевой пузырь пуст. Моча или не выделяется почками, или не поступает в мочевой пузырь из-за препятствия по ходу верхних мочевых путей. Диагноз анурии можно ставить тогда, когда моча не выделяется больше суток.

Выделяют три основные формы анурии: преренальную, ренальную и постренальную. При первых двух формах анурии отсутствует секреция мочи, поэтому они называются секреторными. Третья форма – экскреторная, т. е. моча выделяется почками, но существует препятствие оттоку мочи из почек. Поэтому она называется экскреторной.

Преренальная анурия возникает в результате прекращения или недостаточного притока крови к почке (шок, сердечная недостаточность, тромбоз аорты, почечных артерий и вен).

Ренальная анурия развивается в результате поражения почечной паренхимы (отравление ядами, лекарственными препаратами, переливание несовместимой крови, хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, после септических аборт и родов).

Постренальная анурия возникает при двусторонних камнях почек, сдавливании мочеточников опухолью извне и др.)

При преренальной форме секреторной анурии неотложная мед. помощь должна быть направлена на поддержание сердечно-сосудистой недостаточности. При сосудистой недостаточности, коллапсе ввести:

- подкожно 1–2 мл 10 % р-ра кофеина,
- внутривенно 20 мл 40 % р-ра глюкозы,
- грелки к ногам.

При шоке – противошоковую терапию для восстановления нормального уровня АД.

При обычной кровопотере – быстрое возмещение ее и использование средств, стабилизирующих сосудистый тонус:

- внутривенно 400–900 мл полиглюкина,
- внутривенно 300–500 мл гемодеза.

Госпитализация больного в состоянии шока – в реанимационное отделение. При обтурационной анурии основной вид лечения – операционный.

При ренальной анурии необходима срочная госпитализация в стационар, где есть аппарат для перитонеально 20 диализа или аппарат «искусственная почка».

При анурии, вызванной хроническим заболеванием почек или тяжелой сердечной недостаточностью, срочная госпитализация в терапевтическое отделение.

Травмы почек и мочевых путей

Травмы почек бывают открытые и закрытые.

Открытые повреждения почек наносятся огнестрельным и холодным оружием, а закрытые повреждения развиваются вследствие ушиба (удар, сдавление, падение с высоты). Травма почек может быть изолированная и сочетанная с повреждением других органов и систем. Различают субкапсулярные повреждения почки (с сохранением фиброзной капсулы почки) и разрывы ее. Иногда может быть полное размозжение органа и отрыв его от сосудов и мочеточника.

При разрыве почки в забрюшинное пространство проникают кровь и моча, и образуется урогематома.

Клиника

Тяжелая травма почки с разрывом паренхимы дает клинику внутреннего кровотечения и шока. Если наблюдается субкапсулярное повреждение почки, то состояние не будет тяжелым.

Синдром повреждения почки характеризуется болью, макрогематурией, забрюшинной гематомой. Боль тупого характера локализуется в поясничной области и в соответствующей части живота. Может быть иррадиация в паховую область, яичко, мочеиспускательный канал. При obturации мочеточника сгустком крови наступает почечная колика.

Макрогематурия может носить профузный характер и сопровождаться общими признаками внутреннего кровотечения. В некоторых случаях макрогематурия может проявляться в виде сгустков червеобразной формы. Если сгустков много и они не отходят при мочеиспускании, развивается тампонада мочевого пузыря, при этом больной жалуется на боль в надлобковой области, невозможность помочиться.

Забрюшинная урогематома возникает в результате разрыва почки. Скопление мочи и крови происходит постепенно, к началу вторых суток появляются признаки раздражения брюшины, к третьим суткам появляются признаки перитонита, что и отличает клинику урогематомы от клиники внутрибрюшинных повреждений, особенно с разрывом кишки. У таких больных симптомы перитонита нарастают еже часно. Появляются рвота, парез кишечника и другие симптомы перитонита.

Объективно: клиника травматического шока и внутреннего кровотечения. Через 6–8 часов после травмы можно определить едва заметную асимметрию живота. К концу 2-х суток она очень выражена, в виде «опухоли» половины живота. При пальпации определяется плотноэластическое образование значительных размеров, занимающее почти все забрюшинное пространство. Перкуторно со стороны поясничной области определяется тупость. При субкапсулярном повреждении ни урогематома, ни гематома не определяются.

Неотложная помощь

Но догоспитальном этапе при признаках травматического шока и внутреннего кровотечения – противошоковые мероприятия, гемостатики (адроксоний, викасол).

При изолированных и субкапсулярных повреждениях почки вводят спазмолитики, в редких случаях наркотические препараты, сердечные. При транспортировке по жизненным показаниям продолжают проводить противошоковые мероприятия.

Повреждения мочеточника

Чаще сочетается с повреждением почек и соседних органов. Если повреждение мочеточника не распознано, то появляется увеличивающийся мочевой затек и формируется забрюшинная флегмона. На догоспитальном этапе распознавание этого вида травмы маловероятно. При подозрении срочная транспортировка в стационар, по показаниям противошоковая терапия, гемостатики.

Повреждения мочевого пузыря

Травмы могут быть открытыми и закрытыми. Повреждения мочевого пузыря могут быть изолированными или сочетанными с повреждением других органов, вне- и внутрибрюшинными.

Клиника

Общие симптомы – травматический шок. При внутрибрюшинных повреждениях характерно возникновение мочевого перитонита, течение которого вначале отмечается стертой симптоматикой. При сочетанном повреждении органов брюшной полости, особенно с разрывом кишки, течение перитонита бурное. Симптомы повреждения мочевого пузыря: кратковременная гематурия, «ложная анурия», болезненные позывы к мочеиспусканию при отсутствии его, боль в надлобковой области или в животе.

При внебрюшинных повреждениях характерна инфильтрация клетчаточных пространств таза, что сопровождается быстрым возникновением озноба и высокой температуры тела. Может быть бактериемический шок с падением АД.

Объективно: состояние больного зависит от характера травмы, от сочетанности с поражениями других органов и от времени с момента травмы.

При переломе костей таза состояние тяжелое, наблюдается развитие травматического шока с клиникой (адинамия, бледность кожи, безучастность, нитевидный частый пульс, низкое АД. Это тоже характерно и при внебрюшинной травме мочевого пузыря, сочетающейся с повреждением органов брюшной полости).

При внутрибрюшинных повреждениях мочевого пузыря имеется разлитая болезненность, при пальпации выраженная в эпи- и мезогастрии. Перитонеальные признаки слабо положительные, отмечается укорочение перкуторного звука в отлогих местах живота. При внутрибрюшинных повреждениях над лобком пальпируется болезненный инфильтрат, чаще односторонний.

Катетеризировать мочевой пузырь можно только резиновым катетером. Отсутствие мочи в мочевом пузыре является доказательством в пользу диагноза повреждения его.

Медицинская помощь на догоспитальном этапе

Проведение противошоковой и гемостатической терапии на догоспитальном этапе, что продолжается и в момент транспортировки больного. Основной задачей скорой и неотложной помощи является быстрая доставка больного в хирургический или урологический стационар.

Повреждение мочеиспускательного канала

Травмы могут быть открытыми и закрытыми. Различают пристеночные, неполные и полные разрывы, отрывы уретры от мочевого пузыря. Травмы уретры бывают изолированными и сочетанными с повреждениями других органов, особенно с переломом костей таза.

Клиника

Травматический шок и внутреннее кровотечение. Первое характерно при сочетанных повреждениях с костями таза. Внутреннее кровотечение может наступить при разрыве

сосудов таза и внутрибрюшинного отдела прямой кишки.

Существуют два основных симптома разрыва уретры: острая задержка мочи и уретроррагия. Острая задержка мочи при неполных разрывах уретры перманентная, отмечается в случаях, когда мочеиспускательный канал сдавливается гематомой и просвет закрывается сгустком крови. При полных разрывах уретры острая задержка мочи носит постоянный характер. Уретроррагия – это кровотечение из уретры, не зависящее от акта мочеиспускания.

Объективно: определяются признаки травматического шока и внутреннего кровотечения, мочевого пузыря переполнен, выступает над лобком. Перкуторно определяется притупление. При изолированном повреждении брюшная стенка мягкая, подвижная, на промежности пальпируется мочевиная инфильтрация. Из наружного отверстия уретры по каплям выступает кровь. При сочетанных повреждениях таза при надавливании на лобковый симфиз или крылья подвздошных костей появляется боль в области седалищных костей и промежности. У больного симптом «прилипшей пятки», т. е. не может оторвать ногу от постели.

Пассивное отведение конечности или ротация бедер сопровождаются болями.

На основании анамнеза, клинических симптомов и объективного исследования ставится диагноз повреждения мочеиспускательного канала.

Противопоказано введение катетера в уретру!

Лечение

Противошоковые гемостатические мероприятия. Если у больного тяжелые травмы таза и множественные повреждения тела, транспортировка его производится на щите с валиком под согнутыми в коленях ногами в травматологическое отделение. Главная задача врача скорой и неотложной помощи – это срочная доставка пострадавшего в стационар, где есть хирургическое или урологическое отделение. Если у больного гематурии без признаков внутреннего кровотечения и шока, допускается транспортировка больных в положении сидя, а при профузной гематурии с выраженной анемизацией и падением АД – на носилках.

Часть VI. Акушерство

Неотложные состояния в акушерстве

Роды

Роды – одна из частых причин вызова скорой помощи. Врач неотложной помощи может столкнуться с любым моментом родового акта – периодом раскрытия, периодом изгнания, последовым и ранним послеродовым периодами.

Если роды начались вне роддома, то необходимо оценить возможность транспортировки роженицы в роддом, оценить период родов и возможность доставки роженицы до рождения ребенка.

Если таких возможностей нет, необходимо приступить к ведению родов. Роженице надо поставить очистительную клизму, сбрить волосы на лобке, обмыть наружные половые органы кипяченой водой с мылом, сменить белье на постели, постелив под простыню клеенку.

Роды начинаются с периода раскрытия, с возникновения регулярных схваток. Они обеспечивают раскрытие шейки матки и способствуют изгнанию плода. Схватки возникают произвольно, сначала длятся 15–20 секунд, затем – 80–90 секунд. Промежуток между схватками вначале 10–12 минут, затем сокращается до 2–3 минут.

Ведение первого периода (раскрытия) физиологических родов должно быть выжидательным. Необходимо наблюдать за развитием схваток, сердцебиением плода и продвижением предлежащей части (обычно головки). Необходимо произвести наружное акушерское обследование, которое позволяет определить положение плода (продольное, поперечное, косое), предлежащую часть (головное, тазовое предлежание) и ее отношение ко входу в малый таз. Сердцебиение плода выслушивают в паузах между схватками, чаще всего оно отчетливо прослушивается слева ниже пупка. Частота сердцебиения плода 120–140 ударов в минуту, тоны сердца плода нормальные. В периоде раскрытия определенное значение принадлежит плодному пузырю, который представляет собой часть плодных оболочек и околоплодных вод, располагающихся впереди предлежащей части плода. Длительность периода раскрытия у первородящей женщины составляет 16–18 часов, у повторнородящих 8–12 часов. При физиологическом течении родов в конце I периода происходят разрыв плодного пузыря и излитие околоплодных вод. Но в некоторых случаях разрыв оболочек может произойти раньше – в начале или в процессе периода раскрытия, или еще во время беременности, до начала схваток. Если не происходит разрыв плодного пузыря, в периоде изгнания он первым рождается из половой щели и необходимо искусственно вскрыть пузырь корнцангом, зажимом Кохера, иначе ребенок родится в оболочках. Это нарушит процесс перехода к внеутробному дыханию и приведет к асфиксии новорожденного. По мере развития и нарастания родовой деятельности головка плода прижимается ко входу в малый таз и несколько вступает в него в конце первого периода родов. Первый период родов обычно заканчивается к моменту полного раскрытия маточного зева (10 см), в это же время изливаются околоплодные воды.

Головка плода определяется прижатой ко входу в малый таз. Если над входом в малый таз определяется мягкая часть плода, то имеется тазовое предлежание. Здесь должно быть оказано ручное пособие, что способны выполнить врач-акушер или акушерка. Если над входом в малый таз предлежащая часть не определяется, а контуры матки приближаются к поперечному своду, это характерно для поперечного или косого положения плода. В этих условиях роды через естественные родовые пути невозможны и опасность разрыва матки очень велика. Во избежание разрыва необходимо принять меры для срочной доставки роженицы в роддом для родоразрешения абдоминальным путем. Во избежание разрыва матки надо дать эфирный наркоз масочный (через носовой катетер наладить ингаляцию O₂).

Второй период родов – период изгнания, завершается рождением плода. В это время к

схваткам присоединяются потуги. После излития околоплодных вод миометрий приспособляется к изменившемуся объему матки. В этот период особенно возрастает нагрузка на организм роженицы, усиливаются клинические проявления позднего токсикоза, чаще развивается декомпенсация при сердечно-сосудистых заболеваниях. Из-за частых и сильных сокращений миометрия может развиваться внутриматочная гипоксия плода, чему способствуют особенности пуповины (короткая пуповина, обвитие пуповины вокруг туловища или шейки плода, истинные узлы пуповины и др.). Поэтому в этот период необходимо особенно тщательно следить за общим состоянием роженицы, характером потуг, ЧС плода и продвижением головки плода по родовому каналу. Сердцебиение плода выслушивается после каждой потуги, урежение сердцебиения до 120 уд./мин и меньше или учащение свыше 150 уд./мин характерно для внутри-маточной гипоксии плода. Об этом говорит появление мекония в изливающихся околоплодных водах при головном предлежании.

В этом периоде необходимо подготовиться к приему родов. Для этого торс женщины помещают поперек кровати, а голову – на подставленный к кровати стул, под таз подкладывают подушку. Наружные половые органы и область промежности повторно обмывают теплой водой с мылом, наружные половые органы обрабатывают 5 % настойкой йода, область заднего прохода заклеивают марлевой салфеткой. Принимающий роды обрабатывает руки (мытьё рук с мылом, обработка спиртом и йодом). С начала процесса родов женщину называют роженицей, после окончания послеродового периода – родильницей. С момента появления в половой щели головки приступают к ручному приему по защите промежности. Принимающий роды встает справа от роженицы, левую руку располагает над лоном, стараясь при этом сдвигать головку в сторону промежности. Правой рукой принимающий роды стремится сводить ткани бульварного кольца с головки. После того, как головка врезалась и не уходит во влагалище в паузах между потугами, надо под нижний край лона бережно подвести подзатылочную ямку, которая является точкой фиксации. Вокруг этой точки головка плода будет проделывать разгибательное движение. Когда точка фиксации подошла под нижний край лона, роженица должна прекратить тужиться и в это время необходимо очень осторожно разогнуть головку, а мягкие ткани бульварного кольца и промежности бережно свести с головки.

После рождения головки плода она поворачивается к правому или левому бедру матери. В этот момент принимающий роды захватывает головку плода обеими руками и женщину просят потужиться, что способствует фиксации переднего плечика под лоном. После того, как это произошло, необходимо плод приподнять за головку несколько вверх, давая возможность родиться заднему плечу. Далее, после рождения заднего плечика без всяких усилий рождаются переднее плечико и весь плод.

Новорожденного принимают на стерильный материал (марля, салфетка, пеленка) и укладывают между ног матери так, чтобы не происходило натяжение пуповины. После рождения ребенка из его носа и рта отсасывают слизь и околоплодные воды с помощью прокипяченной заранее резиновой груши.

Ребенка далее осматривают и оценивают по методу Апгар, основанному на 5 клинических признаках (см. Приложение 3): ЧСС, глубина и адекватность дыхания, рефлекторная возбудимость НС, состояние мышечного тонуса, окраска кожи. Отсутствие признака характеризуется как 0, отклонение от нормы – 1, хорошо выраженный признак – 2.

Удовлетворительное состояние новорожденного оценивается 8-10 баллов,
при легкой асфиксии 6–7 баллов,
при асфиксии средней тяжести 4–5 баллов,
при тяжелом гипоксическом состоянии 1–3 балла.

Повторную оценку по шкале Апгар проводят через 5 минут, что позволяет судить об эффективности реанимационных мероприятий. Оценив состояние новорожденного, приступают к его первичной обработке – профилактике офтальмобленнореи и перевязке пуповины (проводят в роддоме).

Далее после первого крика и дыхательного движения, отступая на 2 см от пупочного кольца, пуповину обрабатывают спиртом и накладывают 2 стерильные лигатуры на расстоянии 2–3 см одна от другой. Пуповину между лигатурами рассекают стерильными ножницами, культю пуповины смазывают 5 % настойкой йода и накладывают на нее стерильную повязку.

Затем новорожденного заворачивают в стерильный материал (марлю, салфетку), тепло укутывают и доставляют в роддом. Если ребенок родился в состоянии асфиксии, проводят реанимационные мероприятия, для чего ребенка лучше положить на стол и в первую очередь отсасывать содержимое полости рта, носа, трахеи. Время реанимационных мероприятий у новорожденного при отсутствии их эффективности не должно быть более 15 минут.

После рождения плода начинается третий, последовый период. Во время ведения этого периода необходимо наблюдать за состоянием роженицы, окраской кожи и видимых слизистых оболочек, жалобами; считают пульс, измеряют АД. В течение этого периода происходит отделение плаценты от стенок матки и рождение последа; длится он не больше 30 минут. Необходимо опорожнить мочевой пузырь роженицы, наполнение которого мешает процессу отслойки плаценты и рождения последа.

О происшедшем отделении плаценты от стенки матки свидетельствуют признаки:

- 1) изменение формы матки и высоты стояния ее
дна– сразу после родов матка имеет округлую форму и располагается на уровне пупка; после отслойки плаценты дно матки поднимается на 2–4 пальца выше пупка, она отклоняется вправо, становится более узкой в поперечнике;
- 2) признак Чукалова – Кюстнера – надавливание на матку ребром ладони в надлобковой области приводит к втягиванию пуповины, если плацента не отделилась от матки; если пуповина не втягивается, это свидетельствует об отделении плаценты;
- 3) признак Микулича—отделившаяся плацента, рождаясь во влагалище, способствует позыву к потуге.

Родившийся послед тщательно осматривают, проверяя целостность плаценты. Для этого необходимо разложить материнской поверхностью кверху. Задержка в матке частей плаценты или ее дольки не дает матке хорошо сократиться, что и является причиной гипотонического кровотечения.

Для приема родов в машине скорой помощи необходимо иметь стерильный акушерский комплект одноразового использования, должен быть бикс со стерильными пакетами для первичной обработки новорожденного. Пакеты содержат катетер для отсасывания слизи из верхних дыхательных путей, ватные тампоны, зажимы Кохера, пинцет анатомический, ножницы, лигатуры. Должны быть лекарственные средства, необходимые для проведения родов и первичной обработки новорожденного: спирт этиловый 95 %, йодонат 1 % р-р, р-р сульфацил натрия 30 %, р-р перманганата калия 0,02 %.

Госпитализации срочная в роддом при тазовом предлежании, поперечном или косом положении плода и других предлежаниях плода, при которых роды через естественные родовые пути невозможны. При осложненном течении родового акта роженица или родильница также должна быть доставлена в роддом. После приема неосложненных родов на дому родильница вместе с новорожденным должна быть доставлена в роддом.

Кровотечения в I половине беременности

Обусловлены самопроизвольным абортom, реже кровянистые выделения из матки связаны с внематочной беременностью и развитием трофобластического заболевания (пузырный занос и хорионэпителиолиома).

Клиника

- Саморазвивающийся аборт сопровождается появлением кровянистых выделений из половых путей разной степени выраженности в зависимости от стадии развития аборта.
- Угрожающий аборт: у больной жалобы на тяжесть внизу живота, небольшие схваткообразные боли со скудными мажущимися темными кровянистыми выделениями.
- Начавшийся самопроизвольный аборт характеризуется усилением кровянистых выделений из влагалища и усиливающимися схваткообразными болями внизу живота.
- Аборт в ходу – дальнейшая стадия развития саморазвивающегося аборта, при которой плодное яйцо отслаивается от стенок матки и изгоняется в цервикальный канал.
- Неполный аборт характеризуется изгнанием большей части плодного яйца и наличием их остатков в матке, из-за чего матка не может сократиться. Эта стадия сопровождается профузным кровотечением. Боль умеренная.
- Полный аборт (встречается редко), характеризуется изгнанием из матки всех частей плодного яйца. Поэтому кровотечение меньше, чем при неполном выкидыше. Боль внизу живота почти отсутствует.

Если присоединяется инфекция, то развивается инфицированный выкидыш (чаще всего неполный). Характеризуется кровотечением, болью внизу живота, повышением температуры, ознобом, изменениями картины крови.

Неотложная помощь

Больные со всеми формами самопроизвольных абортов подлежат срочной госпитализации. Транспортировка может осуществляться пешком или на носилках, в зависимости от выраженности клинической картины.

Больным с угрожающим и начавшимся абортom можно ввести:

- 10~15 мл 25 % р-ра магния сульфата (снимает повышенный тонус миометрия).

При абортe «в ходу», неполном абортe – с кровоостанавливающей целью можно применять:

- 10 мл 10 % р-ра кальция хлорида,
- 5 % р-р аскорбиновой кислоты (2–3 мл в 40 % р-ре глюкозы),
- дицинона 2–4 мл 125 % в/в или в/м.

Использование сокращающих средств не показано, так как при неопорожденной матке

это может привести к усилению кровотечения.

Кровотечения во время родов

Одним из самых тяжелых осложнений, приводящих к материнской смертности, является кровотечение во время беременности и родов. Во время беременности, в начале родов (I период – I период раскрытия) причиной кровотечения могут быть предлежание плаценты и преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Во II и III и раннем послеродовом периодах могут быть плотное прикрепление и приращение плаценты, гипотония матки, разрывы мягких родовых путей. После 20–25 недель беременности и во время родов может произойти разрыв матки, что приводит к профузному кровотечению.

Клиника

Для предлежания плаценты, т. е. неправильного расположения плаценты, характерно появление кровянистых выделений из половых путей в конце беременности или в начале родов. Кровотечение безболезненное, что типично для этой патологии. Даже при небольших кровопотерях у беременных быстро развиваются железодефицитная анемия, артериальная гипотензия. При значительном кровотечении у плода быстро возникают признаки внутриутробной гипоксии (урежение частоты сердцебиений, тоны глухие и аритмичные). Матка при пальпации всегда безболезненная. На догоспитальном этапе влагалищное исследование противопоказано вследствие опасности возникновения профузного кровотечения.

Неотложная помощь

При небольших кровянистых выделениях на догоспитальном этапе лечение не проводят. При обильном кровотечении срочная госпитализация в роддом, с одновременным проведением внутривенно инфузии любого кровезамещающего раствора (желатиноль, изотонический р-р NaCl, реополиглюкин, полиглюкин и др.). Необходимо ввести витамин С (5 % р-р 2–3 мл), викасол (1 % 1 мл).

Преждевременная отслойка плаценты

Клиника

Для преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты характерно отделение плаценты до рождения плода – во время беременности и в начале родового акта. Это нарушение маточно-плацентарного кровообращения в связи с поздним токсикозом беременности и заболеванием почек.

Жалобы на слабость, головокружение; кожные покровы бледные, периферический цианоз, тахикардия. Если отслойка происходит на значительном протяжении, женщину беспокоят боль в животе и напряжение матки. Характерна ее локальная болезненность в зависимости от места прикрепления плаценты. У плода быстро нарастают симптомы внутриутробной гипоксии – сердцебиение не прослушивается или есть признаки нарушения жизнедеятельности (тахикардия более 160 уд./мин, брадикардия меньше 120 уд./мин). Из наружных половых путей появляется кровь, но степень наружного

кровотечения не соответствует анемизации больной, т. к. значительная часть крови скапливается между маткой и плацентой (ретроплацентарная гематома). У части больных одновременно наблюдаются анурия, кома. При значительной отслойке плаценты развивается коллапс (бледность кожных покровов, нитевидный частый пульс, пониженное АД).

Неотложная помощь

Срочная госпитализация больной в акушерский стационар. Транспортировка на носилках, с проведением на догоспитальном этапе во время транспортировки внутривенно инфузии кровезамещающих растворов (желатиноль, изотонический р-р NaCl, реополиглюкин, полиглюкин и др.) с добавлением аскорбиновой кислоты (5 % р-р 2–3 мл), кокарбоксилазы (100–150 мг), преднизолона (60 мг) или гидрокортизона 150–200 мг. Для снятия болевого синдрома в период транспортировки в машине давать масочный наркоз закисью азота с O₂ в соотношении 1:2.

Кровотечения в третьем периоде родов

В основном связаны с нарушением отделения и выделения последа. В нормальных условиях в течение 10–20 минут после рождения ребенка происходят отделение плаценты от стенок матки и рождение последа. Этот процесс сопровождается умеренной кровопотерей– 100–200 мл крови. Потеря свыше 400 мл крови требует экстренной помощи.

Если кровотечение возникает в третьем периоде, необходимо убедиться, полностью ли отделилась плацента от стенок матки. Наиболее точным является прием, когда рукой, положенной ребром выше лона, производят давление на нижний сегмент матки через переднюю брюшную стенку. Если пуповина при этом не втягивается во влагалище, значит послед отделился от стенок матки полностью и находится в матке. Если при надавливании рукой над лоном пуповина втягивается, то послед от стенок матки отделился не полностью.

Неотложная помощь

Если возникло кровотечение в третьем периоде родов и есть положительные признаки отделения последа, женщине надо предложить помочиться и далее потужиться. При этом нередко послед рождается самостоятельно и кровотечение прекращается. После рождения последа его внимательно осматривают. При неполностью отделившемся последе (признаки определения последа отрицательны) нельзя предпринимать никаких манипуляций для отделения последа – это может привести к усилению кровотечения.

Во всех случаях возникновения кровотечения во время беременности и родов во время транспортировки необходимо вводить кардиотоники и давать дышать кислородом. При коллапсе проводить протившоковую терапию.

Послеродовое гипотоническое кровотечение

Обычно развивается в раннем послеродовом периоде (в первые 2 часа после родов) и связано со слабой сократительной активностью матки из-за аномалий родовой деятельности, перерастяжении матки (двойня, многоводие и др.), инфантилизма, опухоли и др.

Клиника

Гипотоническое кровотечение начинается в третьем периоде родов и продолжается в раннем послеродовом периоде, но может возникнуть и при неосложненном течении третьего периода.

Характерно: непрекращающееся кровотечение из половых путей.

Объективно: матка при наружном исследовании дряблая, плохо сокращается в ответ на наружный массаж. Кровь выделяется порциями, кровь вытекает сгустками. При кровотечении в раннем послеродовом периоде, связанном с разрывом шейки матки или стенок влагалища, кровь алого цвета, тонус матки остается хорошим.

Неотложная помощь

Все усилия должны быть направлены на быструю доставку больной в родильный дом. Транспортировка на носилках. Для временной остановки кровотечения в период транспортировки необходимо прижать кулаком брюшную отдел аорты.

Перед транспортировкой ввести внутривенно:

- средства, сокращающие миометрий (1~2 мл окситоцина или 1~2 мг гифотоцина);
- аскорбиновую кислоту (2–3 мг 5 % р-ра),
- кокарбоксилаза (100-50 мг),
- при низком АД – преднизолон (60 мг) или гидрокортизон (150–200 мг внутривенно).

Внутримышечно:

- 1–2 мг маммофизина или
- 1 мг 0,05 % р-ра эргометрина.

Необходима и обязательна инфузия кровозамещающих растворов, что должно продолжаться и в ходе транспортировки.

Поздний токсикоз беременности

Это осложнение периода беременности и родов проявляется отечно-невротическим и гипертензивным симптомокомплексом, что приводит к поражению нервной системы и развитию судорожного синдрома и сопровождается страданием плода.

Клиника

Характеризуется отеками, гипертензивным синдромом, при далеко зашедших стадиях – болями в надчревной области, которые зависят от поражения печени и напряжения печеночной капсулы, головными болями, ухудшением зрения из-за спазма мозговых сосудов и отеком головного мозга. Отеки имеют генерализованный характер; на нижних и верхних конечностях, на передней брюшной стенке, в виде отечности или одутловатости лица. Систолическое АД при нетяжком течении не превышает 130–140 мм рт. ст., при

тяжелых течениях – 150–160 мм рт. ст.

Диастолическое давление соответственно 90 -110 мм рт. ст., все это сопровождается тахикардией до 100 ударов в минуту и более.

Недостаточность маточно-плацентарного кровообращения приводит к развитию гипотрофии, острой и хронической гипоксии плода и сопровождается отслойкой нормально расположенной плаценты.

Почечная недостаточность проявляется значительной прибавкой массы тела и снижением объема мочи.

Прогрессирующий токсикоз с длительным нарушением микроциркуляции способствует углублению изменений в ЦНС, развитию отека головного мозга, острому нарушению мозгового кровообращения, усилению судорожной готовности, развитию эclamпсического приступа, эclamпсического статуса, коматозного состояния.

Эclamпсический приступ

Чаще развивается на фоне симптомов преэclamпсии (высокое артериальное давление, головная боль, нарушение зрения, боли в надчревной области), что может возникать и на фоне маловыраженной клинической симптоматики токсикоза.

Приступ длится 1,5~2 минуты и характеризуется четырьмя фазами:

1) предсудорожный период – появление мелких фибриллярных подергиваний мышц лица, спускающихся на мышцы шеи и верхних конечностей, веки закрываются, происходит потеря сознания продолжительностью до 30 с;

2) период тонических судорог – судорожные сокращения мышц всего тела, как при опистотонусе: тело напряжено, вытягивается, голова запрокидывается назад, (тонические судороги); дыхание прекращается, пульс слабый, на периферических сосудах не определяется. АД – 200/100; развивается периферический цианоз, продолжительность – 30–40 с;

3) период клонических судорог – появление сильных судорожных сокращений всех групп мышц лица, тела, конечностей, через 30–40 с судороги ослабевают, прекращаются, восстанавливается судорожное дыхание, может быть тахипноэ, изо рта отделяется пена с розовым оттенком из-за прикуса языка;

4) период разрешения приступа – прекращение судорог, может восстановиться сознание, но может наблюдаться переход в коматозное состояние или в очередной судорожный приступ.

Самыми опасными для матери являются второй и третий периоды т. к. происходит остановка дыхания и могут развиваться кровоизлияние в мозг и остановка сердца.

В некоторых случаях развивается коматозное состояние без предшествующих эclamпсических приступов.

Сначала развивается кома, далее переходящая в сопор, затем происходит частичное восстановление сознания и в конце наблюдается полное восстановление сознания, но могут остаться стойкие неврологические поражения.

По степени увеличения АД, изменений в моче, выраженности отека, появления жалоб у больного и развития эclamпсических судорог в течение позднего токсикоза выделяют следующие стадии:

- нефропатия I степени,

- нефропатия II степени,
• нефропатия III степени,
• преэклампсия и эклампсия.

Эклампсия

Неотложная помощь при гестозах

- создание лечебно-охранительного режима;
- восстановление функции жизненно важных органов;
- быстрое и бережное родоразрешение.

Объем догоспитальной помощи определяется состоянием больной и тяжестью клиники позднего гестоза.

I степень:

- небольшие отеки;
- транзиторная гипертензия, АД повышается не более чем на 30 % (АД 140/90 – 150/90 мм рт. ст.);
- особенностью гипертензии на этой стадии являются ее непостоянство, лабильность;
- в моче могут присутствовать следы белка.

II–III степени:

- увеличение отеков;
- протеинурия более 10 г/л;
- повышение АД до 150 / 90 – 170 /110 мм рт. ст.

Преэклампсия

- повышение АД до 170/110 мм рт. ст. и выше;
- нарушается регуляция мозгового кровотока;
- олигурия (диурез 600 мл/сут и ниже);
- низкий часовой диурез (менее 60 мл/ч);
- генерализованные отеки (анасарка);
- двигательное и психическое возбуждение или угнетение.

Перед перевозкой больной с токсикозом из дома или женской консультации в стационар необходимо предварительное введение успокаивающих средств с целью обеспечения лечебно-охранительного режима и предотвращения судорог. Чаще всего принято вводить 5–10 мг дроперидола в сочетании с 5–10 мг седуксена (реланиума). В более тяжелых случаях показано введение снотворных препаратов ряда барбитуратов.

Неотложная помощь при преэклампсии

- срочное внутривенное введение дроперидола 2–3 мл 0,25 % раствора;
- внутривенное введение диазепама 2 мл 0,5 % раствора;
- внутримышечное введение 2 мл 1 % раствора промедола и 2 мл 1 % раствора димедрола;

- перед введением указанных препаратов можно дать кратковременный масочный закиснофторота-новый наркоз с кислородом;
- немедленная госпитализация в акушерский стационар.

Неотложная помощь при приступе эклампсии, коматозном состоянии

- женщину надо положить на правый бок;
- запрокинуть голову назад для предотвращения западения языка;
- ввести воздуховод;
- масочный закиснофторотановый наркоз на фоне нейролептиков – внутривенно 4 мл 0,25 % раствора дроперидола, 2 мл 0,5 % раствора седуксена и 2 мл 2,5 % раствора пипольфена вместе с 20 мл 40 % раствора глюкозы;
- в качестве базисного наркоза применяют натрия оксибутират, гексенал или тиопентал натрия;
- искусственная вентиляция легких в режиме умеренной гипервентиляции, при необходимости – интубация трахеи;
- во время припадков между задними коренными зубами вводят рукоятку ложки, обернутую несколькими слоями марли, для предупреждения прикусывания языка во время припадков и облегчения дыхания;
- после окончания припадков необходимо очистить полость рта и носа от слизи и слюны, следует также извлечь съемные зубные протезы;
- катетеризация магистральной вены, мочевого пузыря, введение желудочно-кишечного зонда через носовой ход;
- при выраженной неврологической симптоматике и высоком внутричерепном давлении – диагностическая и лечебная люмбальная пункция;
- для снижения АД внутривенно вводят 2 мл 2 % раствора папаверина или 6 мл 0,5 % раствора дибазола, или 1 мл 0,01 % раствора клофелина;
- форсированный диурез достигается внутривенным введением 10 мл 2,4 % раствора эуфиллина вместе с 20 мл 40 % раствора глюкозы, маннитола в дозе 1–1,4 г/кг, лазикса (40–60 мг внутривенно);
- глюкозо-новокаиновая смесь (глюкоза – 200 мл 20 % раствора, новокаин – 200 мл 0,5 % раствора, инсулин – 15 ЕД);
- поляризующая смесь (глюкоза 200 мл 20 % раствора, инсулин – 10 ЕД, АТФ – 2 мл 1 % раствора, калия хлорид – 3 г, кокарбоксилаза – 200 мг), 150 мг трентала;
- белковые препараты (плазма крови – 300 мл);
- реополиглюкин – 400 мл или гемодез – 400 мл;
- при развитии метаболического ацидоза внутривенно вводят 150–200 мл 5 % раствора гидрокарбоната натрия;
- для улучшения деятельности сердечно-сосудистой системы вводят подкожно 1–2 мл кордиамина, внутривенно 0,5 мл 0,06 % раствора коргликона вместе с 20 мл 40 % раствора глюкозы;
- внутривенно вводят гидрокортизон до 600 мг/сут;
- профилактику и лечение гипоксии плода осуществляют путем повторных внутривенных введений 2 мл 2 % раствора сипетина с 20 мл 40 % раствора глюкозы вместе с 5 мл 5 % раствора аскорбиновой кислоты и 100–150 мг кокарбоксилазы;
- систематически проводят оксигенотерапию;
- строгий контроль АД и диуреза.

Показаниями к ИВЛ являются

- отсутствие сознания вне припадков;
- артериальная гипертензия, не поддающаяся гипотензивной терапии;
- судорожная готовность, не снимающаяся противосудорожной терапией;
- повторные припадки;
- сочетание припадков с кровотечением.

Госпитализации возможна только после стойкого купирования припадков эклампсии и выведения больной из состояния комы. При транспортировке следует соблюдать осторожность из-за возможности возобновления приступов судорог, поэтому больную следует поместить на носилки и бережно перенести в санитарную машину. Больные транспортируются на носилках с приподнятой верхней частью туловища, проводится ИВЛ.

Неотложная фармакотерапия при беременности

Во время беременности лекарственные препараты, вводимые будущей матери, назначаются в дозах, принятых для взрослых людей.

При назначении лекарственных препаратов обязательно принимать во внимание период беременности: ранний или поздний.

Так как срок окончательного завершения органогенеза нельзя предсказать абсолютно точно, рекомендуется следовать хорошему эмпирическому правилу; назначать лекарственную терапию только после завершения четвертого месяца беременности.

Безопасно применение следующих лекарственных препаратов:

- адреналин;
- аспирин (за 3–4 дня до начала родов не принимать);
- β -адреноблокаторы (по некоторым данным, при длительном использовании вызывают кардио-депрессивный эффект у плода и развитие гидроцефалии);
- верапамил;
- гепарин;
- гидралазин;
- дигоксин;
- метилдоф;
- нифедипин;
- новокаинамид (прокаинамид);
- фуросемид;
- хинидин;
- магния сульфат и т. д.

Неблагоприятно влияют на плод:

- варфарин (синкумар);
- diazoxid;
- ингибиторы АПФ (вызывают задержку внутриутробного развития плода и обладают тератогенным действием);
- индометацин;

- резерпин;
- спиронолактон;
- тиазидные диуретики и т. д.

Внимание!

Каждый случай неминуемого применения показанной лекарственной терапии во время беременности требует от врача соблюдения величайшей осторожности.

Каждый врач должен принимать свои собственные решения и нести за них полную ответственность.

Использования лекарственных средств в этот период необходимо избегать, если только не имеется абсолютных показаний к их применению.

Часть VII. Педиатрия

Особенности оказания скорой медицинской помощи при неотложных состояниях у детей

Последовательность действий врача скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе

Осмотр ребенка:

1. Установить контакт с родителями для сбора анамнеза и обеспечения спокойного состояния больного при осмотре.
2. Получить ответы на вопросы:
 - ◆ причина обращения;
 - ◆ обстоятельства заболевания или травмы;
 - ◆ длительность заболевания;
 - ◆ время ухудшения состояния ребенка;
 - ◆ использованные до прибытия врача скорой помощи средства и препараты.
3. Осмотр ребенка в условиях комнатной температуры при хорошем освещении.
4. Соблюдение правил асептики при осмотре ребенка, особенно при оказании помощи новорожденным.

Выработка тактического решения: (с учетом того, что декомпенсация состояния у детей наступает быстрее, чем у взрослых!):

Если:

- заболевание не угрожает жизни больного;
- состояние стабильное;

- материально-бытовые условия жизни ребенка удовлетворительные и ему гарантирован необходимый уход, исключая угрозу для его жизни, – можно оставить ребенка дома с обязательной передачей активного вызова в поликлинику.

Если:

характер и тяжесть заболевания угрожают жизни больного;

- неблагоприятный прогноз заболевания;
- неудовлетворительное социальное окружение и возраст ребенка предполагают лечение только в условиях стационара – необходима госпитализация ребенка.

При отказе родителей от госпитализации необходимо доложить об этом старшему врачу станции СМП и действовать по его указанию. Любой отказ от осмотра, медицинской помощи, госпитализации должен быть зафиксирован в карте вызова врача СМП и подписан родителем или опекуном ребенка. В случае если пациент или родитель (или опекун) ребенка не хочет оформить отказ от госпитализации в установленной законом форме, то необходимо привлечь не менее двух свидетелей и зафиксировать отказ.

Диагностика неотложных состояний у детей

Врач, оказывающий неотложную помощь на догоспитальном этапе, по возрасту ребенка и соответствующим ему возрастным анатомо-физиологическим особенностям должен определить специфику диагностики неотложного состояния.

Анамнез является важнейшей составляющей экстренной диагностики на догоспитальном этапе. В отличие от взрослых у детей раннего возраста диагноз почти в 50 % случаев ставится по данным анамнеза и только в 30 % – по результатам физикального обследования.

Врач СМП должен учитывать:

1. Отсутствие постоянного наблюдения за пациентом.
2. Возможность развития у детей первого года жизни критического состояния в первые минуты или часы после посещения врача на фоне ранее относительно удовлетворительного состояния при осмотре.
3. Анатомо-физиологические отличия детского организма.
4. Нередко низкую санитарно-бытовую культуру населения.

Именно этим объясняется приоритет тактической гипердиагностики («утяжеление» синдромов) при госпитализации большинства пациентов первых месяцев жизни.

Первоочередная задача осмотра ребенка – выявление синдромов, определяющих состояние больного, а не причины заболевания. При постановке диагноза врач СМП, в отличие от врачей большинства других специальностей, должен идти от следствия к причине.

При осмотре ребенка врачом СМП:

- первоначально оценивается степень нарушения витальных функций и необходимость проведения экстренных лечебных мероприятий по жизненным показаниям;
- затем определяется состояние центральной нервной системы (уровень сознания, наличие общемозговой симптоматики, судорожного синдрома), центральной гемодинамики, дыхания и при необходимости выполняются неотложные мероприятия.

Исследование функций жизненно важных органов и систем, а также коррекция их нарушений у детей и взрослых принципиальных различий не имеют.

Если состояние ЦНС, центральная гемодинамика и дыхание достаточно стабильны, то врач приступает к типичному обследованию больного.

Учитывая ограниченность во времени, врач СМП собирает только необходимые для выработки требуемого тактического решения и объема неотложных мероприятий данные.

В анамнезе болезни у детей раннего возраста:

- изменение поведения ребенка,
- гиподинамия, вялость или гиперактивность,
- изменение аппетита,
- нарушение сна,
- сонливость и вялость у обычно активного ребенка – это может быть симптомом угнетения ЦНС,
- срыгивания, рвота, одно-, двухкратный жидкий стул у маленьких детей необязательно говорят об инфекционном поражении желудочно-кишечного тракта, это может быть началом любого заболевания,
- наличие предшествующей перинатальной патологии нервной системы и ее последствий для исключения возможности ее манифестирования,
- как протекали беременность и роды,
- наблюдается ли ребенок у специалистов,
- уточнить возможность развития заболевания на фоне перенесенной внутриутробной инфекции, гипотрофии, рахита, перинатальной патологии, врожденных пороков развития и т. д.,
- сведения о прививках, поствакцинальных реакциях,
- контактах с инфекционными больными,
- аллергологический анамнез.

Физикольное обследование детей в экстренной ситуации направлено на выявление угрожающих состояний.

Сложность обследования детей раннего возраста обусловлена особенностями их анатомо-физиологического, психомоторного и речевого развития. Так, новорожденные переживают ряд пограничных состояний (физиологическое снижение массы тела, желтуху, диспепсию и т. д.), имеют физиологические тахикардию (120 -140 в 1 мин) и тахипноэ (40~60 в 1 мин) и т. д.

У детей необходимо в первую очередь выявить декомпенсацию дыхания, кровообращения и степень поражения ЦНС

Нарушения дыхания могут быть в виде:

- отсутствия,
- брадипное,
- патологического типа.

Нарушения кровообращения:

- исчезновение пульса на лучевой артерии при АД ниже 50 -60 мм рт. ст.,

- исчезновение пульса на сонной артерии при АД ниже 30 мм рт. ст.,
- тахикардия,
- брадикардия,
- аритмия,
- «мраморность» кожи,
- цианоз.

При исследовании ЦНС:

- уровень сознания при невозможности словесного контакта определяют по активности ребенка, по тому, как он следит за вами и за предметами, играет ли он с игрушкой, как он кричит или плачет (монотонный крик характерен для менингита),
- диффузные общемозговые реакции,
- судорожный синдром (фебрильные судороги),
- неспецифические токсические энцефалопатии (нейротоксикоз),
- ширина зрачков, их реакция на свет,
- мышечный тонус и т. п.

При подозрении на менингит врач должен помнить, что у детей до 3 месяцев жизни симптом Кернига является физиологическим, а симптомы Брудзинского определяются редко, однако часто имеют место ригидность затылочных мышц, гиперестезия на все раздражители, элементы позы «легавой собаки», монотонный крик и легко выявляемый симптом «подвешивания».

При осмотре ребенок должен быть полностью раздет!

Болевой синдром

О болевом синдроме у ребенка раннего возраста свидетельствуют беспокойство, плач, нарушение сна, иногда срыгивания, снижение аппетита. Однако причиной плохого самочувствия ребенка, его крика и плача могут быть недостатки ухода и питания.

Из особенностей диагностики боли у детей первого года жизни целесообразно выделить следующие:

- для головной боли, повышения внутричерепного давления, отека мозга характерен монотонный крик; часто наблюдаются тремор подбородка и конечностей, пульсация большого родничка, положительный симптом Грефе, срыгивания, рвота. При изменении положения головы ребенка – усиление беспокойства, крика и плача;

- при боли в конечности – ограничение объема активных движений: ребенок ее щадит;

- при боли в животе – ребенок сучит ножками, поджимает их к животу, кричит, чаще и прерывисто сосет соску, срыгивает:

- ◆ боль в животе преимущественно связана с нарушениями моторики и усилением перистальтики. У детей раннего возраста боль в животе возникает вследствие нарушений режима питания, метеоризма, дисбактериоза кишечника, запоров, инвагинации кишечника, язвенно-некротического энтероколита;

- ◆ боль при инвагинации появляется с возникновением крупных перистальтических волн, периодичностью 10–15 мин. Ребенок внезапно начинает беспокоиться, кричать, сучить ножками, а после прекращения перистальтической волны боль стихает;

- ◆ постоянная боль в животе характерна для острого аппендицита, когда происходит резкое уменьшение перистальтики кишечника, что приводит к вздутию живота.

Осмотр кожи у детей раннего возраста обычно точнее всего показывает тяжесть состояния ребенка.

Бледность кожных покровов чаще всего обусловлена:

- анемией;
- интоксикацией;
- «бледным» врожденным пороком сердца;
- вегетососудистой дистонией, спазмом периферических сосудов.

После исключения анемии выясняют причину сосудистого спазма. Чаще всего это токсикоз различного генеза или гиповолемия.

Диагностировать гиповолемию с общей дегидратацией тканей помогают следующие симптомы:

- сухость слизистых оболочек;
- медленное расправление кожной складки;
- западение большого родничка;
- снижение диуреза.

Цианоз (синие губы и видимые слизистые оболочки полости рта) – ведущий симптом при врожденных пороках сердца с шунтированием крови справа налево. Разлитой цианоз чаще наблюдается при декомпенсированном врожденном пороке сердца (тетрада Фалло).

Сыпь (экзантема) имеет большое значение для постановки диагноза, оценки прогноза и тяжести состояния ребенка. Любая сыпь с геморрагическими элементами требует дифференцирования с менингококковой инфекцией.

У детей первого года жизни важную роль играет исследование большого родничка. При дегидратации кожа над родничком западает. Большой родничок пульсирует, выбухает при повышении внутричерепного давления (гидроцефалия, менингит).

Сердечно-сосудистая и дыхательная системы – для детей первого года жизни характерны физиологические тахикардия и тахипное, см. табл. 5.

Таблица 5. Возрастные нормы частоты пульса, величины артериального давления, числа дыханий у детей

Показатель	Возраст				
	1 месяц	1 год	5 лет	9 лет	14 лет
Частота пульса, уд/мин	140	120	100	90–100	Норма взрослого человека
АД (систолическое), мм рт. ст.	80	90	95	105	Норма взрослого человека
АД (диастолическое), мм рт. ст.	40–45	45–55	55–60	65–70	Норма взрослого человека
Число дыханий в 1 мин	40	30	20–25	20	Норма взрослого человека

Пульсовое

давление во всех возрастных группах составляет 40–45 мм рт. ст. Кроме вышеперечисленного надо помнить, что у детей дошкольного возраста все границы сердца увеличены.

Пути введения лекарственных средств у детей

В зависимости от тяжести состояния больного определяются пути введения лекарственных препаратов у детей. Учитываются необходимая длительность их непрерывного введения, характер заболевания, возраст пациента и возможности медицинских работников.

Внутривенный путь введения наиболее предпочтителен при необходимости экстренного введения препарата для воздействия на какие-либо функции организма. В случае необходимости неоднократного введения препаратов, проведения инфузионной терапии, при транспортировке, методом выбора является катетеризация периферической вены.

Наиболее доступные вены для постановки периферического катетера: вены локтевого сгиба (*v. cephalica*, *v. basilica*, *v. mediana cubiti*), вены тыльной стороны кисти (*v. cephalica*, *vv. metacarpeae dorsales*), вена, расположенная спереди от внутренней лодыжки (*v. saphena magna*). При необходимости до внутривенного можно прибегнуть к подъязычному пути введения (в мышцы полости рта).

При этом применяется правило «трех двоек»:

- отступив на 2 см от края подбородка, иглой для внутримышечной инъекции входят на глубину 2 см в мышцы дна рта, в направлении к макушке,
- общее количество введенных препаратов – не более 2 мл (1 мл – детям до 3 лет).

Препараты вводятся без разведения, в возрастной дозе.

Ректальный путь введения используют, когда невозможен пероральный путь (*peros*),

доступа к вене не получено в течение 5 минут и внутримышечная инъекция не позволит достигнуть оптимальную пиковую концентрацию препарата быстрее. Препараты вводятся в микроклизме, в разведении теплым (37–40 °С) физиологическим раствором – 3–5 мл, с добавлением 0,5–1,0 мл 70 % этилового спирта, если это не вызовет инактивации препарата. Возможная доза введения лекарственных средств – 1–10 мл.

Внутримышечный путь введения используется при отсутствии необходимости срочного воздействия препаратов.

Инфузионная терапия на догоспитальном этапе

Инфузионная терапия на догоспитальном этапе используется для восполнения ОЦК (ОЦП), срочной коррекции метаболических электролитных расстройств, внутривенного капельного введения лекарственных препаратов.

Вид инфузионной среды, дозы и скорость инфузии определяет состояние гемодинамики, характер и темпы развития заболевания.

В случае, когда систолическое артериальное давление не ниже 60–80 мм рт. ст. (сохранен пульс на лучевой артерии) и по характеру, темпам развития заболевания (травмы) можно предполагать, что состояние гемодинамики не ухудшится в пределах часа – начальная доза инфузионной терапии 20 мл/кг в час.

В случае, когда систолическое артериальное давление ниже 60 мм рт. ст. (нитевидный пульс на лучевой артерии) и можно предполагать, что состояние гемодинамики ухудшится в пределах часа (продолжающееся внутреннее кровотечение и т. д.), а также при отсутствии положительной динамики на начальную дозу 20 мл/кг в час в течение 20 минут – начальная доза инфузионной терапии 40 мл/кг в час.

В случае определения пульса только на сонной артерии, а также при отсутствии положительной динамики на начальную дозу 40 мл/кг в час в течение 20 минут – начальная доза инфузионной терапии более 40 мл/кг в час.

При отсутствии в течение 15–20 мин положительной динамики на дозу более 40 мл/кг в час требуется введение адреномиметиков.

В инфузионной терапии, как правило, применяется следующее соотношение растворов: 60 % кристаллоидов, 40 % коллоидов. Выбор начальной терапии тем или иным видом инфузионной среды зависит от характера заболевания, определяющего тип дегидратации.

Начальная терапия кристаллоидами показана в случае заболевания, когда имеет место не только потеря жидкости из русла, но также и внутриклеточная дегидратация (дегидратация при гипергликемической, кетоацидотической коме; кишечных инфекциях и т. п.)

Начальная терапия коллоидами показана в случае заболевания, травмы, когда имеет место острая потеря жидкости из русла.

Срочная коррекция гипогликемии проводится 5 % раствором глюкозы в дозе 10 мл/кг, после болюсного введения 40 % раствора глюкозы, если это необходимо. Максимальное количество 40 % глюкозы – 5 мл/кг массы тела.

Срочная коррекция ацидоза проводится 4 % раствором натрия гидрокарбоната в дозе 1–2 мл/кг массы при сердечно-легочной реанимации (СЛР), когда от момента остановки сердца до начала реанимации прошло более 10 минут, несмотря на адекватную терапию, не удается поддерживать стабильную гемодинамику с систолическим АД не ниже 60 мм

рт. ст., при продолжающихся реанимационных мероприятиях без эффекта в течение 20 минут.

Срочная коррекция гипокальциемии проводится 10 % раствором кальция хлорида в дозе 1–2 мл/кг в случае гипокальциемии (отравления антикальциевыми препаратами и т. п.), а также в качестве антидотной терапии при гиперкалиемии.

Внутривенное капельное введение адреномиметиков

Доза вводимого адреномиметика должна быть минимально достаточной для поддержания стабильной гемодинамики с систолическим АД не менее 60 мм рт. ст.

Для экстренного восстановления гемодинамики желательно начать с большей дозы и титрованием снизить ее до минимально достаточной под постоянным контролем состояния гемодинамики.

Для поддержания стабильной гемодинамики желательно начать с меньшей дозы и титрованием повысить ее до минимально достаточной под постоянным контролем состояния гемодинамики.

Выбор адреномиметика производится в зависимости от вида патологии, при которой оказывается помощь:

- сердечно-легочная реанимация – адреналин;
- травматический шок – допамин, при отсутствии – адреналин;
- анафилактический шок – мезатон или адреналин;
- инфекционно-токсический шок – мезатон или адреналин;
- кардиогенный шок – допамин.

Допамин дозируется из расчета 2—20 мкг/кг в минуту в зависимости от требуемого эффекта. Приготовление «маточного» раствора: 0,5 мл 4 % допамина разводится в 200 мл физиологического раствора или 5 % раствора глюкозы.

Адреналин дозируется из расчета 0,5–1 мкг/кг в минуту в зависимости от требуемого эффекта. Приготовление «маточного» раствора: 1 мл 0,1 % адреналина разводится в 200 мл физиологического раствора или 5 % раствора глюкозы.

Мезатон дозируется из расчета 10–40 мкг/кг в минуту. Приготовление «маточного» раствора: 1 мл 1 % мезатона разводится в 100 мл физиологического раствора или 5 % раствора глюкозы.

Неотложные состояния в педиатрии

Нейротоксикоз

Нейротоксикоз (инфекционный токсикоз) – ответная, быстро прогрессирующая гиперергическая реакция на сочетанные респираторно-вирусные и вируснобактериальные инфекции (грипп, парагрипп, ОРВИ и др.). Чаще возникает у детей в возрасте до 3 лет, протекая у них наиболее тяжело. Развитию нейротоксикоза способствуют

предшествующая родовая травма, асфиксия, аллергизация, хроническая интоксикация и др. Нейротоксикоз, при отсутствии адекватного лечения, проходит ряд фаз, однако иногда развитие токсикоза самопроизвольно останавливается на той или иной фазе.

Начальная фаза нейротоксикоза:

- ребенок апатичен,
- перестает улыбаться,
- не интересуется игрушками,
- отказывается от еды,
- беспокоен,
- бледен, под глазами синева,
- нарушается сон,
- появляется или учащается срыгивание вплоть до «беспричинной» рвоты,
- тахикардия (не соответствующая температуре тела),
- мышечная дистония,
- подергивание мускулатуры лица и языка,
- непостоянный горизонтальный нистагм.

Фаза ирритации:

- ночное беспокойство,
- болезненный крик,
- температура тела быстро повышается до 39,0-40,0 °С,
- усиливаются тахипноэ и тахикардия,
- повышается артериальное давление,
- возникает тремор рук,
- длительные или повторные судороги,
- характерны симптомы менингизма.

Фазо гипотонии (сопорозная):

- возбуждение сменяется адинамией,
- сопор,
- кожа серовато-цианотичная, с «мраморностью»,
- артериальное давление снижено,
- пульс мягкий,
- тоны сердца приглушены,
- гипертермия, с холодными конечностями,
- признаки депрессии дыхания,
- преобладает тонический компонент судорог,
- часто апноэ,
- у детей выбухание и напряжение большого родничка,
- парез кишечника.

Фазо глубокой комы (II-III степени)

Среднемозговая кома:

- сознание отсутствует,
- тонус симпатической части вегетативной нервной системы резко повышается,
- повышен мышечный тонус,
- гиперрефлексия,
- двигательный автоматизм,

- тахикардия,
- тахипноэ,
- артериальная гипотензия,
- гипертермия злокачественного характера, с отсутствием эффекта от антипиретиков,
- кожа бледная с «мраморностью» конечностей.

Стволовая (бульбарная) кома:

- симпатикотония сменяется ваготонией,
- ребенок слабо реагирует или совсем не реагирует на болевые раздражения,
- АД снижается до критического уровня,
- зрачки сужены,
- реакция на свет слабая,
- температура тела снижается,
- периодическое дыхание,
- брадикардия,
- кожа серовато-цианотичная, местами виден сосудистый рисунок (венулы), иногда петехиальная и сливная геморрагическая сыпь,
- развивается кровоточивость (ДВС-синдром).

Терминальная кома:

- брадикардия,
- брадипноэ,
- арефлексия,
- прекращение судорог, мышечная гипотония, исчезновение глотательного рефлекса.

Синдром острой надпочечниковой недостаточности (синдром Уотерхауса-Фридериксена)

- резкая адинамия,
- снижение систолического АД,
- петехиальная сыпь,
- багрово-синяя пятнистая сыпь (трупные пятна).

Без реанимационных мероприятий возможен летальный исход от остановки дыхания.

Характерные для токсикоза изменения (отек, стазы, геморрагии, острая дистрофия, альтерация) более выражены в тех органах и системах организма, функция которых ранее была изменена. Именно этим можно объяснить развитие доминирующего синдрома, в качестве которого может выступать энцефалитический, кардиальный, геморрагический, почечный, легочный (дистресс) шок.

Неотложными состояниями являются нарушения сознания, длительные судороги, признаки гипоксии, выраженные нарушения сердечной деятельности, геморрагический синдром, нарушение работы других органов.

Неотложная помощь при синдроме Уотерхауса-Фридериксена

- больному придают возвышенное положение,
 - при возбуждении вводят седуксен – 0,5 % раствор внутримышечно или медленно внутривенно в дозе 0,3~0,5 мг/кг (не более 10 мг на введение),
 - 25 % раствор сульфата магния по 0,2 мл/кг внутримышечно,
 - антипиретические средства (50 % раствор анальгина – 0,1 мл/год жизни внутримышечно),
 - физические меры охлаждения (пузыри со льдом к голове, паховой области, обдувание вентилятором, обтирание смесью спирта, воды и столового уксуса),
 - при сердечной недостаточности и тахикардии вводят строфантин разовые дозы 0,05 % раствора внутривенно: детям до 6 мес. – 0,05-0,1 мл, 1–3 лет – 0,1–0,2 мл, 4–7 лет – 0,2–0,3 мл, старше 7 лет – 0,3~0,4 мл, можно повторять 3 раза в сутки или коргликон (разовые дозы 0,06 % раствора внутривенно: до 6 мес. – 0,1 мл, 1–3 лет – 0,2–0,3 мл, 4–7 лет – 0,3~0,4 мл, старше 7 лет 0,5–0,8 мл, вводить не более 2 раз в сутки на 10–20 % растворе глюкозы,
 - для уменьшения тонуса симпатической нервной системы в нейровегетативной блокаде применяют литическую смесь: 1 мл 2,5 % раствора аминазина 1 мл 2,5 % раствора пипольфена разводят до 10 мл 0,5 % раствором новокаина (для внутримышечного введения) или 5 % раствором глюкозы (для внутривенного), разовая доза смеси 0,1~0,15 мл/ кг, повторять до 4 раз в сутки по показаниям (суточная доза аминазина и пипольфена не должна превышать 2 мг/кг), или внутримышечно: 2 % раствора папаверина (0,15-2 мл) с 1 % раствором дибазола (0,1–0,5 мл), в среднем 1–2 мг/год жизни, внутримышечно 0,25 % раствор дроперидола 0,3 мл/год жизни (при внутривенном введении это количество вводят в 20 мл 5-10 % раствора глюкозы – разовая доза не более 15 мг);
 - 10 % раствор глюконата кальция: детям грудного возраста – 1–2 мл, старшим – до 5-10 мл внутривенно или внутримышечно.
- При наличии шока и обезвоживания:
- вводят коллоидные растворы (плазма, альбумин, желатиноль) из расчета 20 мг/кг внутривенно до восстановления диуреза;
 - регидратационную терапию продолжают преимущественно в соотношении 2:1 из расчета не менее 1 суточной потребности жидкости в течение 24 ч,
 - при стойкой артериальной гипотонии вводят 1 % раствор мезатона по 0,5–1 мл на 150–200 мл 10 % раствора глюкозы (вначале частыми каплями до 40–60 капель в 1 мин, затем более редкими под контролем АД),
 - после восстановления диуреза начинают дегидратационную терапию (концентрированная плазма, 10–15 % раствор альбумина – 5–10 мл/кг, лазикс – 1–2 мг/кг; при недостаточной эффективности и нарастании признаков отека мозга вводят маннитол – 1,5 г сухого вещества на 1 кг массы тела в виде 10-15-20 % раствора для инфузии в изотоническом растворе натрия хлорида или в 5 % растворе глюкозы) с целью уменьшения внутричерепного давления под контролем гематокрита и уровня электролитов,
 - гепарин применяют в разовой дозе 100–200 ЕД/ кг внутривенно капельно, можно повторять через 6–8 часов и под контролем времени свертывания. Для улучшения микроциркуляции применяют реополиглюкин – 10–20 мл/кг,
 - внутривенно вводят преднизолон из расчета 1–2 мг/кг,
 - при декомпенсированном метаболическом ацидозе – 4 % гидрокарбоната натрия из

расчета: количество раствора (мл) – ВЕ X масса тела (кг): 5,

- при тяжелой коме показаны ганглиоблокаторы, для детей до 1 года – пентамин (2–4 мг/кг), бензогексоний (1~2 мг/кг), для детей до 3 лет – пентамин (1–2 мг/кг), бензогексоний (0,5–1 мг/кг),
- при некупирующихся судорогах добавляют гексенал: внутримышечно – 5 % раствор (0,5 мл/кг), внутривенно – 0,5–1 % раствор (не более 15 мг/кг, очень медленно), предварительно лучше ввести 0,1 % раствор глюконата кальция.

Лихорадка

Лихорадка – защитно-приспособительная реакция организма, возникающая в ответ на воздействие патогенных раздражителей и характеризующаяся терморегуляторным повышением температуры тела. В зависимости от степени повышения температуры тела у ребенка выделяют субфебрильную 37,2-37,9 °С, фебрильную 38,0-39,0 °С, гипертермическую 39,1-41,0 °С лихорадку.

Клиническая диагностика

У детей важно различить «красную» и «белую» гипертермию.

1. «Красная», или «теплая», гипертермия:

- кожные покровы умеренно гиперемированы,
- кожа на ощупь горячая, может быть влажная (усилено потоотделение),
- конечности теплые,
- поведение ребенка практически не меняется,
- теплопродукция соответствует теплоотдаче,
- отсутствуют признаки централизации кровообращения,
- учащение пульса и дыхания соответствует повышению температуры (на каждый градус выше 37 °С одышка увеличивается на 4 дыхания в минуту, а тахикардия на 20 ударов в минуту). Этот вариант лихорадки прогностически благоприятный.

2. «Белая», или «холодная», лихорадка:

- сопровождается выраженными признаками централизации кровообращения,
- кожа бледная с «мраморным» рисунком,
- оттенок губ и кончиков пальцев цианотичный,
- конечности холодные,
- чрезмерная тахикардия, одышка,
- характерны ощущение холода, озноб,
- нарушения поведения – вялость, заторможенность, возможны возбуждение, судороги и бред,
- отсутствует эффект от жаропонижающих средств.

При выборе тактики врача скорой помощи необходимо учитывать степень выраженности, длительность и клинику лихорадки, возраст ребенка, степень эффективности предпринятых лечебных мероприятий, наличие в анамнезе сведений о перинатальной патологии нервной системы, судорожном синдроме (особенно фебрильных судорогах), врожденном пороке сердца, гипертензионном и гидроцефальном синдромах и других прогностически неблагоприятных факторах риска.

Неотложное проведение жаропонижающей терапии:

- во всех случаях высокой лихорадки (39 °С) вне зависимости от возраста больного;

- при умеренной лихорадке (38 °С) у детей с эпилепсией, судорожным синдромом (фебрильными судорогами), выраженным гипертензионным синдромом, при перинатальной энцефалопатии и ее последствиях, при других неблагоприятных факторах риска;

- во всех случаях «бледной» лихорадки;
- при умеренной лихорадке у детей первых трех лет жизни.

Неотложная помощь:

1. При «красной» гипертермии:

- больного раскрыть, обеспечить доступ свежего воздуха;
- обильное питье (на 0,5–1 л больше возрастной нормы жидкости в сутки);
- назначить внутрь или ректально парацетамол (панадол, калпол, тайлинол, эффералган) в разовой дозе 10–15 мг/кг,

• детям старше 1 года в качестве стартовой терапии рекомендуется ибупрофен (ибуфен) в разовой дозе 5-10 мг/кг;

- использовать физические методы охлаждения не более 30–40 мин:

- ◆ обтирание водой комнатной температуры,

- ◆ холод на область крупных сосудов,

- ◆ прохладная мокрая повязка на лоб,

- ◆ пузырь со льдом на расстоянии примерно 4 см над областью головы,

- ◆ можно использовать обтирания водочно-уксусные: водка, 9 % столовый уксус, воду смешать в равных объемах (1:1:1), обтирание повторяют

2-3 раза;

- если температура тела не снижается, то жаропонижающие препараты вводят внутримышечно в виде литической смеси: 50 % раствор анальгина детям до года– из расчета 0,01 мл/кг, старше года– 0,1 мл/год жизни в сочетании с 2,5 % раствором пипольфена детям до года в дозе 0,01 мл/кг, старше 1 года – 0,1–0,15 мл/год жизни, но не более 1 мл (можно использовать растворы тавегила или супрастина) из расчета 10 мг/кг массы тела;

- при отсутствии эффекта через 30–60 минут можно повторить введение литической смеси.

2. При «бледной» гипертермии:

- внутримышечное введение: 50 % раствора анальгина из расчета 0,1 мл/год или аспизола из расчета 10 мг/кг, 2 % раствора папаверина детям до года – 0,1~0,2 мл, старше 1 года – 0,1–0,2 мл/год или раствора но-шпы в дозе 0,1 мл/год жизни (для детей школьного возраста– 1 % раствора дибазола в дозе 0,1 мл/год жизни) в сочетании с 2,5 % раствором пипольфена из расчета 0,1 мл/год жизни, вместо пипольфена возможно использование растворов тавегила или супрастина в тех же дозах;

- внутримышечное введение анальгина (аспизола) (дозы указаны выше) и 1 % раствора никотиновой кислоты из расчета 0,05 мл/кг более пригодно для детей старшего возраста;

- при нарастающих и выраженных признаках централизации кровообращения (разница между аксиллярной и ректальными температурами составляет более 1 °С) назначают 0,25 % раствор дроперидола из расчета 0,1–0,2 мл/кг (0,05-0,25 мг/кг) внутримышечно в сочетании с жаропонижающими средствами.

3. При наличии у больного признаков «судорожной готовности»: тремор, положительные симптомы Люста, Труссо, Хвостека, Маслова или судорожного синдрома,

лечение лихорадки независимо от ее варианта начинают с:

- введения 0,5 % раствора диазепама (седуксена, реланиума, сибазона, валиума) из расчета: 0,1 мл/кг массы тела, но не более 2,0 мл однократно;
- в более тяжелых случаях эпилептических проявлений используют раствор анальгина и дроперидола (дозы см. выше);
- оксигенотерапии.

Оценка эффективности терапии

При «красной» лихорадке эффективным считают снижение аксиллярной температуры тела на 0,5 °С за 30 мин.

Положительным эффектом при «бледной» лихорадке считают ее переход в «красную» и снижение аксиллярной температуры тела ребенка на 0,5 °С за 30 мин.

После проведения неотложной помощи дети с гипертермическим синдромом и некупирующейся «бледной» лихорадкой должны быть госпитализированы.

Судорожный синдром у детей

Судорожный синдром – это внезапные приступы непроизвольных сокращений скелетных мышц, часто сопровождающиеся изменениями сознания. Судороги могут быть локальными и генерализованными (судорожный припадок). Под эпилептическим статусом понимают повторные припадки без полного восстановления сознания, которым сопутствуют нарушения дыхания, гемодинамики и развитие отека головного мозга. Нарастание глубины нарушения сознания и возникновение парезов и параличей после судорог прогностически неблагоприятно. Эпилептический статус обычно провоцируется прекращением противосудорожной терапии, а также острыми инфекциями.

Судороги у детей:

- неспецифическая реакция головного мозга в ответ на различные повреждающие факторы:
 - ◆ лихорадка,
 - ◆ нейроинфекция,
 - ◆ травма,
 - ◆ вакцинация,
 - ◆ интоксикация,
 - ◆ метаболические нарушения.
- симптоматические судороги при заболеваниях головного мозга:
 - ◆ опухоли,
 - ◆ абсцессы,
 - ◆ врожденные аномалии,
 - ◆ арахноидит,
 - ◆ кровоизлияния,
 - ◆ детский церебральный паралич.
- судороги при эпилепсии.

Клинические проявления

1. Фебрильные судороги:

- судороги на высоте температуры,
- недлительные, прекращаются с падением температуры,
- генерализованные тонико-клонические припадки,
- сознание отсутствует,
- очаговых изменений нет,
- хороший эффект от антипиретиков.

2. Судороги при менингоэнцефалите:

- положительные менингеальные симптомы,
- гиперестезии,
- очаговая симптоматика
- постепенное развитие комы,
- требуются повторные введения противосудорожных препаратов.

3. Судороги при аффективно-респираторных припадках:

провоцируются гневом, испугом, радостью,

- задержка дыхания при крике или плаче,
- цианоз кожных покровов и слизистой рта,
- кратковременная утрата сознания,
- тонические или клонико-тонические судороги.

4. Гипокальциемические судороги:

у детей в возрасте от 6 месяцев до 1,5 лет,

- тоническое напряжение мимической мускулатуры лица (спазм взора вверх или в сторону),
- ларингоспазм,
- могут развиваться генерализованные тонические судороги с утратой сознания до нескольких минут,
- для определения скрытой спазмофилии проверить наличие симптомов «судорожной готовности»:
 - ◆ симптом Хвостека – сокращение мышц лица на соответствующей стороне при поколачивании в области скуловой дуги;
 - ◆ симптом Руссо – «рука акушера» при сдавлении верхней трети плеча;
 - ◆ симптом Люста – одновременное непроизвольное тыльное сгибание, отведение и ротация стопы при сдавлении голени в верхней трети;
 - ◆ симптом Маслова – кратковременная остановка дыхания на вдохе в ответ на болевой раздражитель,

- судороги купируются при нормализации ионного состава.

5. Судороги при гипертензионно-гидроцефальном синдроме:

- увеличение размеров головы,
- расхождение швов, увеличение размеров, выбухание и напряжение родничков,
- звук «треснувшего горшка» при перкуссии черепа,
- усиление рисунка вен головы,
- «монотонный крик»,
- положительный симптом Грефе (появление полоски склеры над радужкой)
- экзофтальм, нистагм, косоглазие,

- беспокойство, вздрагивание, тремор,
- повышенные сухожильные рефлексы,
- нарушения терморегуляции,
- рвота «фонтаном»,
- требуется дегидратационное лечение.

6. Судороги при отеке мозга:

- общее беспокойство,
- «монотонный крик»,
- рвота,
- вздрагивания,
- судороги тонического или тонико-клонического характера,
- сознание нарушено от сопора до комы,
- могут быть возбуждение, бред,
- положительные менингеальные симптомы,
- гиперестезии,
- неуправляемая гипертермия,
- гипертония сменяется гипотонией, коллапсом, брадикардией,
- нарушение дыхания.

Неотложная помощь

При судорожном синдроме со стойким нарушением сознания при отеке мозга:

- приподнять голову под углом 30 градусов,
- санация верхних дыхательных путей,
- интубация и ИВЛ,
- оксигенация,
- дексаметазон в дозе 0,5–2 мг/кг каждые 4 часа в/м или в/в или преднизолон в дозе 3–5 мг/кг внутривенно или внутримышечно,
- маннитол в дозе 0,5–1 г/кг массы в/в капельно в 15 % растворе,
- 20 % альбумин в/в капельно 15–20 мл/кг,
- 1 % раствор лазикса в дозе 0,2 мл/кг (1–2 мг/кг) в/в струйно в 2–4 приема,
- 25 % раствор магния сульфата в/м в дозе 0,2 мл/кг,
- диазепам (седуксен, валиум, реланиум, сибазон) 0,5 % раствор – 0,1 мл/кг внутривенно на 10 % глюкозе или внутримышечно, краниocereбральная гипотермия (холод на голову) при гипертермии.

При гидроцефалии или гидроцефально-гипертензионном синдроме:

- приподнять голову под углом 30 градусов,
- ингаляция увлажненного кислорода,
- 1 % раствор лазикса в дозе 1–2 мг/кг,
- 25 % раствор магния сульфата в/м в дозе 0,2 мл/кг,
- глицерин 0,5–1 г/кг внутрь,
- диакарб внутрь в дозе 40–60 мг/кг в сутки в 2 приема, в сочетании с препаратами калия (аспаркамом, панангином).

При фебрильных судорогах:

- уложить больного, повернув голову набок,
- очистить ротовую полость от слизи, восстановив дыхание,
- ингаляция увлажненного кислорода,

- диазепам (седуксен, валиум, реланиум, сибазон) 0,5 % раствор – 0,05-0,1 мл/кг внутривенно на 10 % глюкозе или в мышцы полости рта,
- при отсутствии эффекта повторить введение седуксена через 15 минут (суммарная доза 0,5 % раствора диазепама не должна превышать 4 мл),
- при неполном купировании судорог дополнительно применяют натрия оксибутират 20 % раствор 80~100 мг/кг (0,3~0,5 мл/кг) внутривенно медленно на 10 % растворе глюкозы или внутримышечно,
- при отсутствии выраженного эффекта дополнительно вводят дроперидол 0,25 % раствор – 0,05 мл/кг внутривенно или 0,1–0,2 мл/кг (0,05– 0,25 мг/кг) внутримышечно, анальгин 50 % раствор в дозе 0,1 мл/год (10 мг/кг) и пипольфен 2,5 % раствор в дозе 0,1 мл/год внутримышечно, при отказе от госпитализации после купирования судорог пациенту назначают внутрь фенобарбитал– 1–2 мг/кг массы тела в сутки.

При гипокальциемических судорогах:

- внутривенно медленно вводят кальция глюконат 10 % раствор – 0,2 мл/кг (20 мг/кг) (после предварительного разведения 5 % раствором глюкозы в 2 раза),
- при продолжающихся судорогах 25 % раствор магния сульфата 0,2 мл/кг,
- 0,5 % раствор седуксена 0,05 мл/кг в/м.

При гипогликемических судорогах:

- внутривенно струйно вводят глюкозу 20 % раствор– 1,0 мл/кг с последующей госпитализацией в эндокринологическое отделение.

При аффективно-респираторных судорогах:

- создать спокойную обстановку,
- рефлекторно восстановить дыхание: похлопать по щекам, обрызгать лицо холодной водой, подышать парами нашатырного спирта с расстояния 10 см.

При эпилептическом статусе:

- уложить больного на плоскую поверхность (на пол), повернув голову набок,
- санация верхних дыхательных путей,
- для предотвращения повреждения языка, губ, зубов вставить роторасширитель или шпатель, обернутый мягкой тканью,
- диазепам (седуксен, валиум, реланиум, сибазон) 0,5 % раствор – 0,05—0,1 мл/кг в/м или в мышцы полости рта,
- при эпилептическом статусе обеспечить доступ к вене и ввести диазепам (седуксен, валиум, реланиум, сибазон) 0,5 % раствор 0,05—0,1 мл/кг внутривенно на 10 % глюкозе,
- 25 % раствор магния сульфата в/м в дозе 0,2 мл/кг детям до 1 года или 1,0 мл/год жизни – детям старше года,
- 1 % раствор лазикса 0,1–0,2 мл/кг (1~2 мг/кг) в/в или в/м,
- при неполном купировании судорог дополнительно применяют натрия оксибутират 20 % раствор 0,5.мл/кг (100 мг/кг) внутривенно медленно на 10 % растворе глюкозы,
- при продолжающемся эпилептическом статусе перевод на ИВЛ.

Показания к экстренной госпитализации:

1. Возраст ребенка до 1 года.
2. Фебрильные судороги.
3. Судороги неясного генеза.
4. Судороги на фоне инфекционного заболевания.

При условии купирования судорог и подтвержденном диагнозе эпилепсии или другого

органического поражения ЦНС больного можно оставить дома.

Острая дыхательная недостаточность у детей

Важнейшим признаком поражения дыхательной системы у детей является дыхательная недостаточность. Под дыхательной недостаточностью понимают патологическое состояние, при котором внешнее дыхание не обеспечивает нормального газового состава крови или поддерживает его ценой чрезмерных энергетических затрат.

Дыхательная недостаточность может быть обусловлена:

- бронхоспазмом (бронхиальная астма, астматический синдром);
- избыточным образованием бронхиального секрета и нарушением его последующей эвакуации (хроническая пневмония, муковисцидоз, бронхоэктазы);
- воспалительным отеком и экссудацией в бронхах (пневмония, бронхит, бронхиолит);
- обструкцией верхних дыхательных путей (стенозирующий ларинготрахеобронхит, травматический отек гортани, острый эпиглотит, инородные тела гортани);
- рестриктивными нарушениями (отек легких, плеврит, острая пневмония, метеоризм).

Бронхиальная астма

Бронхиальная астма – аллергическое заболевание, характеризующееся повторными эпизодами обструкции бронхов, в основе которого лежат иммунное воспаление дыхательных путей и гиперреактивность бронхов.

Приступы бронхиальной астмы (легкие, средней тяжести, тяжелые):

- проявляются чувством удушья (нехватка воздуха),
- учащенным дыханием с некоторым удлинением выдоха,
- удушье обычно непродолжительно, легко купируется при использовании средств, расширяющих бронхи,
- кашель сухой, мучительный, без мокроты или с небольшим ее количеством,
- появлению астматического синдрома способствует обострение хронического легочного процесса,

Приступ бронхиальной астмы:

- развивается остро (часто ночью),
- отмечаются предвестники приступа: першение в горле, кашель, насморк, кожный зуд – длительность приступа варьирует от нескольких минут (в легких случаях) до нескольких суток (в тяжелых),
- первым клиническим признаком приступа бронхиальной астмы является сухой мучительный кашель,
- вынужденное положение больного – сидя или стоя с упором руками о край кровати или стола (положение ортопноэ),
- одышка экспираторного характера, затруднение выдоха, который становится длиннее вдоха в 2 раза (в норме выдох короче вдоха в 2–4 раза);
- частота дыхательных движений достигает 60 и более в минуту,
- в акте дыхания участвует вспомогательная дыхательная мускулатура (межреберные мышцы, мышцы живота, шеи, плечевого пояса),

- при аускультации выслушиваются сухие свистящие хрипы на фоне жесткого дыхания, хрипы иногда слышны на расстоянии.

По степени тяжести различают легкие, средней тяжести и тяжелые приступы бронхиальной астмы.

Легкие приступы характеризуются непродолжительным, быстро купирующимся удушьем.

Средне-тяжелые приступы бронхиальной астмы возникают часто, купируются только парентеральным введением лекарственных средств.

Тяжелые приступы возникают ежедневно или несколько раз в день, с трудом поддаются лекарственной терапии.

Астматический статус представляет собой тяжелейшую стадию течения бронхиальной астмы, наступающую в результате постепенно нарастающей тотальной обструкции.

- развивается тяжелая степень дыхательной недостаточности со свистящим дыханием,
- одышка экспираторного характера,
- цианоз,
- свистящее дыхание слышно уже на расстоянии (дистанционные шумы),
- дети принимают вынужденное положение (ортопноэ),
- легкие часто эмфизематозно вздуты, о чем свидетельствует бочкообразная форма грудной клетки,

- тимпанический перкуторный звук,
- возможна подкожная или медиастинальная эмфизема.

В результате длительно существующей дыхательной недостаточности и гипоксии может развиваться гипоксическая кома и наступить смерть.

Диагноз бронхиальной астмы обычно не вызывает затруднений ввиду характерных анамнестических данных (подобные приступы в прошлом, эффективность адrenomиметиков и эуфиллина) и типичности клинической картины.

Неотложная помощь

Основными задачами терапии на догоспитальном этапе являются купирование приступа бронхиальной астмы и выведение (или проведение мероприятий по выведению) из астматического состояния.

Тактика купирования приступа бронхиальной астмы зависит от тяжести приступа.

1. При легком приступе Б А:

- удалить причинно-значимые аллергены;
- ввести 2–4 дозы бронхоспазмолитических средств с помощью дозирующего аэрозольного ингалятора со спейсером (вентолин или другие формы сальбутамола, беродуал, беротек) или с помощью небулайзера.

Растворы и дозы для небулайзера:

- вентолиннебулы – 1,0–2,5 мл на ингаляцию;
- беротек – 10–15 капель на ингаляцию;
- беродуал – 10–20 капель на ингаляцию независимо от возраста пациента, разведя растворы 2,5–3,0 мл физиологического раствора.

Эффективность бронхолитической терапии оценивается через 20 минут:

- уменьшение одышки;
- улучшение проводимости дыхания при аускультации;
- увеличение показателей пиковой скорости выдоха на 15 % и более.

При отсутствии или частичном эффекте ингаляционной терапии:

- ввести 2,4 % раствор эуфиллина в разовой дозе 0,15 мл/кг (4 мг/кг) внутривенно струйно, медленно, разведенный в 0,9 % растворе натрия хлорида;
- через 20 мин. оценить эффективность терапии, частота пульса при этом не должна превышать 180–200 ударов в минуту;
- если приступ БА купирован, то ребенка можно оставить дома, назначив терапию ингаляционными бронхоспазмолитиками или эуфиллин внутрь в суточной дозе 15 мг/кг массы, разделенной на 4–6 приемов.

2. При среднетяжелом приступе БА:

- стартовая терапия – см. «Неотложная помощь при легком приступе БА»;
- при отсутствии небулайзера (не оптимальная альтернативная терапия!) – введение 2,4 % раствора эуфиллина в дозе 5 мг/кг (0,15–0,2 мл/кг) на 0,9 % растворе натрия хлорида, внутривенно струйно, медленно в течение 10–15 мин;
- оценить эффект через 20 мин;
- при положительном эффекте – продолжить бронхо-спазмолитическую терапию через возрастающий временной интервал (30 мин – 3~6 ч);
- использовать дозирующий аэрозольный ингалятор со спейсером (по 1–2 ингаляции одного из вышеназванных растворов) каждые 4 часа;
- при наличии у пациента небулайзера – применение бронхоспазмолитиков через небулайзер каждые 4 часа;
- рекомендовать обращение к аллергологу/пульмонологу для уточнения схемы базисной противовоспалительной терапии;
- при отрицательном эффекте стартовой терапии – госпитализация больного;
- при отказе родителей от госпитализации ввести ребенку внутримышечно 2 мг/кг преднизолона или выполнить ингаляцию суспензии пульмикортнебулы через небулайзер в дозе 1 мг независимо от возраста пациента;
- повторить небулизацию бронхоспазмолитиком;
- повторить небулизацию суспензии пульмикортнебулы и бронхоспазмолитиков каждые 4–6 часов.

3. При тяжелом приступе БА:

- ввести внутримышечно 2 мг/кг преднизолона;
- кислородотерапия (маска, носовые катетеры) кислородно-воздушной смесью с 50 % содержанием кислорода;
- при отсутствии признаков передозировки бета-агонистов назначают бронхоспазмолитики через небулайзер;
- экстренная госпитализация.

Несвоевременное введение ГКС повышает риск неблагоприятного исхода!

При дальнейшем ухудшении состояния и отсутствии реакции на проводимую терапию показана искусственная вентиляция легких.

Показания к ИВЛ

- значительное ослабление дыхательных шумов;
- генерализованный цианоз;
- сомнолентность или потеря сознания;
- мышечная гипотония;

- падение артериального давления.

Неотложная терапия при избыточном образовании бронхиального секрета у детей и нарушении его эвакуации

Чаще всего дыхательная недостаточность, вызванная избыточным образованием бронхиального секрета и нарушением его эвакуации наблюдается у детей при хронических пневмониях, бронхоэктазах, муковисцидозе. Дыхательная недостаточность появляется на фоне основного заболевания и проявляется выраженной одышкой и возникновением цианоза. Неотложные мероприятия заключаются в даче увлажненного кислорода или кислородно-воздушных смесей, проведении мероприятий, направленных на разжижение мокроты (дача обильного теплого питья, использование муколитиков). При выраженной дыхательной недостаточности показаны интубация трахеи и санация трахео-бронхиального дерева, госпитализация больного в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Наиболее часто данный вид дыхательной недостаточности наблюдается при пневмониях и бронхолитах, иногда может осложнить течение бронхита.

Пневмония и бронхолиту детей

Клиническая картина пневмонии

- пневмония развивается остро, иногда после перенесенной вирусной инфекции,
- протекает с высокой температурной реакцией, ознобом,
- сухой кашель,
- поверхностное дыхание,
- одышка с участием вспомогательной мускулатуры,
- стонущее дыхание на выдохе,
- перкуторно при пневмонии может отмечаться притупление перкуторного звука,
- аускультативно выслушиваются крепитирующие, влажные мелко-, и среднепузырчатые влажные, иногда сухие хрипы,
- может выслушиваться ослабленное дыхание, особенно у детей раннего возраста,
- наиболее достоверным диагностическим критерием пневмонии является выявление характерных рентгенологических признаков.

При тяжелом течении заболевания:

- сосудистый коллапс,
- отказ от приема пищи,
- цианоз кожных покровов,
- эксикоз,
- нейротоксикоз,
- при деструктивных пневмониях – напряженный пневмоторакс.

Клиническая картина бронхолита

- чаще развивается на фоне острых респираторновирусных заболеваний верхних

дыхательных путей,

- в короткие сроки развивается сухой кашель,
- одышка экспираторного характера,
- отмечается умеренная лихорадка,
- выраженные симптомы интоксикации,
- наблюдается цианоз,
- отказ от пищи,
- выраженная эмфизема легких, признаками которой является бочкообразная грудная клетка,
- опущение нижней границы печени и селезенки,
- тимпанический характер перкуторного звука,
- выслушивание свистящего дыхания,
- при аускультации обилие влажных мелкопузырчатых хрипов на вдохе,
- рентгенологическая картина характеризуется наличием признаков эмфиземы легких.

Неотложная помощь

На догоспитальном этапе проводится преимущественно посиндромная терапия пневмонии:

- для коррекции тяжелых нарушений газообмена проводится ингаляции кислорода и кислородновоздушных смесей;
- при явлениях нейротоксикоза с судорожным синдромом применяют 20 % раствор натрия оксибутирата из расчета 100–150 мг на 1 кг массы тела или аминазин в дозе 2–3 мг/кг;
- для дегидратации и уменьшения внутричерепного давления вводят лазикс в дозе 3~5 мг/кг;
- показана госпитализация в профильный стационар;
- возникновение напряженного пневмоторакса требует срочной госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии для срочной пункции и дренирования плевральной полости.

Бронхиолит также является прямым показанием для немедленной госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии машиной скорой помощи на фоне непрерывной оксигенотерапии с помощью носового катетера или маски.

Обструкция верхних дыхательных путей у детей

Острая обструкция верхних дыхательных путей вследствие патологических процессов, приводящих к сужению гортани, бронхов, – самая частая причина острой дыхательной недостаточности, требующая экстренной терапии на догоспитальном этапе у детей. Экстренность ситуации связана с рано развивающейся декомпенсацией, которая, в свою очередь, обусловлена узкими дыхательными путями ребенка, наличием рыхлой клетчатки подвязочного пространства, склонностью детей к ларингоспазму, относительной слабостью дыхательных мышц. Это приводит к быстрому развитию при вирусных заболеваниях, аллергических состояниях, травмах отека и прогрессирующего

угрожающего жизни стеноза.

Острый стенозирующий ларинготрахеит

В основном развивается у детей до 3 лет, чаще в ночное время, при отечной форме (инфекционно-аллергического происхождения) в 1–3 сутки ОРВИ на фоне повышенной температуры, выраженных катаральных симптомов;

- обтурационной форме (с нисходящим бактериальным процессом – истинный дифтерийный круп) на 3–5 день заболевания, обусловленного бактериальной флорой;
- инфильтративной форме (вирусно-бактериальной этиологии).

Дифференциальная диагностика проводится с врожденным стридором, истинным дифтерийным крупом, заглоточным абсцессом, эпиглотитом, инородным телом гортани, обструктивным бронхитом, ларингоспазмом при спазмофилии.

Выделяют 4 степени тяжести стеноза

1 (компенсированная):

- состояние средней тяжести,
- отсутствие цианоза в покое и при нагрузке,
- инспираторная одышка с участием вспомогательной мускулатуры при беспокойстве без участия вспомогательной мускулатуры,
- ЧСС превышает норму на 5—10 %,
- осиплый голос,
- грубый, лающий кашель.

2 (субкомпенсированная):

- отсутствие в покое цианоза,
- появление при беспокойстве периорального цианоза,
- частый лающий кашель,
- инспираторная одышка с участием вспомогательной мускулатуры,
- участие резервных мышц при нагрузке,
- беспокойство,
- тахикардия, ЧСС повышено на 10–15 %,
- потливость,
- повышение артериального давления.

3 (декомпенсированная):

- периоральный цианоз в покое и разлитой цианоз при нагрузке,
- шумное дыхание с выраженной инспираторной одышкой с участием вспомогательной и резервной мускулатуры,
- беспокойство или заторможенность,
- тахикардия, ЧСС превышает норму более чем на 15 %,
- умеренное снижение артериального давления,
- резкая бледность,
- «мраморный рисунок» кожи.

4 (асфиксия):

- состояние крайне тяжелое,
- сознание отсутствует,

- зрачки расширены,
- судороги,
- дыхание поверхностное, «бесшумное»,
- бледно-цианотичные кожные покровы,
- брадикардия,
- артериальная гипотензия,
- кома.

Неотложная помощь зависит от степени стеноза

Всем детям со стенозом со 2-й до 4-й степени показана оксигенотерапия.

1 степень:

- обеспечить доступ свежего воздуха,
- увлажнение вдыхаемого воздуха (душ, влажная простыня, распыление изотонического раствора натрия хлорида);
- теплое щелочное питье;
- успокоить ребенка;
- ингаляция 0,025 % раствора нафтизина;
- при отсутствии ухудшения состояния ребенок может быть оставлен на амбулаторном лечении.

2 степень:

- увлажнение вдыхаемого воздуха,
- успокоить больного (взять на руки, при необходимости – седативная терапия: фенobarбитал – 5-10 мг/кг, диазепам – 0,2–0,5 мг/кг);
- ингаляция 0,025 % раствора нафтизина длительностью до 5 минут с использованием ингалятора (или небулайзера);
- ингаляции аэрозоля с кортикостероидами (пульмикорт, гидрокортизон);
- при невозможности выполнения ингаляции (отсутствие ингалятора, высокая температура ребенка и т. п.) – интраназальное введение 0,05 % раствора нафтизина 0,2 мл детям 1 года жизни, прибавляя на каждый последующий год по 0,1 мл, но не более 0,5 мл. Рассчитанное количество раствора нафтизина необходимо разбавить дистиллированной водой из расчета 1,0 мл на год жизни, но не более 5,0 мл. Разбавленный нафтизин при помощи шприца вводят в одну ноздрю ребенку в положении сидя с запрокинутой головой. Об эффективности попадания раствора в горло свидетельствует появление кашля;
- повторное интраназальное введение нафтизина допустимо не более 2–3 раз сутки с перерывом 8 часов;
- в случае неполного купирования стеноза и отказа от госпитализации вводят дексаметазон в дозе 0,3 мг/кг или преднизолон в дозе 2 мг/кг внутримышечно или внутривенно.

3 степень:

- дексаметазон в дозе 0,7 мг/кг или преднизолон в дозе 5~7 мг/кг внутривенно;
- повторная ингаляция или интраназальное введение 0,05 % раствора нафтизина;
- экстренная госпитализация в положении сидя;
- при необходимости – интубация трахеи;
- обеспечить готовность к сердечно-легочной реанимации.

4 степень:

- интубация трахеи, при невозможности – коникотомия после введения 0,1 % раствора атропина в дозе 0,05 мл/год жизни внутривенно или в мышцы полости рта;

- при сохранении глоточного рефлекса внутривенно ввести 20 % раствор натрия оксибутирата из расчета 0,4 мл/кг (80 мг/кг);
 - во время транспортировки – инфузионная терапия для коррекции нарушений гемодинамики;
- Немедленная госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Сердечно-легочная реанимация у детей

Стандарты, утвержденные 23 мая 2006 года II съездом Общероссийской общественной организации «Российское общество скорой медицинской помощи» (РОСМП)

Сердечно-легочная реанимация у детей старше 14 лет

Диагностика

Отсутствие сознания и отсутствие пульса на сонных артериях, несколько позднее – прекращение дыхания.

Дифференциальная диагностика

В процессе проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) – по ЭКГ: фибрилляция желудочков (более чем в 80 % случаев), в остальных случаях – асистолия или электромеханическая диссоциация.

Неотложная помощь

1. При фибрилляции желудочков и невозможности немедленной дефибрилляции незамедлительно начать СЛР, как можно быстрее обеспечить возможность выполнения дефибрилляции.
2. Закрытый массаж сердца проводить с частотой 100 раз в 1 мин и соотношением продолжительности компрессии и декомпрессии 1:1.
3. Основным методом ИВЛ – масочный:
 - ◆ соотношение компрессий и дыхания у взрослых 15:2;
 - ◆ обеспечить проходимость дыхательных путей (запрокинуть голову, выдвинуть нижнюю челюсть, ввести воздуховод, по показаниям – санировать дыхательные пути);
 - ◆ использовать 100 % кислород;
 - ◆ не прерывать массаж сердца и ИВЛ более чем на 30 с.
4. Катетеризировать центральную или крупную периферическую вену.
5. Адреналин по 1 мг каждые 3~5 мин проведения СЛР.
6. Как можно раньше – дефибрилляция 200 Дж:
 - ◆ нет эффекта – дефибрилляция 300 Дж;
 - ◆ нет эффекта – дефибрилляция 360 Дж;
 - ◆ нет эффекта – см. п. 7.
7. Действовать по схеме: препарат – массаж сердца и ИВЛ, через 30–60 с – дефибрилляция 360 Дж:

- ◆ лидокаин 1,5 мг/кг – дефибрилляция 360 Дж;
- ◆ нет эффекта – через 3 мин повторить инъекцию лидокаина в той же дозе и дефибрилляцию 360 Дж;
- ◆ нет эффекта – амиодарон (кордарон) 300 мг – дефибрилляция 360 Дж;
- ◆ нет эффекта – через 5 мин повторить инъекцию амиодарона в дозе 150 мг – дефибрилляция 360 Дж;
- ◆ при исходной гипомagneмии или желудочковой тахикардии torsades de point – магния сульфат 1–2 г;
- ◆ при фибрилляции желудочков, рефракторной к предшествующей терапии – новокаинамид 1000 мг – дефибрилляция 360 Дж;
- ◆ в паузах между разрядами проводить закрытый массаж сердца и ИВЛ.

8. При асистолии:

- ◆ если невозможно точно оценить электрическую активность сердца (не исключить атоническую стадию фибрилляции желудочков) – действовать, как при фибрилляции желудочков (пп. 1–7);
- ◆ если асистолия подтверждена в двух отведениях ЭКГ – выполнить пп. 2–5;
- ◆ нет эффекта – атропин по 1 мг через 3–5 мин до получения эффекта или достижения общей дозы 0,04 мг/кг;
- ◆ эндокардиальная электрокардиостимуляция как можно раньше;
- ◆ может быть эффективно введение 240 мг эуфиллина.

9. При электромеханической диссоциации:

- ◆ выполнить пп. 2–5;
- ◆ установить и корректировать ее возможную причину (гиповолемия – инфузионная терапия, гипоксия – гипервентиляция, ацидоз – гипервентиляция и введение натрия гидрокарбоната, напряженный пневмоторакс – плевральная пункция, тампонада сердца – пункция полости перикарда, массивная ТЭЛА – см. соответствующие стандарты).

10. Мониторировать жизненно важные функции (кардиомонитор, пульсоксиметр).

11. СЛР можно прекратить, если при использовании всех доступных методов нет признаков ее эффективности в течение 30 мин.

Основные опасности и осложнения

- после дефибрилляции: асистолия, продолжающаяся или рецидивирующая фибрилляция желудочков, ожог кожи;
- при ИВЛ: переполнение желудка воздухом, регургитация, аспирация желудочного содержимого;
- при интубации трахеи: ларинго– и бронхоспазм, регургитация, повреждение слизистых оболочек, зубов, пищевода;
- при закрытом массаже сердца: перелом грудины, ребер, повреждение легких, напряженный пневмоторакс;
- при пункции подключичной вены: кровотечение, пункция подключичной артерии, лимфатического протока, воздушная эмболия, напряженный пневмоторакс;
- дыхательный и метаболический ацидоз;
- гипоксическая кома.

Примечание

При фибрилляции желудочков и возможности проведения немедленной (в течение 30 с)

дефибрилляции 200 Дж далее действовать по пп. 6 и 7.

Приступать к реанимационным мероприятиям с прекардиального удара (однократно) целесообразно лишь в самом начале клинической смерти, при невозможности своевременного нанесения электрического разряда.

Все лекарственные средства при СЛР вводить внутривенно быстро.

При использовании периферической вены следует выбирать сосуды возможно большего диаметра, препараты смешивать с 20 мл изотонического раствора натрия хлорида.

При отсутствии венозного доступа адреналин, атропин, лидокаин (увеличив рекомендуемую дозу в 2 раза) вводить в трахею в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида.

Альтернативой адреналину может быть вазопрессин, через 5-10 мин после однократного введения 40 ЕД вазопрессина следует переходить к введению адреналина.

Интубацию трахеи (не более чем за 30 с) должен выполнять высококвалифицированный персонал, особенно при длительной сердечно-легочной реанимации или транспортировке.

Основной метод коррекции ацидоза – гипервентиляция.

Натрия гидрокарбонат по 1 ммоль/кг (4 % раствор —

2 мл/кг), затем по 0,5 ммоль/кг каждые 5—10 мин может быть показан при

- продолжительной СЛР либо при предшествовавших прекращению кровообращения гиперкалиемии, ацидозе, передозировке трициклических антидепрессантов, гипоксическом лактат-ацидозе (исключительно при условии проведения адекватной ИВЛ!).

Препараты кальция показаны лишь при тяжелой исходной гиперкалиемии или передозировке антагонистов кальция.

Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей до 14-летнего возраста

Методика непрямого массажа сердца

Детям до года достаточно надавливать на грудину одним-двумя пальцами. Для этого уложите ребенка на спину и охватите его так, чтобы большие пальцы рук располагались на передней поверхности грудной клетки и концы их сходились на точке, расположенной на

1 см ниже сосковой линии, остальные пальцы подложите под спину. Детям старше 1 года и до 7 лет массаж сердца выполняют, стоя сбоку (чаще справа), основанием одной кисти, более старшим – обеими кистями (как взрослым).

Таблица 6. Взаимосвязь параметров при непрямом массаже сердца

Возраст	Рука	Точка нажатия	Глубина нажатия	Частота	Соотношение вдох/нажатие
До 1 года	2 пальца	1 поперечный палец ниже сосковой линии	1,5-2 см	> 120	1/5
1-7 лет	1 рука	2 поперечных пальца вверх от прикрепления мечевидного отростка	3-4 см	100-120	1/5
Старше 7 лет, взрослый	2 руки	2 поперечных пальца вверх от прикрепления мечевидного отростка	4-5 см	80-100	2/15

Внимание!

Прекардиальные удары детям не производят ни при каких обстоятельствах.

НЕЛЬЗЯ:

- Проводить непрямой массаж сердца при наличии пульса на сонной артерии.
- Подкладывать под плечи любые предметы.
- Располагать ладонь при давлении на грудину так, чтобы большой палец был направлен на реаниматора.

Методика ИВЛ

Обеспечить проходимость дыхательных путей. Крайне желательна интубация трахеи, но только после первых вдохов ИВЛ. Нельзя тратить на попытку интубации (в это время пациент не дышит) более 20 с. Если пострадавший – ребенок до года, обхватите ртом рот и нос ребенка. Дышите объемом щек. При ИВЛ с помощью мешка Амбу пользуйтесь специальным Амбу для детей до года; если применяется Амбу для взрослых, объем одного вдоха равен объему кисти руки врача.

Если пострадавший старше 1 года, зажмите нос ребенка и проводите дыхание рот в рот. Сделайте два пробных вдоха. Оцените состояние пациента. Во время вдоха грудная клетка и живот должны подниматься. Для определения глубины вдоха ориентируйтесь на максимальную экскурсию грудной клетки и живота пациента и появления сопротивления вдоху. Пауза между вдохами – 2 с. Вдох обычный, не форсированный.

Внимание! При наличии повреждений рта можно использовать дыхание рот в нос: при этом рот ребенка закрыт, губы спасателя обжимают нос пострадавшего. Однако эффективность данного способа намного ниже, чем таковая при дыхании рот в рот.

Внимание! При ИВЛ рот в рот (рот в рот и нос, рот в нос) не дышите глубоко и часто, иначе вы не сможете проводить вентиляцию. Дышите с возможной для вас частотой, максимально близкой к рекомендованной, в зависимости от возраста пациента.

Таблица 7. Частота ИВЛ при СЛР у детей разного возраста

Возраст, лет	Количество вдохов в 1 мин
До 1 года	40–36
1–7 лет	36–24
Старше 7 лет, взрослые	24–20

Медикаментозное обеспечение сердечно-легочной реанимации у детей

Пути введения медикаментов. При СЛР оптимальными являются два пути: внутривенный и внутритрахеальный (через эндотрахеальную трубку или пункцией перстневидно-щитовидной мембраны).

Внимание! При внутритрахеальном введении препаратов доза удваивается и препараты, если они не были разведены ранее, разводятся в 1–2 мл физиологического раствора. Общее количество введенных препаратов может достигать 20–30 мл.

Атропин при реанимации у детей применяется в случае асистолии и брадикардии. Разведение: 1 мл 0,1 % раствора на 10 мл изотонического раствора натрия хлорида (в 1 мл раствора будет 0,1 мг препарата).

Доза: 0,01 мг/кг (или 0,1 мл/кг массы тела при указанном разведении).

При отсутствии сведений о массе тела возможно применение дозы 0,1 мл 0,1 % раствора на год жизни или при указанном разведении 1 мл/год.

Можно повторять введения каждые 3–5 мин до достижения общей дозы 0,04 мг/кг.

Адреналин применяется в случае асистолии, фибрилляции желудочков, электромеханической диссоциации.

Разведение: 1 мл 0,1 % раствора на 10 мл изотонического раствора натрия хлорида (в 1 мл раствора будет 0,1 мг препарата).

Доза – 0,01 мг/кг (или 0,1 мл/кг массы тела при указанном разведении).

При отсутствии сведений о массе тела возможно применение дозы 0,1 мл 0,1 % раствора на год жизни или при указанном разведении 1 мл/год. Можно повторять введения каждые 1–3 мин.

При неэффективности проводимой СЛР в течение 10–15 мин возможно применение увеличенных в 2 раза доз адреналина.

Лидокаин применяется в случае фибрилляции желудочков.

Доза—1 мг/кг—10 % раствор.

Натрия гидрокарбонат 4 % используют в случае, когда СЛР начата позже чем через 10–15 мин от момента остановки сердца или в случае длительной неэффективной СЛР (более 20 мин без эффекта при адекватной вентиляции легких).

Доза – 2 мл/кг массы тела.

Постреанимационная медикаментозная терапия

должна быть направлена на поддержание стабильной гемодинамики (инфузионная

терапия) и защиту ЦНС от гипоксического повреждения (антигипоксанты):

- инфузионная терапия – см. «Инфузионная терапия на догоспитальном этапе»,
- антигипоксанты – солкосерил или актовегин внутривенно струйно 1 мл/год.

Дефибрилляция выполняется при фибрилляции желудочков в режиме 2 Дж/кг – первый разряд,

3 Дж/кг – второй разряд, 3,5 Дж/кг – третий и все последующие разряды.

Алгоритм введения препаратов и дефибрилляции совпадает с таковым для взрослых пациентов.

Неотложная помощь при основных кардиологических синдромах в педиатрии

Острые нарушения кровообращения у детей

Обморок – внезапная кратковременная потеря сознания вследствие преходящих нарушений мозгового кровообращения.

Его причины у детей:

- нарушение нервной регуляции сосудов (ортостатические, синокаротидные, рефлексорные обмороки);
- кардиогенные обмороки (при тахи- и брадиаритмиях, пароксизмальной тахикардии, пороках сердца);
- гипогликемические состояния;
- инфекции, интоксикации.

Клиническая картина

Обмороку часто предшествуют тошнота, зевота, потливость, слабость, потемнение в глазах, головокружение, шум в ушах. В дальнейшем – потеря сознания, резкая бледность, снижение мышечного тонуса, расширение зрачков. Дыхание поверхностное. Пульс слабого наполнения, АД снижено, тоны сердца приглушены.

Неотложная помощь

- Уложить ребенка горизонтально с приподнятыми ногами, обеспечить доступ свежего воздуха.
- Рефлексорные воздействия: обрызгать лицо водой, дать вдохнуть пары нашатырного спирта.
- При затянувшемся обмороке подкожно кофеин 10 % 0,1 мл/год жизни или кордиамин 0,1 мл/год жизни.
- При выраженной артериальной гипотензии мезатон 1 % 0,1 мл/год жизни в/в струйно.
- При гипогликемическом состоянии глюкоза 20-40 % 2 мл/кг в/в струйно.
- В тяжелых случаях – при выраженной брадикардии и приступе Морганьи-Эдамса-Стокса – первичные реанимационные мероприятия (непрямой массаж сердца, атропин 0,1 % 0,01 мл/кг в/в струйно).

Обычно после проведения этих мероприятий сознание восстанавливается быстро, госпитализация показана лишь при подозрении на органическую причину обморока.

Коллапс— более тяжелая форма острой сосудистой недостаточности, характеризующаяся резким снижением сосудистого тонуса, уменьшением объема циркулирующей крови, симптомами гипоксии мозга и угнетением жизненно важных функций.

Причины коллапса у детей:

- тяжелое течение инфекционных заболеваний (гриппа, пневмонии, пиелонефрита, кишечных инфекций и т. д.);
- тяжелая травма;
- острая кровопотеря;
- острая надпочечниковая недостаточность.

Клиническая картина

Выделяют три фазы коллапса: симптоматическую, ваготоническую и паралитическую.

- Симптоматическая фаза: возбуждение ребенка, повышение мышечного тонуса, бледность и мраморность кожи, похолодание кистей и стоп, тахикардия, АД нормальное или повышенное.
- Ваготоническая фаза: заторможенность, адинамия, снижение мышечного тонуса, серо-цианотичный оттенок кожи и слизистых, акроцианоз, падение АД, брадикардия, патологический тип дыхания, олигурия.
- Паралитическая фаза: отсутствие сознания и угнетение рефлексов, появление на коже сине-багровых пятен, брадикардия, брадипноэ, снижение АД до критических цифр, анурия. При отсутствии неотложной помощи – летальный исход.

Неотложная помощь

Уложить ребенка горизонтально с запрокинутой головой, обложить теплыми грелками, обеспечить приток свежего воздуха.

Обеспечить свободную проходимость дыхательных путей.

При явлениях симптоматического коллапса:

- а) спазмолитики (папаверин 2 % 0,1 мл/год жизни, дибазол 0,5 % 0,1 мл/год жизни или но-шпа 0,1 мл/год жизни);
- б) глюкокортикоиды (гидрокортизон 4 мг/кг или преднизолон 1–2 мг/кг).

При явлениях ваготонического и паралитического коллапса:

- а) инфузионная терапия (0,9 % раствор натрия хлорида, раствор полиглюкина 20 мл/кг в течение 20–30 мин);
- б) глюкокортикоиды (в/в или в/м гидрокортизон 10–20 мг/кг, преднизолон 5—10 мг/кг или дексаметазон 0,3~0,6 мг/кг);

в) при артериальной гипотензии в/в капельно 0,9 % раствор натрия хлорида в сочетании с раствором реополиглюкина в объеме 10 мл/кг. Метазон

1 % 0,1 мл/год жизни в/в струйно медленно или норэдреналин 0,2 % 0,1 мл/год жизни в/в капельно в 50 мл 5 % раствора глюкозы со скоростью 10–20 капель в минуту.

При отсутствии эффекта от проводимых мероприятий– в/в титрованное введение допамина в дозе 8~10 мкг/кг/мин под контролем АД и ЧСС.

По показаниям – проведение первичной сердечно-легочной реанимации.

Госпитализация в отделение реанимации после проведения неотложных мероприятий.

Шок

В понятие шока входит остро развивающийся патологический процесс, характеризующийся резким снижением тканевой перфузии, тяжелыми нарушениями деятельности ЦНС, кровообращения, дыхания и обмена веществ.

Классификация видов шока в зависимости от причин его возникновения:

- Гиповолемический шок. Основная причина – резкое уменьшение объема циркулирующей крови или обезвоживание при следующих патологических состояниях: при травме, ожогах, кишечных инфекциях, перитоните, кишечной непроходимости, полиурии.
- Кардиогенный шок. Пусковой механизм – резкое уменьшение сердечного выброса из-за недостаточности насосной функции сердца или обструкции венозного притока к сердцу в результате септического процесса, тяжелой травмы грудной клетки, перикардита, тромбоза легочной артерии, расслаивания аневризмы аорты и т. д.
- Распределительный, или вазогенный, шок вызван непосредственным воздействием поражающего фактора на сосудистую стенку и депонированием крови в венозных бассейнах при сепсисе, анафилаксии, острой гормональной недостаточности, нейротоксикозе, коме различного генеза.

Клиническая картина

Шок любой этиологии характеризуется фазностью развития расстройств кровообращения.

- Компенсированная фаза: сознание ясное, часто ребенок возбужден, отмечается тахикардия, АД нормальное или повышенное, бледность или мраморность кожи, цианоз губ, конечности холодные на ощупь, ЦВД снижено до 40~20 мм вод. ст.
- Фаза выраженного шока: ребенок заторможен, систолическое АД ниже 80 мм рт. ст., пульс нитевидный, тахикардия до 150 % от возрастной нормы, резкая бледность кожи, тахипноэ, акроцианоз, олигурия, пульс слабый, ЦВД снижено до 20 мм вод. ст.
- Декомпенсированная фаза: выраженные нарушения сознания вплоть до комы, мышечная гипотония, систолическое давление ниже 60 мм рт. ст., распространенный цианоз кожи и слизистых, нитевидный пульс, анурия, ЦВД отрицательное.

Терапия зависит от варианта шока и требует коррекции основного заболевания.

Неотложная помощь при любом виде шока у детей

Придать ребенку горизонтальное положение с приподнятыми нижними конечностями. Обеспечить свободную проходимость дыхательных путей.

Дать увлажненный 100 % кислород (через маску или носовой катетер).

Устранить основную причину развития шока (остановить кровотечение, купировать болевой синдром, прекратить введение аллергена, устранить напряженный пневмоторакс и т. д.).

При признаках декомпенсации кровообращения и низком ЦВД – инфузионная терапия растворами 0,9 % натрия хлорида, реополиглюкина, полиглюкина, 5 % альбумина из

расчета 20 мл/кг/ч под контролем диуреза, ЧСС, АД, аускультативной картины в легких.

При артериальной гипотензии – введение в/в титрование допамина в дозе 6-8-10 мкг/кг/мин под контролем АД и ЧСС. Методика введения допамина: «матричный» раствор готовят путем разведения официального раствора (в 1 мл – 40 мг) в 100 раз (1 мл – в 100 мл физраствора или 5 % глюкозы). Приготовленный раствор вводится в/в капельно или струйно, его дозировка зависит от задач терапии. Введение этого раствора в дозе

0,3 мл/кг/ч (2 мкг/кг/мин) обеспечивает сосудорасширяющий эффект и повышает диурез, в дозе 0,6 мл/кг/ч (4 мкг/кг/мин) – кардиостимулирующий эффект (увеличивает минутный объем крови), в дозе 1,2 мл/кг/ч (8 мкг/кг/мин) – сосудосуживающий эффект.

Коррекция сопутствующих состояний: гипогликемии – в/в введением 20–40 % раствора глюкозы в дозе

2 мл/кг, метаболического ацидоза, надпочечниковой недостаточности.

Медикаментозная терапия анафилактического шока у детей

- Адреналин 0,1 % 0,05-0,1 мл/год жизни в/м.
- Преднизолон 3 % 5 мг/кг в/м.
- Димедрол 1 % 0,05 мл/кг или супрастин 2 % 0,1–0,15 мл/год жизни в/м.

При парентеральном введении аллергена – обкалывание места инъекции 0,1 % раствором адреналина 0,1 мл/год жизни в 5 мл физиологического раствора, прикладывание льда, наложение жгута выше места введения аллергена (при в/м введении аллергена обкалывание не производится, так как адреналин расширяет сосуды мышц).

После пункции вены:

а) адреналин 0,1 % 0,05-0,1 мл/год жизни в 10 мл физиологического раствора;

б) преднизолон 2–4 мг/кг, гидрокортизон 4–8 мг/кг или дексаметазон 0,3–0,6 мг/кг.

Инфузионная терапия: растворы 0,9 % натрия хлорида, Рингера 20 мл/кг в течение 20~30 мин, в дальнейшем растворы полиглюкина или реополиглюкина 10 мл/кг. При выраженной артериальной гипотонии:

а) адреналин 0,1 % 0,05—0,1 мл/год жизни в/в;

б) норадреналин 0,2 % 0,1 мл/год жизни в/в;

в) мезатон 1 % 0,1 мл/год жизни.

Введение допамина (схема введения – см. раздел неотложной помощи при шоке).

При бронхоспазме:

а) оксигенотерапия;

б) эуфиллин 2,4 % 0,5~1,0 мл/год жизни в/в в 20 мл физраствора.

Общая схема медикаментозной терапии анафилактического шока (гормонотерапия, кардиотоники, антигистаминные препараты, инфузионная терапия) практически универсальна для лечения остальных видов шока, посиндромная терапия которых может быть дополнена применением обезболивающих средств (промедола, морфина), анальгетиков, противосудорожных средств, антибиотиков.

В тяжелых случаях развития шока требуется включить в терапию комплекс сердечно-легочной реанимации и в последующем госпитализировать больного в реанимационное отделение.

Отек легких у детей

Это критическое состояние обусловлено нарастающей левожелудочковой недостаточностью, приводящей к гипертензии в малом круге кровообращения и застою в легких.

Причины

- Заболевания миокарда (миокардиты, кардиомиопатия) в стадии декомпенсации.
- Гемодинамическая перегрузка объемов левых отделов сердца при врожденных пороках сердца.

- Нарушения сердечного ритма (пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия).

Клиническая картина характеризуется развитием интерстициальной (сердечная астма) и альвеолярной стадий.

Приступ сердечной астмы чаще развивается в ночное время.

- беспокойство ребенка,
- чувство нехватки воздуха,
- страх смерти,
- вынужденное положение больного в постели (сидит с опущенными ногами),
- одышка,
- мучительный кашель,
- при аускультации – жесткое дыхание, сухие хрипы,
- нарастающая тахикардия,
- длительность приступа – от нескольких минут до нескольких часов.

При развитии альвеолярной стадии состояние ребенка критическое.

- отмечается выраженный цианоз кожи и слизистых,
- при кашле – отделение пенистой розовой мокроты,
- дыхание поверхностное, частое, с участием вспомогательной мускулатуры,
- аускультативно в легких большое количество влажных разнокалиберных хрипов,
- тоны сердца глухие, часто ритм галопа, пульс нитевидный,
- АД часто повышено, в тяжелых случаях – гипотония.

Неотложная помощь

1. Придать больному возвышенное положение – сидя с опущенными ногами, наложение венозных жгутов на бедра (на 15–20 мин).

2. Обеспечить свободную проходимость верхних дыхательных путей.

3. Оксигенотерапия 100 % кислородом.

4. Уменьшение пенообразования: ингаляция кислородом, пропущенным через 30 % спирт, или с 2–3 мл 10 % спиртового раствора антифомсилана в течение 15 мин.

5. При нерезко выраженном застое в легких и нормальном АД:

- ◆ нитроглицерин 1/2-1 таб. Под язык;
- ◆ 1 % раствор лазикса 0,1–0,2 мл/кг в/м или в/в струйно;
- ◆ 0,5 % раствор седуксена 0,02-0,05 мл/кг в/м или в/в струйно или 1 % раствор промедола или морфина 0,1 мл/год жизни в/м или в/в.

6. При снижении АД – раствор преднизолона 2–3 мг/кг в/в струйно.

7. При нарастающей клинике отека легких – дифференцированная кардиотоническая терапия в зависимости от уровня кровяного давления.

При пониженном АД:

- ◆ титрование: допамин 3–6 мкг/кг/мин в/в или добутамин 2,5–8 мкг/кг/мин в/в;
- ◆ поляризирующая смесь: 10 % раствор глюкозы 5 мл/кг, панангин 0,5–1,0 мл/год жизни, инсулин 1 ЕД на 5 г сухой глюкозы в/в капельно;
- ◆ дигоксин в дозе насыщения (ДН) 0,03 мг/кг в течение 3 суток (первые сутки – 50 % от ДН в три приема; вторые и третьи сутки – по 25 % от ДН в два приема) в/в или внутрь, по достижении терапевтического эффекта – поддерживающая доза 1/5 от ДН в два приема.

При повышенном АД:

- ◆ нитроглицерин 0,1–0,7 мкг/кг/мин в/в титрование или
- ◆ нитропруссид натрия 0,5–2 мкг/кг/мин в/в титрование;
- ◆ 0,25 % раствор дроперидола 0,1 мл/кг в/в или в/м или
- ◆ 5 % раствор пентамина детям до 3 лет – 1–3 мг/кг, старше 3 лет – 0,5–1 мг/кг в/м.

8. При крайней тяжести состояния – интубация трахеи, ИВЛ, проведение реанимационных мероприятий и госпитализация в отделение реанимации.

Приступ пароксизмальной тахикардии у детей

Внезапное учащение сердечного ритма >150–160 уд. в минуту у старших и >200 уд. в минуту у младших детей длительностью от нескольких минут до нескольких часов с внезапным восстановлением ЧСС.

Причины

- нарушения вегетативной регуляции сердечного ритма;
- ограничение поражения сердца;
- дизэлектrolитные нарушения;
- психоэмоциональное и физическое напряжение.

Клинические формы

Наджелудочковая форма – следствие изменения вегетативной регуляции.

- ◆ жалобы на резкое сердцебиение,
- ◆ чувство нехватки воздуха,
- ◆ головокружение,
- ◆ слабость,
- ◆ тошноту,
- ◆ отмечаются бледность,
- ◆ потливость,
- ◆ полиурия,
- ◆ тоны сердца громкие,
- ◆ ЧСС не поддается подсчету,
- ◆ шейные вены набухают,
- ◆ часто рвота,
- ◆ признаки сердечной недостаточности (одышка, гипотония, гепатомегалия)

развиваются нечасто, в основном при затянувшемся приступе.

♦ ЭКГ: тахикардия до 150–200 уд. в минуту, неизменный желудочковый комплекс, измененный зубец Р.

Желудочковая форма – следствие органических поражений сердца.

- ♦ характерно тяжелое состояние ребенка,
- ♦ отставание пульсации шейных вен от частоты артериального пульса,
- ♦ ЭКГ: частота ритма – не более 160 уд. в минуту, вариабельность интервалов R-R, измененный желудочковый комплекс.

Неотложная помощь

Наджелудочковая тахикардия:

1. Рефлекторное воздействие на блуждающий нерв:
 - ♦ массаж каротидных синусов по 10–15 с;
 - ♦ прием Вальсальвы – натуживания на максимальном вдохе при задержке дыхания на 30–40 с;
 - ♦ механическое раздражение глотки – провокация рвотного рефлекса.
2. Медикаментозные средства внутрь:
 - ♦ седативные: диазепам (седуксен 5 мг) по 1/4-1 таб. или
 - ♦ настойка валерианы 1–2 кап./год жизни;
 - ♦ панангин по 1/2-1 таб.
3. При отсутствии эффекта в течение 30~60 мин – антиаритмики.
4. При развитии сердечной недостаточности: дигоксин в дозе насыщения 0,03 мг/кг за сутки в/в в три приема и фуросемид 1–2 мг/кг.
5. В тяжелых случаях – электроимпульсная терапия.

Желудочковая тахикардия:

1. В/в медленно:
 - ♦ 10 % раствор новокаинамида 0,2 мл/кг с 1 % раствором мезатона 0,1 мл/год жизни или
 - ♦ 1 % раствор лидокаина 0,5–1 мг/кг на 20 мл 5 % глюкозы.
2. При отсутствии эффекта – электроимпульсная терапия.

Дозировки антиаритмических препаратов детям:

- АТФ: до 6 мес. – 0,5 мл;
- 6 мес.-1 год – 0,7 мл;
- 1–3 года – 0,8 мл;
- 4~7 лет – 1 мл;
- 8-10 лет – 1,5 мл;
- 11–14 лет – 2 мл;
- гилуритмал (аймалин): 2,5 % раствор 1 мг/кг (в 1 мл – 25 мг);
- кордарон (амиодарон): 5 мг/кг (в 1 мл – 50 мг);
- новокаинамид (прокаинамид): 10 % раствор 0,15– 0,2 мг/кг;
- мезатон: 1 % раствор 0,1 мл/год жизни;
- изоптин (верапамил): 0,25 % раствор до 1 мес. – 0,2–0,3 мл; до 1 года – 0,3~0,4 мл; 1–5 лет – 0,4–0,5 мл; 5-10 лет – 1–1,5 мл; 10 лет – 1,5–2 мл;
- дигоксин: 0,025 % раствор 0,1–0,3 мл;
- лидокаин (ксилокаин): 1 % раствор, 0,5–1 мг/кг (в 1 мл – 20 мг).

Приложения

Приложение 1

Состояние клинических данных и величины дефицита ОЦК при геморрагическом шоке

Степень шока	Клинические данные	Снижение ОЦК
Не выражен	Отсутствует нормальное артериальное давление	До 10 % (500 мл)
Слабый	Минимальная тахикардия. Небольшое снижение артериального давления, некоторые признаки периферической вазоконстрикции — холодные руки и ноги	15–25 % (750–1250 мл)
Умеренный	Тахикардия 100–120 уд./мин. Снижение пульсового давления. Систолическое давление — до 100 мм рт. ст. Беспокойство. Потливость. Бледность. Олигурия	25–35 % (1250–1750 мл)
Тяжелый	Тахикардия более 120 уд./мин. Систолическое артериальное давление ниже 60 мм рт. ст., часто не определяется. Ступор. Крайняя бледность, холодные конечности. Анурия	До 50 % (2500 мл)

Приложение 2

Классификация степеней дыхательной недостаточности у детей раннего возраста

Степень дыхательной недостаточности	Симптомы дыхательной недостаточности
I	Одышка, тахикардия при физической нагрузке
II	Одышка, тахикардия в покое, которые резко усиливаются при физической нагрузке. Небольшой цианоз губ, акроцианоз. Раздувание крыльев носа, втяжение межреберий. Ребенок вялый, капризный, но может заинтересоваться игрушкой, улыбнуться
III	Выражена одышка (до 80–100 дыханий в 1 мин в покое). Периодическое дыхание Чейна–Стокса, Куссмауля, Биота. Общий цианоз кожи, слизистых. В дыхании участвует дыхательная мускулатура. Ребенок очень вял, адинамичен или, наоборот, очень беспокоен. Может развиваться гипоксическая энцефалопатия (нарушение сознания, судороги)

Приложение 3

Клиническая оценка состояния новорожденного через 1 и 5 мин после рождения по шкале Апгар

Симптом	Оценка в баллах		
	0	1	2
Частота сердцебиений, уд/мин	Отсутствует	Менее 100	Более 100
Дыхание	-//-	Брадипноэ, не регулярное	Нормальное, Громкий крик
Мышечный тонус	-//-	Легкая степень сгибания конечностей	Активные движения
Рефлекторная возбудимость (реакция на отсасывание слизи из верхних дыхательных путей, раздражение подошв)	-//-	Гримаса	Кашель, чиханье
Окраска кожи	Генерализованная бледность или генерализованный цианоз	Розовая окраска тела и синюшная окраска конечностей (acroцианоз)	Розовая

Приложение 4

Дифференциальная диагностика эпилептического, обморочного и истерического припадков

Показатели	Эпилептический припадок	Обморок	Истерический припадок
Предвестники	Аура зрительная, обонятельная, слуховая, вкусовая и др.	Потемнение в глазах, онемение пальцев рук и ног, резкая слабость и шум в голове	Не наблюдается
Судороги	Обычно клонические с адверсивным спазмом	Редки, преимущественно тонические	В демонстративных случаях
Прикус языка	Типичен	Не наблюдается	Не наблюдается
Недержание мочи	Часто	Редко	
Артериальное давление	Нормальное или повышенное	Низкое	Нормальное или слегка повышенное
Пульс	Напряженный	Малый, иногда не прощупывается, аритмия	Учащенный

Время наступления	Любое время суток	За редким исключением днем	Обычно только в присутствии посторонних лиц
Вокализация в начале приступа	Характерна	Не наблюдается	Не наблюдается
Сонливость (или сон) после приступа	Типична	Редко	
Длительность приступа	2–5 мин, иногда меньше	От нескольких секунд до нескольких минут	Различна
Вегетативные реакции	При больших припадках гиперемия, синюшность лица	Бледность, холодный пот	Внешне не выражены
Зрачковые реакции	Отсутствуют	Отсутствуют	Сохранены
Анамнестические сведения	Наличие припадков в анамнезе	Плохая переносимость ортостатических нагрузок, душного помещения	Специфические (истерические) изменения личности

Приложение 5

Ожоги

Таблица 1. Вычисление площади ожога у детей

Область тела	Площадь ожога в зависимости от возраста, в %		
	до 1 года	от 1 до 5 лет	от 6 до 12 лет
Голова	21	19	15
Верхняя конечность	9	9	9
Туловище спереди или сзади	16	15	16
Нижняя конечность	17	15	17

Таблица 2. Площадь поверхности (в %) отдельных анатомических областей у детей в зависимости от возраста

Область тела	Новорож- денные	1 год	5 лет	10 лет	15 лет
Голова	20	17	13	10	8
Шея	2	2	2	2	2
Грудь	10	10	10	10	10
Плечи (оба)	8	8	8	8	8
Предплечья (оба)	5	5	5	5	5
Кисти (обе)	5	5	5	5	5
Живот	8	8	8	8	8
Спина	11	11	11	11	11
Ягодицы (обе)	5	5	5	5	5
Половые органы	1	1	1	1	1
Бедра (оба)	11	13	16	18	19
Голени (обе)	9	10	11	12	13
Стопы (обе)	5	5	5	5	5

Приложение 6

Характеристика боли в груди при некоторых заболеваниях

Заболевание	Характер боли	Условия появления	Продолжительность	Локализация	Лекарственное обезболивание
Приступ стенокардии	Сжимающая, давящая, иногда жгучая	При физической или эмоциональной нагрузке; в покое или во время сна при вазоспастической форме ИБС и при далеко зашедшей стадии хронической ИБС	2–15 мин	За грудиной, в левой руке (редко в правой), в шее, нижней челюсти, эпигастрии, левой лопатке	Быстрое от нитроглицерина Спрей нитролинт или изокет 1–2 дозы
Инфаркт миокарда	Как правило, интенсивная сжимающего, давящего, жгучего характера; реже тупая, ноющая	В покое (часто ночью), иногда есть четкая связь с физической или психоземotionalной нагрузкой	От 15–20 мин до суток и более	За грудиной, иррадируя в левую руку, левую лопатку, захватывая всю грудь; реже в верхней половине живота	Нитроглицерин, как правило, не помогает; боль снимают наркотические анальгетики
Перикардит	Острая и тупая разной интенсивности	Постепенно нарастает, на высоте процесса (при появлении выпота) может уменьшаться или исчезать, затем вновь усиливаться; часто имеется связь с дыхательными движениями и положением тела (уменьшается в положении сидя и при небольшом наклоне вперед)	Несколько дней	За грудиной, иногда иррадиация в шею, спину, плечи, эпигастральную область	Сосудорасширяющие препараты не помогают; уменьшают боль анальгетики, наркотические анальгетики и гормональные препараты
Расслаивающая аневризма аорты	Очень интенсивная, нередко имеющая волнообразный характер	Внезапно, чаще на фоне артериальной гипертонии или при физической либо эмоциональной нагрузке	От нескольких минут до нескольких дней	За грудиной с иррадиацией вдоль позвоночника, может распространяться по ходу аорты	Снимают боль только наркотические анальгетики

Тромбозмбо- лия легочной артерии	Острая, интен- сивная нередко с развитием шока и, как правило, на фоне выраженной одышки	Внезапно в послеопера- ционном периоде, особенно часто после гинекологиче- ских, урологических, абдоминальных операций; у больных с тромбфле- битом; после физического напряжения	От 15 мин до несколь- ких часов	В центре грудины или преимущест- венно в левой или правой половине в зависимости от стороны поражения	Снимают боль наркотические анальгетики, тромболитические средства
Плеврит	В начале заболе- вания острая, по мере накопления жидкости в плев- ральной полости— тупая	Постоянная, усиливается при дыхании и кашле; зави- сит от положения тела	Несколько дней	В левом или правом боку	Снимают боль анальгетики
Заболевания пищевода	Острая и тупая, нередко распирающего характера	Чаще связана с приемом пищи	От кратко- временных до длитель- ных	По ходу пищевода иррадирует в эпигастральную область	Снимают боль спазмолитиче- ские, мест- ноанестезиру- ющие средства, наркотические анальгетики
Грыжа пищеводного отверстия диа- фрагмы	Тупая, иногда жгу- чая («изжога»)	В положении лежа, особен- но после еды; стоя и при ходьбе исчезает	Продолжи- тельная	В нижнем отделе грудной клетки и за грудиной	Снимают боль спазмолитиче- ские, местноанесте- зирующие сред- ства, уменьшающие желудочно-пище- водный рефлюкс
Межреберная невралгия и спондилез	Различной интен- сивности, тупая и острая	Зависит от положения тела; усиливается при поворотах, физической нагрузке, в положении лежа	Продолжи- тельная	По ходу межре- берных нервов, пальпация которых болезненна; болезненность при пальпации вдоль позвоночника	Снимают боль анальгетики

Приложение 7

Дифференциальная диагностика состояния «Острый живот»
(по таблице В.М. Буянова: МБЭ, 1982, т. 18, с. 34–42)

Травмы, заболевания, патологические состояния	Возраст, пол	Характерные анамнестические данные	Клинические признаки						Данные	
			боль	рвота	стул	общее состояние, пульс, температура, артериальное давление	данные осмотра языка	данные обследования живота		ректальное и вагинальное обследование
Травмы										
Закрытая травма живота с повреждением половых органов	Встречается в любом возрасте с одинаковой частотой у мужчин и женщин	Удар в живот Падение с высоты и другие виды травматизации	Возникает остро по всему животу, по интенсивности постепенно нарастает, чаще постоянного характера, усиливается при малейшем движении	Частая, рвотные массы иногда с примесью свежей крови (при разрывах желудка и двенадцатиперстной кишки)	Чаше задержан. Газы не отходят	Тяжелое. Страдальческое выражение лица Холодный пот. Пульс учащен Температура повышается постепенно	Обложен, сухой	Живот обычной формы. Доскообразное напряжение мышц передней брюшной стенки, резкая болезненность при пальпации и перкуссии Резко выраженный симптом Щеткина-Блюмберга При перкуссии сближение границ печеночной тупости или ее исчезновение, иногда приглушение в отлогих частях живота. При аускультации - ослабление кишечных шумов	Ректальное обследование - нависание и болезненность передней стенки прямой кишки	Анализ крови: постепенно нарастающий лейкоцитоз
Закрытая травма живота с повреждением паренхиматозных органов	Встречается в любом возрасте с одинаковой частотой у мужчин и женщин	Начало заболевания острое. В анамнезе - травма или перенесенное заболевание (малярия, цирроз, эхинококкоз печени и др.)	Появляется внезапно, четкой локализации не имеет, иррадирует в грудную клетку, лопатки, надплечье. Характерны уменьшение боли в полусидячем положении и симптом «ваньки-встаньки»	Возникает редко	Обычно изменений нет	Тяжелое. Бледность, холодный пот. Беспокойное поведение Пульс учащен АД часто снижено Температура в первые часы нормальная	Обычно не изменен	Живот несколько вздут, при пальпации мягкий или имеет умеренное напряжение мышц, положительный симптом Щеткина-Блюмберга и симптом Куленкампа. При перкуссии - приглушение в отлогих частях живота	Ректальное обследование - нависание и болезненность передней стенки прямой кишки	В анализе крови нарастающее снижение гемоглобина, эритроцитов, гемматокрита

Хирургические заболевания										
Острая кишечная непроходимость	В любом возрасте, с одинаковой частотой у мужчин и женщин	Указания на ранее перенесенные операции (при спаечной непроходимости), грыже-носительство; нередко — на частые запоры с появлением болей в животе	Чаще острая внезапная, схваткообразного характера. При странгуляционной непроходимости возможно развитие болевого шока	При дистальной локализации наблюдается только в поздней стадии заболевания. При проксимальной — многократная, вначале с примесью пищи, желчи, позднее с резким каловым запахом	Задержка стула и газов, однако в начале заболевания и при высокой (проксимальной) непроходимости частично отходят	Общее состояние особенно ухудшается при странгуляционных формах, высоком уровне обтурации. Температура колеблется в широких пределах. При странгуляционных формах пульс нитевидный, частый, АД низкое	Вначале изменен незначительно, по мере развития заболевания становится сухим, покрывается налетом	Чаще всего живот вздут, при некоторых формах непроходимости неравномерное вздутие с асимметрией. При пальпации может выявляться опухолевидное образование, грыжевое выпячивание, определяется «шум плеска». Аускультативно в начальных стадиях характерны усиленные, бурные кишечные шумы, позднее они ослабевают и могут полностью отсутствовать	При ректальном обследовании можно выявить обтурирующую опухоль прямой кишки или исходящую из органов малого таза головку инвагината. Симптом «Обуховской больницы»	Постепенно нарастающий лейкоцитоз, Часто анемия (при онкологических заболеваниях)
					газы, отхождение каловых масс малыми порциями. При инвагинации кал с примесью крови. Чаще задержан				чаще при завороте толстой кишки	

Острый аппендицит	В любом возрасте с одинаковой частотой у мужчин и женщин	Могут быть аналогичные приступы болей в прошлом	В начале заболевания не имеет четкой локализации. Чаще возникает в подложечной области или принимает блуждающий характер по всему животу. Обычно тупая, ноющая, постоянного характера	Одно двукратная, не приносит облегчения. Тошнота почти постоянная	Чаще задержан	Обычно удовлетворительное. При поздне поступлении в больницу – тяжелое. Пульс учащен. При прогрессировании процесса – резкая тахикардия. Температура субфебрильная, редко выше 38°С	Вначале слегка обложен и влажный, при развитии перитонита становится сухим	Живот обычной формы, равномерно участвует в дыхании. При пальпации локальная болезненность и напряжение мышц в правой подвздошной области. Положительные симптомы Ровзинга, Ситковского, Щеткина–Блюмберга	Ректальное обследование – болезненность передней или правой стенки прямой кишки. Вагинальное исследование – болезненность выше области правых придатков матки	Анализ крови – лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличенная СОЭ. Анализ мочи – чаще без изменений
			Постепенно усиливается и перемещается в правую подвздошную область. При прободении отростка боль резкая. При атипичном расположении отростка может иррадиировать в поясничную область, бедро, промежность, правое подреберье							

Острый мезаденит	Как правило, болеют лица до 20 лет, с одинаковой частотой мужчины и женщины	В анамнезе часто наличие инфекции верхних дыхательных путей (грипп, ангина и др.)	Появляется внезапно, обычно начинается в нижней половине живота, а в дальнейшем локализуется в правом нижнем его отделе и, как правило, никогда не иррадирует. Боль умеренная, иногда может быть и острая, постоянного характера	Признак непостоянный	Задержка стула или понос могут быть одинаково часто	Удовлетворительное. Температура субфебрильная, иногда высокая; тахикардия, соответствующая температуре	Чаще остается влажным	Живот вздут, участвует в дыхании, при пальпации мягкий, болезненный в правой подвздошной и мезогастральной областях. Симптом Щеткина–Блюмберга чаще отрицательный	Обычно изменений нет	Анализ крови – формула крови обычно не изменена, иногда умеренный лейкоцитоз
Острый панкреатит	Чаще женщины, страдающие желчнокаменной болезнью, и мужчины в возрасте 25-45 лет, злоупотребляющие алкоголем	Часто имеются указания на приступы печеночной колики или холецистита в прошлом. Особенно часто у лиц, страдающих хроническим алкоголизмом	Постоянного характера, в верхней части живота. Возникает внезапно, чаще после погрешности в диете, приема обильной жирной пищи, алкоголя. Резкая, бывает распирающей, сверлящей, отдает в	Чаще повторная, даже неукротимая, мучительная, не приносящая облегчения, иногда с примесью крови	Характерна задержка стула и газов	Средней тяжести или тяжелое. Беспокоеен, мечется, стонет, кричит. Характерны бледность и акроцианоз, одышка. Иногда иктеричность кожи и склер. Брадикардия в начале заболевания, позже тахикардия, в дальнейшем повышается	Сухой, густо обложенный желтым или бурым налетом	Живот чаще вздут. При пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области. Симптом Воскресенского (отсутствие пульсации брюшной аорты) выражен часто. Положительный симптом Мейо Робсона (болезненность в реберно-позвоночном углу). Резко ослабленная перистальтика. При прогрессировании процесса отмечается тестоватая ригидность в эпигастральной области.	Обычно изменений нет	Анализ крови – умеренный или высокий лейкоцитоз с небольшим сдвигом влево и лимфопенией. Увеличенная СОЭ Анализ мочи – гипердиастизурия
			спину или как бы опоясывает, иррадирующая в правое и левое под реберья, в лопатку, надплечье, иногда в область сердца					В остальных частях живота – напряжение мышц и положительный симптом Щеткина–Блюмберга, но эти симптомы обычно не бывают резко выраженными		

Острый холецистит	Болеют преимущественно женщины в возрасте старше 30 лет	У многих подобные приступы болей в прошлом. Иногда указания на желтуху во время предыдущих приступов. Иногда за несколько дней до приступа отмечается тяжесть в правом	Возникает внезапно, чаще после приема острой, жирной пищи. Довольно острая и интенсивная, чаще носит схваткообразный характер, затем становится постоянной, или может с самого начала быть постоянной, ноющей и нарастать	Чаще многократная, не приносящая облегчения	Задержка стула чаще	Обычно средней тяжести. Тахикардия до 100-120 в 1 мин. Температура повышается часто до 38-39°С. Иногда желтушность кожных покровов и склер	Сухой, обложенный	Живот иногда несколько вздут. При пальпации отмечаются выраженная болезненность в правом подреберье, положительные симптомы Орнера (болезненность при покачивании по правой реберной дуге), Мерфи (болезненность в области желчного пузыря при глубоком вдохе), френикус-симптом. Иногда пальпируется увеличенный желчный пузырь в виде тугоэластичного округлого	Обычно изменений нет	Анализ крови – лейкоцитоз, увеличенная СОЭ. Моча чаще без изменений, иногда невысокая диастазурия.
		подреберье, эпигастрии, горечь во рту, тошнота	по интенсивности. Локализуется в правом подреберье, но может захватывать и эпигастральную область. Характерна иррадиация боли в правую половину грудной клетки, правое плечо, лопатку, надплечье, а также в область сердца					резко болезненного образования. Напряжение мышц и симптом Щеткина-Блюмберга, свидетельствующие о деструктивной форме, могут распространяться на всю правую половину живота)		

Пневмококковый перитонит	Встречается преимущественно у девочек в возрасте до 10 лет	Начало чаще внезапное. В анамнезе симптомы вульвовагинита	Появляется внезапно, отличается большой интенсивностью, локализуется в большинстве случаев в мезогастральной области без определенной иррадиации, быстро распространяется на весь живот, носит постоянный характер	Упорная и постоянная, возникает после каждого глотка воды, не приносит облегчения и быстро приводит к истощению	Характерен чистый понос профузного характера. Стул чаще зеленоватого цвета и чрезвычайно зловонен	Состояние быстро становится тяжелым. Резко выраженный цианоз, одышка до 40-50 дыхательных движений в 1 мин, тахикардия до 150-180 в 1 мин	Сухой обложенный	Живот вздут, участвует в дыхании. При пальпации выраженная разлитая болезненность всей брюшной стенки, но мышечное напряжение не выражено, отмечается некоторая резистентность брюшной стенки. Симптомы раздражения брюшины выражены слабо. Перкуторно тимпанический звук, позднее – приглушение в отлогих частях живота	Ректальное обследование болезненное, иногда нахождение передней стенки прямой кишки	Анализ крови – резко выраженный лейкоцитоз, токсическая зернистость нейтрофилов
Прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки	Чаще у мужчин в возрасте 20-40 лет	В анамнезе диагностированная ранее язва, диспепсические расстройства (боли, изжога и др.). Язвенный анамнез может отсутствовать	Чрезвычайно резкая, интенсивная, невыносимая, появляется внезапно («удар кинжалом») в эпигастрии или правом подреберье и постепенно распространяется по всему животу, иррадирует в надключичную область, лопатку	В начале заболевания рвота встречается редко. Как правило, она возникает поздно при развитии перитонита	Возможна задержка стула и газов	Состояние тяжелое. Вынужденное положение (лежит на боку или на спине с приведенными к животу ногами, избегает перемены положения). Дыхание учащенное, поверхностное, иногда холодный пот. Пульс замедлен, позже ускоренный. Температура сначала нормальная, затем повышается	Вначале не изменен, позднее сухой	Живот втянут, не участвует в дыхании, при пальпации резкое напряжение мышц (живот, как доска) и выраженная болезненность всей брюшной стенки, положительный симптом Щеткина–Блюмберга. При перкуссии – исчезновение границ печеночной тупости. При аускультации – кишечные шумы отсутствуют	При обследовании резкая болезненность тазовой брюшины. Иногда нахождение передней стенки прямой кишки	Анализ крови – лейкоцитоз, увеличенная СОЭ

Расслаивающаяся аневризма брюшной аорты	Чаще у мужчин 60-70 лет	В анамнезе атеросклероз, гипертоническая болезнь. Иногда началу болей предшествуют физические напряжение, волнение	Резкая, распирающая, без четкой локализации, с иррадиацией в поясничную область вдоль позвоночника. Часто одновременно боль в области сердца, нарастающая слабость, одышка	Редко	Может быть частый, жидкий, иногда задержка	Тяжелое, тахикардия, аритмия, гипотония, часто коллапс	Обычно не изменен	Живот несколько вздут, при пальпации мягкий, болезненный в околопупочной области, иногда пальпируется резко болезненная пульсирующая опухоль, над которой выслушивается дующий систолический шум. Перистальтика кишечника обычная, ослабевает при нарастании его пареза. Часто признаки недостаточности кровообращения в нижних конечностях, бледность кожных покровов	Обычно изменений нет	Анализ крови – снижение уровня гемоглобина, лейкоцитоз. Иногда микро- и макрогематурия
Тромбоз мезентериальных сосудов	Чаще в возрасте 40-60 лет, у лиц обоего пола	В анамнезе ревматические, атеросклеротические и воспалительные заболевания сердечно-сосудистой системы	Возникает внезапно, очень интенсивная, упорная, резкая, постоянная, временами усиливающаяся. Локализуется чаще в эпигастриальной и околопупочной областях, но может распространяться по всему животу	Наблюдается в поздних стадиях болезни	Вначале может быть учащен, жидкий с примесью слизи и крови	Состояние тяжелое, беспокойство, бледность, акроцианоз, пульс вначале не учащен, затем тахикардия. Температура нормальная	Вначале влажный, затем сухой	Живот вначале не вздут, мягкий, болезненность при пальпации слабо выражена, разлитая. Затем появляются равномерное вздутие, выраженная болезненность при пальпации, но мышечное напряжение и раздражение брюшины появляются поздно. Иногда выпот в боковых отделах живота. Резко ослаблены кишечные шумы, вплоть до их исчезновения	Ректальное обследование – на перчатке часто имеется примесь свежей или измененной крови	Анализ крови – лейкоцитоз до 20-40х 10 ⁹ /л с палочкоядерным сдвигом влево

Гинекологические заболевания										
Нарушенная вне-маточная беременность	Встречается в детородном возрасте	В анамнезе различные нарушения менструального цикла, задержка менструации, иногда кратковременные или преждевременные кровянистые выделения	Острая, внезапная, локализуемая внизу живота, иррадиирующая в прямую кишку. Иногда распространяется в область подреберья, иррадиирует в лопатку	Обычно отсутствует	Не изменен	Средней тяжести или тяжелое. Характерна бледность кожных покровов. Пульс слабого наполнения, прогрессивно учащается. АД резко снижается. Температура нормальная	Обычно не изменен	Живот слегка вздут или не изменен, участвует в дыхании. При пальпации мягкий, выраженная нелокализованная болезненность больше в нижних отделах. Симптом Куленкампа. Часто выражен симптом Щеткина-Блюмберга. Притупление перкуторного звука в отлогих частях живота	Ректальное обследование – увеличение тела матки, выраженная болезненность передней и переднебоковой стенок. Вагинальное обследование – часто синюшность или бледность слизистой	Анализ крови – снижение гемоглобина, эритроцитов, гематокрита
									оболочки влагалища. Шейка матки мягкой консистенции. Смещение шейки матки резко болезненно. Задний свод уплощен и выбухает, пальпация его резко болезненна. Матка незначительно увеличена	

<p>Острые воспалительные заболевания придатков матки</p>	<p>Чаще в возрасте 20-40 лет</p>	<p>Указания на воспалительные заболевания придатков в прошлом. Появление гнойных белей. Проявления заболевания часто связаны с началом половой жизни,</p>	<p>Острая, локализуемая внизу живота, больше в области малого таза, иррадирующая в паховую область, внутреннюю поверхность бедра, в поясничную область, задний проход</p>	<p>Возникает в позднем периоде</p>	<p>Без изменений. Иногда болезненность при дефекации</p>	<p>Чаще удовлетворительное. Тахикардия, температура постепенно повышается</p>	<p>Вначале влажный, при нарастании перитонеальных явлений обложен, сухой</p>	<p>Живот мягкий или умеренно напряжен в нижних отделах. Положительный симптом Щеткина—Блюмберга</p>	<p>Ректальное обследование — надавливание на шейку матки резко болезненно. Вагинальное обследование — гиперемия слизистой оболочки шейки матки и влагалища. Смещение шейки матки резко</p>	<p>Анализ крови — лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом влево, увеличенная СОЭ</p>
		<p>случайными половыми связями, переохлаждением</p>							<p>болезненно, своды болезненные. Может определяться опухолевидный, резко болезненный конгломерат</p>	

Перекрут кисты или опухоли внутренних половых органов	В любом возрасте	В анамнезе указания на распознанную ранее кисту или опухоль, воспалительные заболевания придатков матки. Начало часто связано с физической нагрузкой и	Возникает внезапно, чаще острая приступообразная, иррадирующая в промежность, бедро, поясничную область	Возникает часто	Часто задержка	Средней тяжести или тяжелое. Беспкойное поведение. Холодный пот. Пульс частый. Температура нормальная, затем может повышаться	Обычно влажный	Живот умеренно вздут. При больших кистах можно обнаружить выпячивание брюшной стенки, асимметрию живота. Часто напряжение мышц и выраженная болезненность в нижних отделах живота, положительный симптом Щеткина–Блюмберга. Иногда прощупывается болезненная опухоль	Ректальное обследование – можно прощупать резко болезненную опухоль. Вагинальное обследование – в области придатков матки определяется образование округлой формы,	Анализ крови – лейкоцитоз, увеличенная СОЭ
		резкой переменной положения тела							тугоэластической консистенции, ограничено подвижное и резко болезненное. При перекруте миоматозного узла можно определить увеличение матки, узел смещается вместе с маткой	

Приложение 8

Диагностика скрытого кровотечения (по М.Г. Вейлю, Г. Шубину, 1971)

Кровотечение	Этиология	Анамнез и исходы
Внутригрудное	Переломы ребер	Травма груди, боль и нарушения дыхания. Кровь в плевральной полости
	Повреждение легкого	Травма груди, прогрессирующее нарушение дыхания. Кровь в плевральной полости
	Тампонада сердца	Проникающее ранение грудной клетки. Глухость сердечных тонов. Низкое АД. Высокое ЦВД.
Внутрибрюшное	Разрыв печени или селезенки	Травма живота, боли в животе, возникающие при дыхании; боли в лопатке. Тупость при перкуссии живота
	Разрыв трубы при внематочной беременности	Нарушение менструального цикла. Тупая боль в животе с иррадиацией в плечо и кончики пальцев. Тупость при перкуссии живота
Забрюшинное	Разрыв аневризмы аорты	Острая боль в животе. Синкопе. Шок. Экхимозы в боковых отделах живота, в паху, у основания полового члена. Изменение пульса на бедренной артерии
Мышечноскелетное	Переломы костей с гематомой	Травма, отек тканей, увеличение окружности конечностей

Приложение 9

Дифференциальная диагностика наиболее часто встречающихся коматозных состояний

Таблица 1. Метаболические комы

Клиническая характеристика	Метаболические комы							
	Диабетическая кома			Гипогликемическая кома	Уремическая (азотемическая) кома	Хлоридропеническая кома	Печеночная кома	Ацетонемическая кома
	Кетоацидотическая	Гиперосмолярная	Лактацидемическая					
Основное заболевание	Сахарный диабет			Сахарный диабет, опухоли надпочечников	Хроническое заболевание почек	Заболевания, сопровождающиеся большой потерей жидкости	Вирусный гепатит, цирроз печени, холангит	Встречается главным образом у детей невропатом
Начало	Медленное (у детей более быстрое, чем у взрослых)			Внезапное	Постепенное	Постепенное	Постепенное	Постепенное
Сознание	Утрачивается постепенно, может предшествовать психическая депрессия			Теряется быстро, могут предшествовать возбуждение, бред	Утрачивается постепенно	Утрачивается постепенно, может предшествовать возбуждение	Утрачивается постепенно, часто через делирий	Утрачивается постепенно
Тонус мышц, рефлексы	Мышечная гипотония, вялость сухожильных рефлексов, иногда арефлексия			Гипертония, ригидность мышц; патологические рефлексы	Миоклонические подергивания в различных группах мышц, сухожильные рефлексы повышены	Адинамия, тетания, фибриллярные подергивания, гиперрефлексия	Двигательное беспорядочное, могут быть менингеальные знаки	Гипотония, рефлексы снижены
Судороги	Отсутствуют			Есть, часто дрожание конечностей	В конечной стадии	Могут быть	Редко	Редко
Глаза	Тонус глазных яблок понижен			Тонус глазных яблок нормальный	Зрачки сужены, отек век	Зрачки расширены, реакция на свет сохранена	Без особенностей	Без особенностей
Кожа	Бледная, сухая	Красная, сухая	Сухая, следы расчесов, отеки	Сухая, тургор снижен	Сухая, желтушная, точечные кровоизлияния	Сухая, бледная		

Дыхание	Куссмауля, запах ацетона	Куссмауля. Запаха ацетона нет	Глубокое, иногда Чейна – Стокса или Куссмауля, запах аммиака	Поверхностное, частое, неприятный запах	Глубокое	Глубокое, частое, запах ацетона		
Сердечно-сосудистая система	Тоны сердца глухие, артериальные гипотония, тахикардия, пульс слабый			Тоны сердца ясные, АД лабильное, брадикардия, реже тахикардия	Акцент II тона на аорте, артериальная гипертензия, может быть шум трения перикарда	Тоны сердца глухие, артериальная гипотония, иногда аритмия	Тоны сердца глухие, артериальная гипотония, слабый пульс	Тоны сердца глухие, артериальная гипотония, тахикардия
Система пищеварения	Язык сухой, тошнота, рвота			Язык влажный, рвоты нет	Тошнота, рвота, иногда понос	Могут предшествовать рвота и понос. Язык сухой	Рвота, иногда понос	Неукротимая обильная рвота
Кровь	Глюкоза > 25 ммоль/л, метаболический ацидоз, кетонемия, лейкоцитоз	Глюкоза до 50 ммоль/л и выше, ацидоза нет, гиперосмия	Глюкоза повышена умеренно, гипоксемия, ацидоз, повышен лактат	Глюкоза < 2,5 ммоль/л или значительно ниже привычного уровня, умеренный лейкоцитоз	Мочевина > 30 ммоль/л, креатинин > 1000 ммоль/л, осмолярность > 330 мосм/л, метаболический ацидоз	Калий < 2 ммоль/л, натрий < 120 ммоль/л, хлор < 85 ммоль/л, гематокрит > 55%	Билирубин > 80 мкмоль/л, часто азотемия	Лейкоцитоз, гипохлоремия, гиперликемии нет
Моча	Глюкозурия, кетоновые тела	Высокая глюкозурия, кетоновых тел нет	Глюкозурия, может не быть кетоновых тел	Глюкозурия и кетоновых тел нет	Олигурия или анурия	Полиурия в начальной стадии, изостенурия, протеинурия	Желчные пигменты, уробилин, кристаллы лейцина и тирозина	Кетоновые тела, глюкозурии нет

Таблица 2. Мозговые комы

Клиническая характеристика	Мозговые комы			
	Кровоизлияние в мозг (инсульт)	Тромбоз мозговых сосудов (ишемический инсульт)	Эмболия мозговых сосудов (мелких ветвей)	Субарахноидальное кровоотечение
Основное заболевание	Гипертоническая болезнь	Атеросклероз сосудов головного мозга, хроническая ИБС	Ревматизм, язвенный атероматоз аорты, септический эндокардит, инфаркт миокарда	Аневризма сосудов головного мозга, гипертоническая болезнь, травма, чаще у молодых лиц
Начало	Внезапное, может предшествовать головная боль	Постепенное, чаще ночью или утром	Быстрое	Внезапное, с резкой головной болью
Сознание	Быстрая потеря сознания, больной падает, лежит неподвижно, кома глубокая. Лицо асимметрично	Утрачивается постепенно, ступенеобразно; могут предшествовать нарушения речи, парезы	Утрачивается быстро, кома менее глубокая, чем при инсульте, относительно кратковременная	Быстрая потеря, иногда предшествует эйфория. Кома может быть кратковременной, после нее сонливость
Тонус мышц, рефлексы	Тонус мышц и разница в рефлексах (гемипарез, гемиплегия), наличие патологических рефлексов зависит от локализации патологического очага в головном мозге			
Судороги	Могут быть при прорыве крови в желудочки мозга (горметония)	Как правило, нет	Бывают часто	Есть часто эпилептиформные припадки
Глаза	«Плавающий взор», отклонение глазных яблок в сторону, роговичный рефлекс может отсутствовать	Реакция зрачков на свет ослаблена, может быть расходящееся косоглазие	Без особенностей	Птоз, косоглазие, диплопия. Застойные явления на глазном дне

Кожа	Гиперемирована, горячая, акроцианоз	Бледная	Бледная, холодная, влажная	Бледная
Дыхание	Клокочущее, шумное, часто Чейна-Стокса	Как правило, не нарушено, может быть поверхностным	Поверхностное	Могут быть нарушения ритма
Сердечно-сосудистая система	Артериальная гипертония, брадикардия	Может быть артериальная гипотония, часто аритмия	Тахикардия, аритмия	Артериальная гипотония, тахикардия, затем брадикардия
Система пищеварения	Могут быть рвота, непроизвольная дефекация		Может быть рвота	Множественная неукротимая рвота
Кровь	Лейкоцитоз, может быть гипергликемия	Умеренный лейкоцитоз, гиперкоагуляция	Умеренный лейкоцитоз	Не изменена
Моча	Могут быть небольшая альбуминурия, непроизвольное мочеиспускание	Не изменена	Не изменена	Не изменена

Приложение 10

Отравления

Таблица 1. Специфическая (антидотная) терапия острых отравлений

№	Наименование препарата	Наименование токсического вещества, вызвавшего отравление
1	Активированный уголь (10 г внутрь)	Медикаментозные средства (алко- лоиды, снотворные препараты), со- единения тяжелых металлов и пр.
2	Алкоголь этиловый (30 % раствор внутри, 5 % — в вену)	Метиловый спирт, этиленгликоль
3	Амилнитрит	Синильная кислота (цианиды)
4	Атропина сульфат 0,1% раствор	Мухомор, пилокарпин, сердечные гликозиды, ФОС, клофелин
5	АТФ 1% раствор	Пахикарпин
6	Ацетилцистеин (140мг/ кг, затем каждые 4 часа в половинной дозе)	Парацетамол
7	Бипериден-лактат (0,04 мг/кг в/м)	Трициклические антидепрессанты и нейролептики с симптомами экстрапирамидных нарушений
8	Витамин С 5% раствор	Анилин, марганцовокислый калий
9	Витамин К 1% раствор	Антикоагулянты непрямого дей - ствия
10	Витамин В ₁ 5% раствор	Пахикарпин
11	Витамин В ₆ (пиридок - син, 5% раствор)	Изониазид, фтивазид, ПАСК
12	Десферал (деферокса мин) (15 мг/кг в час в/в капельно — 1 г разве - сти в 1000 мл 5% раствора глюкозы)	Препараты железа

13	Дипироксим (15% раствор — 0,5-1,0 мл п/к или в/м в сочетании с атропином) Витамин В ₁ 5% раствор	Фосфорорганические инсектициды
14	Гипербарическая оксигенация	Угарный газ
15	Липоевая кислота (20-30 мг/кг массы тела)	Грибной яд бледной поганки
16	Метиленовый синий (хромосмон) (1% раствор в 25% растворе глюкозы в/в струйно медленно 1мл/кг)	Метгемоглобинообразователи: нитраты, нитриты, парацетамол, марганцовокислый калий, сульфамиламиды, анилин, угарный газ, сероводород, синильная кислота, нафталин, резорцин
17	Метионин (2,5 г 4 раза в день)	Парацетамол
18	Налорфин (0,5% раствор)	Препараты опия (кофеин, промедол, кодеин и пр.)
19	Натрия гидрокарбонат (4% раствор)	Кислоты
20	Натрия тиосульфат (1% раствор — 0,5 мл/кг, до 50 мл)	Соединения тяжелых металлов и мышьяка, цианидов
21	Протамин сульфат (1% раствор)	Гепарин
22	Сыворотка специфическая антитоксическая	Укусы змей, насекомых
23	Унитиол (5% раствор — 1мл на каждые 10 кг массы тела)	Соединения тяжелых металлов и мышьяка (ртуть, свинец, медь)
24	Физостигмин (0,1% раствор)	Амитриптилин, атропин, димедрол)
25	Цитохром (цитомак 1-4 мл 0,25% раствора в/м или 10-20 мл в/в капельно, медленно в 5% растворе глюкозы)	Метгемоглобинообразователи, угарный газ, снотворные

Таблица 2. Одновременное количество вводимой жидкости при промывании желудка и очищении кишечника при отравлениях

Возраст	Объем жидкости при промывании желудка	Объем жидкости при очистительной клизме	Объем жидкости при сифонной клизме
Новорожденный	15-20 мл	20 мл	—
1-2 мес	60-90 мл	30-40 мл	—
2-4 мес	90-100 мл	60 мл	800-1000 мл
6-9 мес	100-120 мл	100-120 мл	1000-1500 мл
9-12 мес	120-150 мл	200 мл	1000-1500 мл
2-5 лет	200-300 мл	300 мл	2000-5000 мл
6-10 лет	350-400 мл	400-500 мл	5000-8000 мл
взрослые	500 мл	500-1000 мл	5000-8000 мл

Таблица 3. Симптоматика и неотложная помощь при наиболее распространенных отравлениях

Токсическое вещество	Симптоматика отравления	Неотложная помощь: 1. Методы активной детоксикации 2. Антидотное лечение 3. Симптоматическая терапия
«Автополироль» – жидкость для чистки кузова автомобиля	См. Кислоты крепкие	См. Кислоты крепкие
Азотная кислота	См. Кислоты крепкие	См. Кислоты крепкие
Азотнокислое серебро	Ожоги слизистой полости рта, пищевода, желудка, степень которых зависит от концентрации препарата. Рвота белыми, темнеющими на свету массами. Боль при глотании, по ходу пищевода и в желудке. Возможно развитие ожогового шока	Обильное промывание желудка 2% раствором хлорида натрия. Активированный уголь внутрь. Лечение ожогов пищевода и желудка (см. Кислоты).
Аконит (борец, голубой лютик, иссыкульский корень)	Характерна анестезия кожи всего тела, сопровождающаяся чувством ползания мурашек, ощущения жара и холода в конечностях. Возможность видения окружающей обстановки в зеленом свете. Судороги. Вслед за возбуждением наступает угнетение ЦНС и паралич дыхательного центра. См. Никотин.	См. Никотин
Акрихин	См. Хинин	

Алкоголь	См. Спирт этиловый, суррогаты алкоголя	
Альдегиды (ацетальдегид, паральдегид, метальдегид).	Психотропное, нейротоксическое, местное раздражающее, гепатотоксическое действие. При приеме внутрь – слюнотечение, тошнота, рвота, боль в животе, сонливость, тремор, тонические судороги, кома, угнетение дыхания, желтуха, увеличение и болезненность печени при пальпации. При вдыхании паров – раздражение конъюнктивы, верхних дыхательных путей, кашель, удушье, нарушение сознания, кома	Промывание желудка 2 % раствором гидрокарбоната натрия. Форсированный диурез. При судорогах 2 мл 0,55 диазепам. Симптоматическая терапия – см. Формалин.
Аминазин (хлорпромазин, ларгактил, плегмазин). Смертельная доза 5-10 г.	Резкая слабость, головокружение, сухость во рту, тошнота. Возможно появление судорог, потеря сознания. Коматозное состояние неглубокое, сухожильные рефлексы повышены, зрачки сужены. Учащение пульса, снижение артериального давления без цианоза. Кожные аллергические реакции. По выходе из комы возможны явления паркинсонизма. При разжевывании драже аминазина возникают гиперемия и отек слизистой оболочки рта	Промывание желудка. Солевое слабительное. Форсированный диурез без ощелачивания плазмы (см. Общая часть). Перитонеальный диализ, гемосорбционная детоксикация. При гипотонии: кофеин 10% 1,0-3,0 мл; эфедрин 5% – 2,0 мл, п/к, при отсутствии эфедрина 1 мл 1% раствора мезетона с 250 мл изотонического раствора NaCl в/в ком., витамин B ₁ 6% 4,0 мл в/м. При паркинсонизме: депаркин, мелипрамин по 50-75 мг в сутки внутрь. Лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности (см. Токсический шок).
Аминофиллин	См. Кофеин	
Амитриптилин (имизин и другие трициклические антидепрессанты). Смертельная доза свыше 1,5 г	В легких случаях – сухость во рту, нарушение зрения, психомоторное возбуждение, ослабление перистальтики кишечника, задержка мочи. Мышечные подергивания и гиперкинезы. При тяжелых отравлениях – спутанность сознания вплоть до глубокой комы, приступы клонико-тонических судорог по типу эпилептиформных. Расстройства сердечной деятельности: нарастающая тахикардия, нарушения сердечного ритма и проводимости (вплоть до атриовентрикулярной блокады и фибрилляции желудочков). Острая сердечно-сосудистая недостаточность (коллапс). Возможно развитие токсической гепатопатии, гипергликемии, пареза кишечника	1. Повторное промывание желудка с введением активированного угля, слабительных средств, форсированный диурез, при тяжелых отравлениях – гемосорбция. 2. При тахикардии – прозерин (1 мл раствора в/м) или физостигмин (1 мл 0,05% раствора п/к или в/в повторно) каждый час до урежения пульса (60-70 в 1 мин). Можно использовать индерал (1-5 мл 0,1% раствора в/в) и лидокаин (100 мг в/в). При брадикардии 1 мл 0,1% раствора атропина п/к или в/в повторно через 1 ч. При выраженном ацидозе 100-200 мл 4,5% раствора гидрокарбоната натрия в/в. 3. При судорогах и возбуждении – диазепам (1-2 мл 0,5% раствора в/в или в/м), мониторинг наблюдения ЭКГ. Сердечные гликозиды противопоказаны
Аммиак	См. Щелочи едкие	

Амитал-натрий	См. Барбитураты	
Анадол	См. Морфин	
Анальгин (бутадион). Смертельная доза 10-15 г	При легких отравлениях появляются шум в ушах, тошнота, рвота, общая слабость, падение температуры, одышка, сердцебиение. При тяжелых отравлениях развиваются судороги, сонливость, бред, потеря сознания и коматозное состояние с расширением зрачков, цианозом, гипотермией, снижением артериального давления. Возможно развитие периферических отеков вследствие задержки в организме ионов натрия и хлора	Промывание желудка через зонд. Солевое слабительное внутрь. Формированный диурез, ощелачивание мочи (см. Общую часть). В раннем периоде применение гемодиализа или перитонеального диализа. Витаминотерапия: В ₁ 6% – 2 мл в/м. Сердечно-сосудистые средства. При судорогах – 2 мл 0,5% диазепам в/в. При отеках – хлористый калий по 1,0 г внутрь, мочегонные
Андаксин (мепробамат, мепротан). Смертельная доза 10-15 г	Коматозное состояние с расширением зрачков, гипотония при поверхностной коме. Частые инфекционные поражения легких (пневмонии), периферические отеки. См. также Барбитураты	Промывание желудка с последующей дачей солевого слабительного. Форсированный диурез без ощелачивания плазмы. Перитонеальный диализ, гемосорбционная детоксикация, гемодиализ. Лечение сердечно-сосудистой недостаточности (см. Токсический шок). См. также Барбитураты
Анестезин	Избирательное гематотоксическое действие (метгемоглобинообразование). При приеме внутрь токсической дозы появляется выраженный цианоз губ, ушных раковин, лица, конечностей вследствие острой метгемоглобинемии. Психомоторное возбуждение. При метгемоглобинемии свыше 50% возможно развитие коматозного состояния, гемолиза, экзотоксического шока. Высокая опасность анафилактических реакций, особенно у детей.	1. Промывание желудка через зонд, форсированный диурез с ощелачиванием крови (гидрокарбонат натрия 10-15 г внутрь или 800 мл 4% раствора в/в капельно). 2. Метиленовый синий по 1-2 мл на 1 кг массы тела 1% раствора в/в в 10% растворе глюкозы (250-300 мл), 5% раствор аскорбиновой кислоты (10 мл в/в). 3. Оксигенотерапия, гипербарическая оксигенация, тиамин (3-5 мл 5% раствора), пиридоксин (2-3 мл 5% раствора) в/в
Анилин. Смертельная доза – 1 г	Синюшная окраска слизистой губ, ушей, ногтей вследствие острой метгемоглобинемии. Резкая слабость, головокружение, головная боль, эйфория с двигательным возбуждением, рвота, одышка. Пульс частый, печень увеличена и болезненна. При тяжелых отравлениях быстро наступает нарушение сознания и коматозное состояние, зрачки сужены, без реакции на свет, слюнотечение и бронхорея, гемическая гипоксия. Опасность паралича дыхательного центра в острой сердечно-сосудистой недостаточности. На 2-3 сутки заболевания возможны рецидивы метгемоглобинемии, клоникотонические судороги, токсическая анемия, паренхиматозная желтуха, острая печеночно-почечная недостаточность.	При попадании на кожу – обмывание раствором 1:1000 марганцовокислого калия. При приеме внутрь – введение в желудок 2 столовых ложек активированного угля с последующим обильным промыванием. В конце промывания введение 150 мл вазелинового масла. Операция замещения крови и гемодиализ – в первые часы болезни, в последующем – форсированный диурез, перитонеальный диализ. Лечение метгемоглобинемии: раствор метиленовой сини 1% по 1,0-2,0 на 1 кг веса с глюкозой 5% внутривенно повторно. Витамины С 5% – до 60 мл раствора в сутки в вену. В ₁₂ – 600 мкг в/м. Тиосульфат натрия 30% – 100 мл в вену. Лечение острой печеночной недостаточности. Оксигенотерапия постоянно, гипербарическая оксигенация.

Антабус (тетурам)	После курса лечения антабусом прием алкоголя вызывает резкую вегето-сосудистую реакцию — гиперемия кожных покровов, чувство жара в лице, затруднение дыхания, сердцебиение, чувство страха смерти, озноб. Постепенно реакция заканчивается и через 1-2 часа наступает сон. Однако после приема больших доз алкоголя может иметь место более тяжелая реакция — резкая бледность кожных покровов, цианоз, повторная рвота, учащение пульса и падение артериального давления	Уложить больного в горизонтальное положение. Внутривенное вливание глюкозы 40 % — 40 мл с аскорбиновой кислотой 5 % — 10 мл. Бикарбонат натрия 4 % 200 мл в вену капельно. Витамины В ₁ 6 % 2 мл в мышцу, В ₆ 5 % 2 мл в мышцу. Лазикс — 40 мг в вену. Сердечно-сосудистые средства
Антибиотики (стрептомицин, мономицин, канамицин и пр.)	Одноразовый прием внутрь сверхвысокой дозы антибиотиков мицинового ряда (свыше 10 г) может вызвать глухоту вследствие поражения слухового нерва (стрептомицин) или олигурию вследствие почечной недостаточности (канамицин). Указанные осложнения развиваются, как правило, при заметно сниженном диурезе на фоне различных инфекций при меньшей суточной дозе препарата, но более длительном его использовании. Аллергическая реакция, вызываемая антибиотиками при применении обычных лечебных доз, не является отравлением (анафилактический шок)	При снижении слуха в первые-третьи сутки после отравления показан гемодиализ или форсированный диурез. При олигурии и азотемии — гемодиализ, в первые сутки форсированный диурез лазиксом
Антикоагулянты (гепарин, дикумарин, пелентан, фенилин и др.)	Кровотечения носовые, маточные, желудочные, кишечные. Гематурия. Кровоизлияния в кожу, мышцы, внутренние органы. Резкое увеличение времени свертывания крови (гепарин) или падение протромбинового индекса (прочие препараты)	<ol style="list-style-type: none"> 1. В тяжелых случаях заместительное переливание крови, форсированный диурез. 2. Витамин К 1 % — 5 мл внутривенно под контролем протромбина. Хлористый кальций 10 % — 10,0 в вену, переливание крови 250 мл повторно. 3. При передозировке гепарина — протамин-сульфат 1 % — 5 мл в вену, при необходимости повторно (по 1 мл на каждые 100 ед. введенного гепарина). Аминокaproновая кислота 5% раствор 250 мл в вену, капельно. Антигемофильная плазма - 500 мл в вену. Сердечнососудистые средства по показаниям
«Антиржавин» (жидкость для чистки ржавчины, содержит щавелевую кислоту)	См. Щавелевая кислота. Кислоты крепкие	

<p>Антифриз («тормозная жидкость», этиленгликолевого состава. Смертельная доза – около 100 мл)</p>	<p>После приема антифриза внутрь вначале наступает явление легкого алкогольного опьянения при хорошем самочувствии. Спустя 5-8 часов появляются боли под лопаткой, сильная жажда, головная боль, рвота, понос, боли в животе. Кожа сухая, гиперемирована. Слизистые с цианотическим оттенком. Психомоторное возбуждение, расширение зрачков, повышение температуры, одышка, тахикардия. При тяжелых отравлениях наступают потеря сознания, ригидность затылочных мышц, клонико-тонические судороги. Дыхание глубокое, шумное. Явления острой сердечной недостаточности, отек легких. На 2-5 сутки – анурия вследствие почечной недостаточности</p>	<p>Промывание желудка через зонд, солевое слабительное. Показан ранний гемодиализ в первые сутки после отравления. Форсированный диурез. 10 % хлористый кальций или глюконат кальция по 10-20 мл в вену повторно.</p> <p>Этиловый алкоголь 30 % по 5 мл внутрь, повторно или 5 % раствор внутривенно 100-200 мл в первые сутки, из расчета 1-2 г чистого алкоголя на 1 кг массы тела в сутки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При возбуждении сернокислая магнезия 25 % – 10 мл в мышцу, спинальная пункция. <p>Двухсторонняя паранефральная новокаиновая блокада.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Сердечно-сосудистые средства. 3. Лечение острой почечной недостаточности с помощью гемодиализа
<p>Атропин (белладонна, белена, аэрон, астматол)</p>	<p>Сухость во рту и глотке, расстройство речи и глотания, нарушение ближнего зрения, диплопия, светобоязнь, сердцебиение, одышка, головная боль. Кожа красная, сухая, пульс частый, зрачки расширены, на свет не реагируют. Психическое и двигательное возбуждение, галлюцинации, бред, эпилептиформные судороги с последующей потерей сознания, развитием коматозного состояния, параличом дыхательного центра</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. При пероральном отравлении – промывание желудка через зонд, обильно смазанный вазелиновым маслом. Форсированный диурез, гемосорбция. 2. В коматозном состоянии при отсутствии резкого возбуждения – пилокарпин 1% – 1,0 мл повторно, или 1-2 мл 0,05% раствор физостигмина. Прозерин 0,05 % – 1,0 мл подкожно повторно. При возбуждении аминазин 2,5 % – 2,0 мл (лучше тизерцин 2,5 %- 2,0), димедрол 2 % – 2,0 мл, 1-2 мл 0,5% раствор диазепам в/в, промедол 1 % 2,0 под кожу или барбитураты короткого действия – тиопентал натрия 2,5 %, гексенал 2,5 % по 3-4 мл в вену (с перерывами по 30 с до 10-25 мл). При резкой гипертермии – анальгин 50 % – 1-2 мл, или реопирин 5,0 мл в мышцу. Физические методы охлаждения – пузыри со льдом на голову и паховые области, обертывание влажной простыней и обдувание вентилятором.
<p>Арсениты (арсеналы)</p>	<p>См. Мышьяк</p>	

<p>Ацетон (диметилкетон, пропанол)</p>	<p>При попадании внутрь и при вдыхании паров состояние опьянения, головокружение, слабость, шаткая походка, тошнота, рвота, боли в животе, коллапс, коматозное состояние. Возможно поражение печени (токсический гепатит) и почек – снижение диуреза, появление белка и эритроцитов в моче. При выходе из коматозного состояния часто развивается пневмония</p>	<p>1. При пероральном отравлении – промывание желудка, при ингаляционном – промывание глаз водой, ингаляция кислорода. Ощелачивание крови (гидрокарбонат Na – по 15 г внут. Или 400-600 мл 4% раствор в/а км), форсированный диурез. 2. Лечение острой сердечно-сосудистой недостаточности (токсический шок), нефропатии, пневмонии. 3. При болях в животе 2 мл 2% раствор папаверина; 1 мл 0,2% ниетифиллин, 1 мл 0,1% раствор атропина</p>
<p>Аэрон</p>	<p>См. Атропин</p>	
<p>Барбитураты (амитал натрия, барбамил, мидинал, фенобарбитал)</p>	<p>Отравление барбитуратами вызывает наркотическое опьянение, поверхностное или глубокое коматозное состояние с падением сердечно-сосудистой деятельности и дыхания, гипотермию, в тяжелых случаях – гипертермию. В глубокой коме дыхание редкое поверхностное, пульс слабый; цианоз, зрачки узкие, на свет не реагируют, но в терминальной стадии могут расширяться; роговичный и сухожильный и глоточные рефлексы ослабевают или отсутствуют; диурез уменьшен. В случае продолжительной комы (свыше 12 часов) возможно развитие бронхопневмонии, коллапса, глубоких пролежней и тромбозомболических осложнений. В посткоматозном периоде возникают непостоянная неврологическая симптоматика (птоз, шаткая походка и пр.), эмоциональная лабильность, депрессия</p>	<p>1. Повторное промывание желудка (у больных в коматозном состоянии – после предварительной интубации трахеи) через 3-4 ч до возвращения сознания; введение активированного угля. В I стадии водно-щелочная нагрузка, при развитии комы – форсированный диурез в сочетании с ощелачиванием крови. Во II стадии при наличии осложнений и III стадии раннее применение гемодиализа при отравлении барбитуратами длительного действия, перитонеальный диализ, гемосорбция – при отравлении барбитуратами короткого действия и при смешанных отравлениях различными психотропными средствами – перитонеальный диализ. В IV стадии водно-электролитная нагрузка, диуретики. 2. Кордиамин (2-3 мл) п/к. 3. Интенсивная инфузионная терапия (полиглюкин, реополиглюкин, гемодез), витаминотерапия при гипоксическом повреждении ЦНС (в/м тиамин и пиридоксин по 6-8 мл 5% раствора в сутки, витамин B₁₂ 600 мкг, 5-10 мл 5% раствора аскорбиновой кислоты). При низком АД – 0,2% раствор норадреналина в сочетании с 0,5% раствором допамина, по 1 мл в/в капельно в 400 мл полиглюкина, сердечные гликозиды. Целесообразны раннее введение гепарина, уход, бронхоскопия</p>

<p>Барий и его соли. Смертельная доза хлорида бария – около 1 г</p>	<p>Токсичны все растворимые соли бария, практически нетоксичен нерастворимый сернокислый барий, применяемый в рентгенологии. Отмечаются жжение во рту и пищеводе, боли в животе, тошнота, слюнотечение, рвота, профузный понос, головокружение, обильный пот. Кожные покровы бледные, покрыты холодным потом. Пульс замедлен, слабый; нарушение ритма – экстрасистолия, бигеминия, мерцание предсердий с последующим падением артериального давления. Одышка, цианоз. Через 2-3 часа после отравления отмечается нарастающая мышечная слабость, особенно мышц верхних конечностей и шеи. Возможны гемолиз крови, ослабление зрения и слуха, клонико-тонические судороги</p>	<p>Промывание желудка через зонд 1 % раствором сульфата Na или сульфата магнесии для образования нерастворимого сульфата бария, сульфат натрия или сульфат магния 30,0 г внутрь (100 мл 30% раствор). Форсированный диурез, гемодиализ. Внутривенно 10-20 мл 3 % раствора сернокислого натрия, тетацальций – 20 мл 10 % раствора с 500 мл 5 % глюкозы в вену капельно. Промедол 2% – 1,0 мл. Атропин 0,1% – 1,0 мл в вену на 5% глюкозе. При нарушениях ритма – хлористый калий 2,5 г на 500 мл 5% глюкозы в вену капельно, при необходимости повторно. Сердечно-сосудистые средства. Витамин В₁ – 6% и витамин В₆ – 5% – по 10 мл в мышцу. Оксигенотерапия. Лечение токсического шока. Противопоказаны сердечные гликозиды</p>
<p>Бикарбон</p>	<p>См. Атропин</p>	
<p>Белена</p>	<p>См. Атропин</p>	
<p>Белладонна</p>	<p>См. Атропин</p>	
<p>Беллоид (беллапон). Смертельная доза – 30-50 таблеток</p>	<p>Раньше всего появляются симптомы отравления атропином (см. Атропин) с последующим развитием тяжелого коматозного состояния, сходного с барбитуровой комой (см. Барбитураты) при выраженной сухости кожных покровов и слизистых, расширении зрачков и гиперемии кожи, гипертермии</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывание желудка, введение активированного угля, 2. Форсированный диурез, при тяжелых отравлениях – гемосорбция. 3. При возбуждении – см. Атропин. 4. При развитии комы – см. Барбитураты
<p>Бензин (керосин)</p>	<p>Особенно опасен этилированный бензин, содержащий тетраэтилсвинец (см.). При вдыхании паров – головокружение, головная боль, опьянение, возбуждение, тошнота, рвота. В тяжелых случаях – нарушение дыхания, потеря сознания, судороги, запах бензина изо рта. При заглатывании – боли в животе, рвота, увеличение и болезненность печени с желтухой (токсическая гепатопатия и нефропатия). При аспирации – боли в груди, кровавистая мокрота, цианоз, одышка, лихорадка, резкая слабость (бензинная токсическая пневмония)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удаление пострадавшего из помещения, насыщенного парами бензина. При попадании бензина внутрь промывание желудка через зонд, введение 200 мл вазелинового масла или активированного угля. 2. При вдыхании паров или аспирации – ингаляция кислорода, антибиотики (2 млн. ед. пенициллина и 1,0 г стрептомицина в мышцу, в ингаляциях). Банки, горчичники. Подкожно камфора 20% – 2 мл, корdiamин 25% – 2 мл, кофеин 10% – 2 мл. Внутривенно 20-30 мл 40% раствора глюкозы с коргликоном (0,06-1 мл) или строфантин (0,05-0,5 мл). При болях – промедол 1% – 1 мл, атропин 0,1% – 1 мл подкожно. <p>В коматозном состоянии при нарушении дыхания – интубация, искусственное дыхание, кислород</p>

Бензол	<p>При вдыхании паров бензола – возбуждение, подобное алкогольному, клонико-тонические судороги, бледность лица, слизистые – красного цвета, зрачки расширены. Расстройство дыхания, одышка с нарушением ритма. Пульс учащенный, нередко аритмичный; снижение артериального давления. Возможны кровотечения из носа и десен, кровоизлияния в кожу, маточные кровотечения. При приеме бензола внутрь – жжение во рту, за грудиной, в эпигастрии, рвота, боли в животе, головокружение, головная боль, возбуждение, сменяющееся угнетением, увеличение печени с желтухой (токсическая гепатопатия)</p>	<p>Удаление пострадавшего из опасной зоны. При поступлении яда внутрь – промывание желудка через зонд, вазелиновое масло внутрь 200 мл, форсированный диурез, операция замещения крови. 30% раствор тиосульфата натрия 200 мл в вену. Внутримышечно витамины В₁ 5% растворы по 3 мл, В₁₂ – до 100 мкг сутки. Сердечно-сосудистые средства. Аскорбиновая кислота 5% – 10-20 мл с глюкозой в вену. Ингаляция кислорода. При кровотечениях – анкасол 0,3% до 20 мл в мышцу</p>
Болитолов (омег пятнистый, цикута)	<p>Ядовитое растение, содержащее алкалоид конин и др. См. Никотин</p>	
Бром	<p>При вдыхании паров – насморк, слезотечение, конъюнктивит, коричневая окраска слизистых носа и рта, носовые кровотечения, бронхит, возможна пневмония. При попадании на кожу и внутрь – химические ожоги с образованием долго незаживающих язв</p>	<p>См. Хлор. См. Кислоты крепкие</p>
Бриллиантовая зелень	<p>См. Анилин</p>	
Бутадион	<p>См. Анальгин</p>	
Веронал	<p>См. Барбитураты</p>	
Гашиш	<p>См. Индийская конопля</p>	
Гексахлоран	<p>См. Хлорорганические соединения</p>	
Героин	<p>См. Морфин</p>	
Гидрохинон	<p>См. Анилин</p>	
Грибы ядовитые	<p>Содержат токсические алкалоиды фаллоидин и аманилин (бледная поганка) избирательного гепато- и нефротоксического действия, мускарин (мухомор) нейротоксического (холинолитического) и гельвеловую кислоту (строчки) гематотоксического действия.</p> <p>Поганка бледная: неукротимая рвота, коликообразная боль в животе, понос с кровью, слабость, на 2-3-и сутки желтуха, печеночно-почечная недостаточность, анурия, кома, коллапс.</p> <p>Мухоморы: рвота, повышенное потоотделение и слива-ция, боль в животе, понос, потливость, одышка, бронхо-рея, бред, галлюцинации.</p> <p>Строчки, сморчки: рвота, боль в животе, понос, гемолиз и гематурия после приема внутрь плохо отваренных грибов и бульона. Поражение печени и почек. Гемолитическая желтуха</p>	<p>1. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное внутрь, гемосорбция в первые сутки после отравления. Липоевая кислота по 20-30 мг/кг – сут в/в. Атропин (1 мл 0,1% раствора) п/к, изотонический раствор хлорида натрия до 1000 мл/сут в/в; при повторной рвоте и поносе – полиглюкин (400 мл) в/в капельно; пенициллин до 12 млн ЕД/сут; лечение печеночно-почечной недостаточности.</p> <p>2. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное внутрь. Атропин (по 1-2 мл 0,1% раствора) в/в до прекращения симптомов отравления.</p> <p>3. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное внутрь. Атропин (по 1-2 мл 0,1% раствора) в/в до прекращения симптомов отравления. Гидрокарбонат натрия (1000 мл 4 % раствора в/в); профилактика и лечение печеночно-почечной недостаточности</p>

ДДТ	См. Хлорорганические соединения	
Денатурат	См. Суррогаты алкоголя	
Дигиталис (дигоксин)	См. Сердечные гликозиды	
Дикумарин	См. Антикоагулянты	
Димедрол	Нейротоксическое (парасимпатическое, центральное холинолитическое), психотропное (наркотическое) действие. При отравлении – сухость во рту, головокружение, тошнота, мышечные подергивания, тахикардия, нарушения зрения, Зрачки расширены, возможен горизонтальный нистагм, кожа сухая, бледная. Психомоторное возбуждение, судороги с последующей потерей сознания. Коматозное состояние, падение АД, угнетение дыхания. При приеме внутрь может возникнуть чувство онемения в полости рта	<ol style="list-style-type: none"> 1. При приеме внутрь – промывание желудка через зонд, смазанный вазелиновым маслом, форсированный диурез. 2. Физостигмин – 1-2 мл 0,05% раствора п/к повторно (при галлюцинациях, возбуждении, коме). 3. При возбуждении аминазин или тизорцин (2 мл 2,5% раствора в/м), при судорогах – диазепам (2 мл 0,5% раствора в/в)
Диметилфталат	См. Спирт метиловый	
Дихлорэтан (хлористый этилен, этилендихлорид)		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обильное повторное промывание желудка через зонд с последующим введением в желудок активированного угля, вазелинового масла (150-200 мл). Сочетанное применение гемосорбции, затем гемодиализа, перитонеального диализа; форсированный диурез с ощелачиванием крови в сочетании с другими методами при сохранении нормального уровня АД. 2. Антиоксидантная терапия: витамин Е (альфа-токоферол) по 1-2 мл 3-4 раза в сутки, унитиол по 10 мл 5% раствора 3-4 раза в сутки. 3. Лечение экзотоксического шока: инфузия раствора полиглюкина, реополиглюкина, гемодеза, 10-15% раствора глюкозы с инсулином. 4-8% раствора гидрокарбоната натрия – общий объем инфузионной терапии до 10-12 л в сутки. В первые сутки – преднизолон в/в повторно до 1000 мг. Лечение токсической коагулопатии: гепарин (при легком отравлении 5 000 ЕД в сутки в течение 1-2 дней, при отравлении средней тяжести 5 000-10 000 ЕД в сутки в течение 3-4 дней, при тяжелом отравлении по 20 000-40 000 ЕД в сутки в течение 2-3 дней. Применение гепатопротекторов: цианокобаламин (1500 мкг), тиамин (4 мл 5% раствора), пиридоксин (4 мл 5% раствора) в/м; глюкоза, кокарбоксилаза (100-150 мг), липоевая кислота (20-30 мг/кг в сутки в/в), глютаминовая кислота (400-800 мл в сутки), эссенциале (400-800 мл в сутки в/в и 1000 мг в сутки внутрь). При резком возбуждении – диазепам (2 0,5% раствора в/в)

Древесный спирт	См. Спирт метиловый	
Змеиный яд	См. Укусы змей	
Известь негашенная	См. Щелочи едкие	
Изониазид (тубазид, фтивазид и др.)	Избирательное нейротоксическое (судорожное) действие. При тяжелых отравлениях — судороги эпилептиформного типа с потерей сознания и расстройством дыхания. Диспепсические расстройства (тошнота, рвота, боль в животе), головная боль, головокружение, парестезии, сухость во рту, тремор, атаксия, одышка, брадикардия, затем тахикардия. Дизурические расстройства, протеинурия. Возможно развитие токсической нефропатии, гепатопатии. Выражен метаболический ацидоз	1. Промывание желудка через зонд, введение активированного угля, солевое слабительное. Форсированный диурез с ощелачиванием крови. Гемосорбция или гемодиализ. 2. Пиридоксин (10 мл 5% раствора) в/в повторно 4-6 раз. 3. Введение диазепам с миорелаксантами, искусственная вентиляция легких. Коррекция ацидоза — 4% раствор гидрокарбоната натрия в/в
Индийская конопля (гашиш, план, марихуана, анаша)	Избирательное психотропное (наркотическое) действие. Отравление возможно при ингаляции дыма табака вместе с указанными веществами при приеме внутрь или введении в полость носа, также при введении в вену их водного раствора. Вначале возникают психомоторное возбуждение, расширение зрачков, шум в ушах, яркие зрительные галлюцинации. Затем наступают общая слабость, вялость, плаксивость и долгий, глубокий сон с замедлением пульса и понижением температуры тела	1. Промывание желудка в случае приема яда внутрь; активированный уголь; форсированный диурез, гемосорбция. 2. При резком возбуждении — аминазин (4-5 мл 2,5% раствора), галоперидол (2-3 мл 0,5% раствора) в/м
Инсулин	Гипогликемическое действие. Активен только при парентеральном введении. При передозировке возникают симптомы гипогликемии — слабость, усиленное потоотделение, тремор рук, чувство голода. При тяжелом отравлении (уровень сахара крови меньше 2,8 ммоль/л) развивается психомоторное возбуждение, клонико-тонические судороги, кома. При выходе из коматозного состояния отмечается длительная токсическая энцефалопатия. У здоровых лиц тяжелое отравление возможно после введения более 400 ЕД инсулина	1. Форсированный диурез с ощелачиванием крови. 2. Немедленное в/в введение 20% раствора глюкозы в количестве, необходимом для восстановления нормального уровня сахара в крови. 3. При коме — адреналин (1 мл 0,1% раствора) п/к. Сердечно-сосудистые средства
Йод (эритрозин)	При вдыхании паров йода поражаются верхние дыхательные пути (см. Хлор). При попадании концентрированных растворов йода внутрь развиваются тяжелые ожоги пищеварительного тракта, слизистая имеет характерный темно-бурый цвет. Возможна гематурия	1. Промывание желудка через зонд, лучше 0,5%-ным раствором тиосульфата натрия. 2. Тиосульфат натрия 30% — до 300 мл в сутки в вену капельно, NaCl 10% — 30,0 мл в/в. 3. Лечение ожогов пищеварительного тракта (см. Кислоты крепкие)
Калий едкий	См. Щелочи едкие	
Калий цианистый	См. Синильная кислота	
Каломель	См. Ртуть	

Карболовая кислота	См. Фенолы	
Карбофос	См. Фосфорорганические вещества	
Каустическая сода	См. Щелочи едкие	
«Киноклей»	Содержит ацетон, уксусную кислоту, спирт этиловый (см.)	
Кислоты крепкие (неорганические – серная, соляная, азотная и др., органические – уксусная, щавелевая и др.)		<p>1. Промывание желудка холодной водой через зонд, смазанный растительным маслом; перед промыванием – п/к морфин (1 мл 1% раствора) и атропин (1 мл 0,1% раствора). Форсированный диурез с ощелачиванием крови. Глотать кусочки льда.</p> <p>2. При появлении темной мочи и развитии метаболического ацидоза показано в/в введение 4% раствора гидрокарбоната натрия (до 1500 мл).</p> <p>3. Лечение ожогового шока – полиглюкин 800 мл в/в капельно, реополиглюкин, гемодез по 500 мл. Глюкозо-новокаиновая смесь (300 мл 5% раствора глюкозы или 50 мл 40% раствора глюкозы, 30 мл 2% раствора новокаина) в/в капельно. П/к папаверин 2% раствор – 2 мл, платифиллин 0,2% раствор – 1 мл, атропин 0,1%</p>
		<p>раствор – 0,5-1 мл до 6-8 раз в сутки. Сердечно-сосудистые средства (кордиамин 2 мл, кофеина 2 мл 10% раствора п/к). При развитии кровотечений – лед внутрь. В случаях значительной кровопотери – повторное переливание крови, Антибиотики в массивных дозах. Гормонотерапия (125 мг гидрокортизона, 60 мг преднизолона в сутки в/м). Для местного лечения обожженной поверхности внутрь каждые 3 ч дают 20 мл микстуры следующего состава: 200 мл 10% эмульсии подсолнечного масла, 2 г анестезина, 2 г левомицетина. Витамины в/м: цианокобаламин (400 мкг), тиамин (2 мл 5% раствора), пиридоксин (2 мл 5% раствора). Лечение токсической нефропатии, гепатопатии. Для лечения токсической коагулопатии после остановки кровотечения гепарин до 30 000-60 000 ЕД в сутки в/в и в/м в течение 2-3 суток. При отеке гортани – ингаляции аэрозолей: новокаина 3 мл 0,5% раствора с эфедрином 1 мл 5% раствора или адреналином 1 мл 0,1% раствора; при безуспешности ингаляций – трахеостомия. Диета № 1а в течение 3-5 сут, затем стол № 5а, при кровотечении – голод.</p>

Клофелин	Психотропное (седативное), кардиотоксическое, гипотензивное действие. При приеме внутрь вначале развиваются расстройства сознания (оглушение, дезориентация, кома). Затем наступает замедление сердечного ритма (синусовая брадикардия), снижается АД. В течение суток сохраняются выраженная слабость, нарушенная координация движений, атаксия. Возможен ортостатический коллапс. Характерна амнезия всего периода отравления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывание желудка через зонд, активированный уголь внутрь, солевое слабительное. Форсированный диурез, гемосорбция в тяжелых случаях. 2. При брадикардии – 1 мл 0,1% раствора атропина п/к повторно, 2 мл 0,05% раствора орципреналина сульфата (алупент). 3. Сердечно-сосудистые средства, постельный режим
Кортикостероиды (гидрокортизон, преднизолон и др.)	Избирательное нефротоксическое, кардиотоксическое действие. Повышается АД, появляются белок в моче, периферические отеки, нарушения сердечного ритма, гипергликемия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Форсированный диурез с осмолитическими препаратами. 2. Хлорид калия 3-5 г/сут внутрь. При гипергликемии 8-10 ЕД п/к инсулина
Клей БФ	См. Суррогаты алкоголя	
Кодеин	См. Морфин	
Коргликон	См. Сердечные гликозиды	
Кофеин	Шум в ушах, головокружение, тошнота, сердцебиение. Возможно выраженное психомоторное возбуждение, клонико-тонические судороги. В дальнейшем могут развиваться угнетение сознания вплоть до сопорозного состояния, выраженная тахикардия до уровня пароксизмальной, сопровождающаяся гипотонией, сердечные аритмии. При передозировке препаратов теофилина, особенно при внутривенном введении, возможны приступ клонико-тонических судорог и падение артериального давления. Опасен ортостатический коллапс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывание желудка зондом, солевое слабительное. Форсированный диурез. 2. Аминазин 2,5% – 2 мл в мышцу. В тяжелых случаях введение литической смеси: аминазин 2,5% – 1 мл, промедол 1% – 1 мл, пипольфен 2,5% – 2 мл с новокаином в мышцу. При судорогах – диазепам 0,5% раствор 1-5 мл в/в. Лечение сердечно-сосудистой недостаточности (токсический шок)
Крезол	См. Фенол	
Ксилол	См. Бензол	
Купорос медный	См. Медь	
Лак инсектицидный	См. Формальдегид	
Лантозид	См. Сердечные гликозиды	
Лизол	См. Фенолы	
Либриум	См. Барбитураты	
Лосьоны	См. Суррогаты алкоголя	

Люминал	См. Барбитураты	
Марганцево-кислый калий. Смертельная доза – около 1 г	При попадании яда внутрь возникают резкие боли в полости рта, по ходу пищевода, в животе, рвота, понос. Слизистая рта и глотки отечна, темно-коричневого цвета. Возможны отек гортани и механическая асфиксия, ожоговый шок, двигательное возбуждение, судороги, коллапс. Часто наблюдаются тяжелые пневмонии, геморрагический колит, гепатит, острая почечная недостаточность, явления паркинсонизма. При пониженной кислотности желудка возможна метгемоглобинемия с выраженным цианозом и одышкой	1. См. Кислоты крепкие. 2. При резком цианозе (метгемоглобинемия) метиленовый синий 1% – 50 мл, аскорбиновая кислота 5% – 30 мл в вену, операция замещения крови. 3. Витаминотерапия В ₁₂ до 1000 мкг, В ₆ 5% – 3 мл в мышцу. Лечение острой почечной недостаточности
Марихуана	См. Индийская конопля	
Маточные рожки	См. Спорынья	
Мадиал	См. Барбитураты	
Медь и ее соединения. Смертельная доза медного купороса – 10-30 мл	При поступлении внутрь медного купороса развиваются тошнота, рвота, боли в животе, частый жидкий стул, слабость, головокружение, головная боль, тахикардия, затруднение дыхания, коллапс, судороги. Иногда выраженный гемолиз крови, гемоглобин в моче, острая почечная недостаточность, анурия, уремия. Токсическая гепатопатия, желтуха. Гемолитическая анемия. При попадании во время сварки цветных металлов высокодисперсной пыли меди (цинка, хрома) в верхние дыхательные пути развиваются явления острой литейной лихорадки, озноб, сухой кашель, головная боль, слабость, одышка, повышение температуры тела до 40°. Возможна аллергическая реакция (красная сыпь на коже, зуд)	1. Промывание желудка через зонд. Ранний гемодиализ, форсированный диурез. 2. Унитиол 5% – 10 мл, затем по 5 мл каждые 3 часа в мышцу в течение 2-3 суток. Тиосульфат натрия – 30% – 100 мл в вену. 3. Морфин 1% – 1,0 мл, атропин 0,1% – 1,0 мл под кожу. При частой рвоте аминазин 0,1% – 1 мл в мышцу. Глюкозоновокаиновая смесь (глюкоза 5% – 500 мл, новокаин 2% – 50 мл в вену), антибиотики. Витаминотерапия. При гемоглобинурии – паранефральная новокаиновая блокада, введение бикарбоната натрия 4% – 100 мл в вену. Лечение острой почечной недостаточности. Лечение токсического шока – см. «Общую часть» при Литейной лихорадке: аспирин 1,0 г внутрь, эуфиллин 2,5% – 10,0 мл с 40% глюкозой в вену. При аллергической сыпи – 1% раствор димедрола 1 мл
Мепробамат	См. Андаксин	
Меркаптофос	См. Фосфорорганические вещества	
Метанол	См. Спирт метиловый	

Метафос	См. Фосфорорганические вещества	
Миндаль горький	См. Синильная кислота	
Морфин	<p>При приеме внутрь или парентеральном введении токсических доз препаратов развивается коматозное состояние, для которого характерно значительное сужение зрачков с ослаблением реакции на свет, гиперемия кожи, гипертонус мышц, иногда клонико-тонические судороги. В тяжелых случаях часто наблюдается нарушение дыхания и развитие асфиксии — резкий цианоз слизистых, расширение зрачков, сердечно-сосудистая недостаточность. При тяжелом отравлении кодеином возможны нарушения дыхания при сохранении сознания больного, а также значительное падение артериального давления</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повторные промывания желудка даже при внутривенном введении морфина, солевое слабительное, акт. уголь внутрь, Форсированный диурез, ощелачивание крови, гемосорбция, перитонеальный диализ. 2. Введение налорфина (анторфина) 0,5 % 3-5 мл внутривенно. 3. Подкожно и внутримышечно атропин 0,1% — 1-2 мл, кофеин 10% — 2 мл, кордиамин — 2 мл. <p>Согревание тела. Витаминотерапия: В₁ 5% — 3 мл в вену повторно. ОТС 5% — 3,0 мм.</p> <p>Ингаляция кислорода, искусственное дыхание</p>
Мышьяк и его соединения. Смертельная доза внутрь — 0,1-0,2 г	<p>При поступлении яда в желудок чаще наблюдается желудочно-кишечная форма отравления — металлический вкус во рту, рвота, сильные боли в животе. Рвотные массы зеленоватого цвета. Жидкий стул, напоминающий рисовый отвар. Наступает резкое обезвоживание организма, сопровождающееся хлорпеническими судорогами. Гемоглобинурия в результате гемолиза, желтуха, анемия, острая почечная недостаточность. В терминальной фазе коллапс, кома. В более тяжелых случаях наблюдается паралитическая форма: оглушение, сопорозное состояние, судороги, потеря сознания, кома, паралич дыхания, коллапс. При ингаляционных отравлениях мышьяковистым водородом быстро развиваются тяжелый гемолиз, гемоглобинурия, цианоз, на 2-3 сут печеночно-почечная недостаточность, гемолитическая анемия</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывание желудка через зонд, повторные сифонные клизмы. Ранний гемодиализ с одновременным введением унитиола. 2. Унитиол 5 % — по 5 мл 8 раз в сутки в мышцу. 10 % раствор тетацинакальция — 30 мл на 500 мл 5 % глюкозы в вену капельно. 3. Витаминотерапия: аскорбиновая кислота, В₁, В₆, В₁₂. 10 % раствор хлористого натрия — 10 мл в вену повторно. При резких болях в кишечнике: платифиллин 0,2%, — 1 мл, атропин 0,1% — 1 мл под кожу, паранефральная блокада с новокаином. Сердечно-сосудистые средства — по показаниям. Лечение токсического шока. При отравлении мышьяковистым водородом в первые 5-6 суток — мекапид 40% — 1-2 мл с новокаином в мышцу или в вену, затем унитиол (см. выше). Операция замещения крови. При гемоглобинурии — глюкозонновокаиновая смесь в вену (глюкоза 5% — 500 мл, новокаин 2% — 50 мл), гипертонические растворы глюкозы 20-30% — 200-300 мл в вену, зуфиллин 2,4% — 10 мл в вену, гидрокарбонат натрия 4% — 1000 мл в вену. Форсированный диурез

Мухоморы	См. Грибы ядовитые	
Наперстянка	См. Сердечные гликозиды	
Натрий фтористый	См. Фтор	
Нафталин	При попадании в желудок – оцепенелость, сопорозное состояние. Диспепсические расстройства, боли в животе. При длительном вдыхании паров – метгемоглобинемия с цианозом. Токсическая нефропатия и гепатопатия	1. Промывание желудка, солевое слабительное. Ощелачивание мочи, введение 4% раствора бикарбоната натрия. Форсированный диурез. 2. При метгемоглобинемии – см. Анилин. 3. Хлористый кальций 10% – 10 мл, аскорбиновая кислота 5% – 10 мл в вену, внутрь – рутин 0,01, рибофлавин 0,02 повторно. Лечение острой почечной недостаточности
Нашатырный спирт	См. Щелочи едкие	
Нигрозин	Морилка для дерева. При приеме внутрь – алкогольное опьянение, интенсивное прокрашивание кожных покровов и слизистых в синий цвет. Дифференцировать с метгемоглобинемией! Клиническое течение благоприятное	См. Спирт этиловый
Никодуст	См. Никотин	
Никотин	Головная боль, головокружение, тошнота, рвота, понос, слюнотечение, холодный пот. Пульс сначала медленный, затем учащенный, неправильный. Сужение зрачков, расстройства зрения и слуха, миофибрилляции, клонико-тонические судороги. Кома, коллапс	1. Промывание желудка раствором марганцевокислого калия 1:1000 с последующим введением солевого слабительного. Активированный уголь внутрь. 3. Внутривенно 1% раствор новокаина 20-50 мл, 5% раствор глюкозы 500 мл. Внутри мышечно – сернокислая магнезия 25% – 10 мл. При судорогах с затруднением дыхания барбитал 10% – 10 мл внутривенно и искусственное аппаратное дыхание. При расстройствах сердечного ритма – новокаинамид 10% – 10 мл внутривенно, 40% раствор глюкозы с 1 мл 0,06% раствора коргликона. При брадикардии – атропин 0,1% раствор 1 мл подкожно
Нитрит натрия	См. Анилин	
Нитробензол	Относится к метгемоглобинообразователям и вызывает гемолиз. При попадании на кожу, внутрь или отравлении парами – головная боль, головокружение, слабость, неустойчивая походка, серо-аспидная окраска кожи, слизистых, тошнота, рвота, учащение пульса, увеличение и болезненность печени, судороги, кома. Запах горького миндаля изо рта	См. Анилин

Ноксирон	См. Барбитураты	
Норсульфазол	См. Сульфаниламиды	
Одеколон	См. Суррогаты алкоголя	
Окись углерода	См. Угарный газ	
Омнопон	См. Морфин	
Опий	См. Морфин	
Осарсол	См. Мышьяк	
Пантопон	См. Морфин	
Папоротник мужской (филаксан)	Боли в желудке, слюнотечение, рвота, понос, желтуха, повышение температуры тела, учащенный пульс, бред, затемнение и потеря сознания, сужение зрачков, расстройство зрения	1. Промывание желудка, солевое слабительное, форсированный диурез (ощелачивание мочи). 2. Подкожно или внутривенно кофеин 10% – 2 мл, кордиамин 25 % – 2 мл
«Парижская зелень»	См. Мышьяк	
Пахикарпин Смертельная доза – около 2 г	I стадия – тошнота, рвота, боль в животе, головокружение, слабость, сухость слизистых оболочек. II стадия – нарушение нервно-мышечной проводимости, расширение зрачков, ухудшение зрения и слуха, резкая слабость, атаксия, психомоторное возбуждение, клонико-тонические судороги, миофибрилляции, тахикардия, бледность кожных покровов, акроцианоз, артериальная гипотензия. III стадия – кома, нарушение дыхания, коллапс, остановка сердца при внезапной брадикардии	1. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное, форсированный диурез, гемодиализ, гемосорбция. 2. В I стадии специфическая терапия не проводится. Во II стадии прозерин 0,05% раствор п/к, АТФ 6-8 мл 1% раствора в 1-2-е сутки, 2-3мл в 3-4-е сутки) в/м, тиамин (5% раствор, 5-30 мг в 1-2-е сутки, 5-8 мг в 3-4-е сутки) в/в. В III стадии прозерин 20-30 мг 0,05% раствора в 1-2 сутки, по 2-6 мг на 3-4-е сутки, АТФ 1% раствор 12-15мл в первые 2 суток, затем 2-3 мл; тиамин 5% раствор, 15-30 мг в первые 2 суток, затем 5-8мг. 3. При остановке дыхания – искусственная вентиляция легких. При судорогах – диазепам 5-10 мг в/в. Лечение экзотоксического шока. Сердечно-сосудистые средства
«Персоль»	Стиральный порошок. См. Перекись водорода	
Перекись водорода (пергидроль), «Персоль»	При попадании на кожу – побеление, ожог, волдыри. При приеме внутрь – ожоги пищеварительного тракта (см. Щелочи едкие)	См. Щелочи едкие

Пилокарпин Токсическая доза – свыше 0,02 г	Покраснение лица, астматическое состояние, бронхорея, слюнотечение, обильное потоотделение, рвота, понос, сужение зрачков, неправильный пульс, коллапс, цианоз	Промывание желудка 0,1% раствором марганцево-кислого калия с последующим введением солевого слабительного и активированного угля. Атропин 0,1% – 2-3 мл подкожно или внутривенно
Поганка бледная	См. Грибы ядовитые	
«Прогресс»	Состав для борьбы с ржавчиной	См. Щелочи едкие
Политура	См. Суррогаты алкоголя	
Прозерин	См. Пилокарпин	
Промедол	См. Морфин	
Резорцин	См. Фенолы	
Реог	См. Амидопирин	
Ртуть	См. Сулема	
Салицилат натрия	См. Салициловая кислота	
Салициловый спирт	См. Салициловая кислота	
Салициловая кислота (ацетилсалициловая кислота, аспирин, ПАСК) Смертельная доза 30-40 г, для детей – 10 г	Жжение и боль по ходу пищевода и желудка, повторная рвота, часто с примесью крови. Возбуждение, эйфория. Головокружение, шум в ушах, ослабление слуха, расстройство зрения. Дыхание шумное, учащенное. Бред. Сопорозное состояние, кома. Иногда подкожные геморрагии, носовые, желудочно-кишечные и маточные кровотечения. Возможно развитие метгемоглобинемии, токсической нефропатии	1. Промывание желудка через зонд, активированный уголь, 50 мл вазелинового масла внутрь. Форсированный диурез, ощелачивание крови, гемодиализ, гемосорбция. 3. При кровотечениях – 3-5 мл викасола в/м, 10 мл 10% кальция хлорида в/в. При возбуждении 0,5% раствор диазепам 2 мл в/в. При метгемоглобинемии – см. Анилин
Салол	См. Салициловая кислота	
Селитра	См. Анилин	

<p>Сердечные гликозиды (дигоксин, дигитоксин, препараты ландыша, строфанта, морского лука и др.) Смертельная доза дигоксина – 10 мг, дигитоксина – 5 мг.</p>		<p>1. Повторное промывание желудка, активированный уголь, солевое слабительное, гемосорбция. 2. При брадикардии вводят атропин 1 мл 0,1% раствора п/к. Показаны в/в капельное введение 500 мл 0,5% раствора хлорида калия ; 20 мл 10 % раствора тетацин-кальция в 300 мл 5 % раствора глюкозы. В/м 5 % раствор унитиола по 5 мл 4 раза в сутки. 3. В/м 2 мл 30% раствор токоферола ацетата в масле, гидрокортизона гемисукцинат по 125 мг 3 раза в сутки. При мерцании предсердий – 10% раствор новокаинамида 5 мл в/в. Дипразин (пипольфен) по 1 мл 2,5% раствора и промедол по 1 мл 1% раствора в/в</p>
<p>Сероводород</p>	<p>Насморк, кашель, резь в глазах, блефароспазм, бронхит. Головная боль, тошнота, рвота, возбуждение. В тяжелых случаях – кома, судороги, токсический отек легких</p>	<p>Щелочные ингаляции. Длительная ингаляция кислорода, кодеин внутрь. Лечение токсического отека легких. Промывание глаз водой с последующим введением 2-3 капель вазелинового масла</p>
<p>Синильная кислота и др. цианиды. Смертельная доза – 0,05 г</p>	<p>Резкая головная боль, тошнота, рвота, боли в животе, нарастание общей слабости, выраженная одышка, сердцебиение, психомоторное возбуждение, судороги, потеря сознания. Кожные покровы гиперемированы, слизистые цианотичны. При поступлении внутрь смертельных доз появляются клонико-тонические судороги, резкий цианоз, острая сердечно-сосудистая недостаточность и остановка дыхания</p>	<p>1. Ингаляция амилнитрита (2-3 ампулы). Промывание желудка через зонд, лучше раствором марганцовокислого калия 0,1 % или тиосульфата натрия (0,5% раствор), активированный уголь внутрь. 2. Нитрит натрия 1% – 10 мл в вену медленно каждые 10 минут 2-3 раза. Тиосульфат натрия 30% 50 мл и метиленовая синь 1% – 50 мл в вену. 3. Глюкоза 40% 20-40 мл в вену повторно. Оксигенотерапия. Витамин В₁₂ до 1000 мкг в сутки внутримышечно и аскорбиновая кислота 5% – 20 мл внутривенно. Сердечно-сосудистые средства. Реанимационные мероприятия (массаж сердца, искусственное дыхание)</p>
<p>Скипидар</p>	<p>При поступлении внутрь – резкие боли по ходу пищевода и в животе, рвота с примесью крови, жидкий стул, резкая слабость, головокружение. Возможны: психомоторное возбуждение, бред, судороги, потеря сознания, кома с нарушением дыхания по типу механической асфиксии. Позже могут развиваться бронхопневмония, нефропатия, почечная недостаточность.</p>	<p>1. Промывание желудка. Форсированный диурез. 2. Паранефральная блокада новокаином. При возбуждении и судорогах – аминазин – 2,5% – 2 мл и диазепам 20 мл в мышцу. Сердечно-сосудистые средства. Витамин В₁₂ 400 мкг в/м. В₁ 5% – 5 мл в/м</p>
<p>Соляная кислота</p>	<p>См. Кислоты крепкие</p>	

Спирт гидролизный	См. Суррогаты алкоголя	
Спирт метиловый (метанол, древесный спирт). Смертельная доза – 100-150 мл	Опьянение выражено слабо, тошнота, рвота. Мелькание «мушек» перед глазами. На 2-3 сутки появляется неясность зрения, слепота. Боли в ногах, голове, нарастание жажды. Кожа и слизистые сухи, гиперемия ваны, с синюшным оттенком, язык обложен серым налетом, запах алкоголя изо рта. Зрачки расширены, с ослабленной реакцией на свет. Тахикардия с последующим замедлением и нарушением ритма. Артериальное давление сначала повышено, затем падает. Сознание спутано, возможно психомоторное возбуждение, судороги, кома, гипертонус мышц конечностей, ригидность затылочных мышц, длительный коллапс, паралич дыхания.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывание желудка, через зонд солевое слабительное, форсированный диурез с ощелачиванием. Ранний гемодиализ. 2. Этиловый алкоголь 30 % – 100 мл внутрь, затем каждые 2 часа по 50 мл 4-5 раз (общая доза 400 мл) В коматозном состоянии – внутривенно капельно этиловый спирт в виде 5% раствора в расчете 1-2 г/кг веса в сутки чистого алкоголя. 3. Преднизолон 25-30 мг в вену. Витамины В₁ 5 % – 5 мл и аскорбиновая кислота 5% – 20 мл в вену. Глюкоза 40% – 200 мл и новокаин 2% – 20 мл в вену капельно при появлении слепоты. АТФ 1% – 2-3 мл в мышцу повторно. Лечение токсического шока. <p>При отеке мозга и падении зрения 1% р-р никотиновой кислоты 2 мл 2-3 раза в сутки в/м</p>
Спирт муравьиный	См. Спирт метиловый	
Спирт нашатырный	См. Щелочи едкие	
Спирт этиловый. Смертельная доза – около 300 мл (96 %)	При приеме внутрь токсических доз после общеизвестных симптомов опьянения быстро развивается кома. Холодная липкая кожа, гиперемия лица и конъюнктив, снижение температуры тела, рвота, непроизвольное выделение мочи и кала. Зрачки сужены, а при нарастании расстройства дыхания – расширяются. Горизонтальный нистагм. Дыхание замедленное, пульс частый, слабый. Иногда судороги, аспирация рвотных масс, ларингоспазм. Возможна остановка дыхания, чаще в результате механической асфиксии с последующим падением сердечно-сосудистой деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное. 2. Форсированный диурез. 3. Туалет полости рта, взятие языка на языкодержатель, отсос слизи из полости глотки. Восстановление нарушенного дыхания: атропин 0,1 % – 1 мл, кордиамин – 2 мл, кофеин – 2 мл под кожу, лучше внутриязычно или в вену. При отсутствии глоточных рефлексов – интубация и искусственное аппаратное дыхание, глюкоза 20 % 500,0 с 20 ЕД инсулина в/в капельно. Витамин В₆ – 2 мл. В₁ г 5мл в/м. Ощелачивание крови – бикарбонат натрия 4% до 1000 мл в вену капельно. Никотиновая кислота 5 % – 1 мл под кожу повторно. Антибиотики. Лечение токсического шока. При стойкой гипотонии – преднизолон 60-100 мл в/в капельно

Спорынья (маточные рожки, эрготин, эргоксин, эрготамин)	Слюнотечение, рвота, понос, жажда, боли в животе, головокружение, бледность, одышка, бред, кома, анестезия кожи конечностей, судороги, маточные кровотечения, при беременности – аборт. Нарушение кровоснабжения конечностей, трофические язвы	1. Промывание желудка, введение солевого слабительного. Форсированный диурез. 2. Вдыхание амилнитрита. Глюкозоновокаиновая смесь (30 мл новокаина, 500 мл 10% глюкозы) внутривенно капельно. При судорогах аминазин 2,5 % – 2 мл в мышцу или барбитал 10% – 3 мл в вену. При сосудистых спазмах подкожно 2 мл 2% раствора папаверина. Сердечно-сосудистые средства, паранефральная новокаиновая блокада
Стинтицин	См. Спорынья	
Стрептоцид	См. Сульфаниламиды	
Стрихнин	Горький вкус во рту, пугливость, беспокойство, сведение затылочных мышц, тризм, тетанические судороги, сердцебиение, затруднение дыхания, цианоз	1. Промывание желудка, солевое слабительное. Форсированный диурез. 3. При судорогах диазепам 20 мг в/в, эфирно-кислородный наркоз с барбитуратами, искусственное аппаратное дыхание. Сердечно-сосудистые средства
Строфантин	См. Сердечные гликозиды	
Сулема. Смертельная доза – 0,5 г	При поступлении внутрь концентрированных растворов из-за выраженного прижигающего действия появляются резкие боли в животе, по ходу пищевода. Рвота, через несколько часов понос с кровью. Медно-красная окраска слизистой рта и глотки. Набухание лимфатических желез, металлический вкус во рту, слюнотечение, кровоточивость десен, позже – темная кайма сернистой ртути на деснах. Со 2-3 дня – явления острой почечной недостаточности (сулемовая почка). Рано появляются повышенная возбудимость, гипертонический синдром, отеки, гипохромная анемия	1. Промывание желудка с последующим введением активированного угля 1-2 ст. л. в виде водной кашицы или унитиола 5% – 100,0-150,0 мл и повторным промыванием желудка через 10-15 минут. Ранний гемодиализ. 2. Унитиол 5% – 10 мл в мышцу повторно. Тетрацилин-кальций 10% – 10 мл в растворе глюкозы 5% – 300 мл в вену. Тиосульфат натрия 30% – 100 мл в вену капельно. 3. Двухсторонняя паранефральная новокаиновая блокада. Витамины В ₁ , В ₆ . Витамин В ₁₂ до 1000 мкг в сутки. Атропин 0,1% – 1 мл. Морфин 1% – 1 мл подкожно. Лечение острой почечной недостаточности. Антибиотики внутрь и внутримышечно (пенициллин до 5 млн ед. в сутки)

<p>Сульфаниламиды (стрептоцид, сульфадимезин, норсульфазол и пр.)</p>	<p>При легких отравлениях – тошнота, рвота, головокружение, слабость. При тяжелых отравлениях образуется сульфгемоглобин и метгемоглобин, что ведет к появлению резкого цианоза, возбуждению, сопорозному состоянию, гемолизу, желтухе, возможно появление агранулоцитоза, некротической ангины. Острая почечная недостаточность (олигурия, азотемия) развивается при повторном приеме больших доз препаратов (свыше 10 г) на фоне сниженного диуреза и кислой реакции мочи (кристаллурия)</p>	<p>1. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное. Форсированный диурез (ощелачивание мочи). Ранний гемодиализ. 2. Димедрол 1% – 1,0 мл, хлористый кальций 10% – 10 мл в вену. При метгемоглобинемии – см. Анилин. Аскорбиновая кислота 5% – 10 мл, витамин В₁₂ до 500 мкг в мышцу. Паранефральная новокаиновая блокада. Лечение острой почечной недостаточности. Промывание мочеточников и почечных лоханок соевым раствором при кристаллурии</p>
<p>Суррогаты алкоголя 1. Гидролизный и сульфатный спирты представляют собой спирт этиловый, полученный из древесины путем гидролиза. Токсичнее этилового спирта</p>	<p>См. Спирт этиловый</p>	
<p>2. Денатуры – технический спирт с примесью метилового спирта, альдегида и др. Токсичнее этилового спирта. 3. Одеколоны и лосьоны – распространенные косметические средства, содержащие до 60% этилового спирта, метиловый спирт, альдегид, эфирные масла и проч.</p>	<p>См. Ацетон См. Спирт этиловый. Ацетон. Анилин См. Спирт этиловый</p>	

<p>4. Клей БФ. Основой клея является фенольноформальдегидная смола и поливинилацеталь, растворенные в этиловом спирте, ацетоне, хлороформе</p> <p>5. Политура – технический этиловый спирт с содержанием большого количества ацетона, бутилового и амилового спиртов. Некоторые виды политур содержат анилиновые красители</p>	<p>См. Спирт этиловый. Ацетон</p> <p>См. Спирт этиловый. Ацетон. Анилин</p>	
<p>Терлентин</p>	<p>См. Скипидар</p>	
<p>Тетраэтилсвинец</p>	<p>Потеря аппетита, тошнота, рвота, слабость, головокружение, нарушение сна, кошмарные сновидения, галлюцинации, брадикардия, гипотония, потливость, слюнотечение, зуд, дрожание, возбуждение. В тяжелых случаях клиника острого психоза</p>	<p>Обмыть кожу керосином, затем мылом и водой. При попадании в желудок – промывание 2% раствором соды или 0,5% раствором сернистой магнезии, после чего внутрь сернистая магнезия. Форсированный диурез. Внутривенно глюкоза 40% – 30-50 мл, прозерин 0,05% – 2 мл в мышцу. Витаминотерапия (вит. В₁, 5% – 5 мл в мышцу).</p>
<p>Триоксазин</p>	<p>См. Андаксин</p>	
<p>Тубазид</p>	<p>Диспепсические расстройства, головокружение, боли в животе, дизурические расстройства, протеинурия. При тяжелых отравлениях – судороги эпилептиформного типа с потерей сознания и расстройством дыхания</p>	<p>Промывание желудка, солевое слабительное, форсированный диурез (ощелачивание мочи). Ранний гемодиализ. Витамины В₆ 5% – 10 мл внутривенно. Повторно. Эфирно-кислородный наркоз с миорелаксантами, аппаратное дыхание</p>

Угарный газ (окись углерода)	<p>Головная боль, стук в висках, головокружение, сухой кашель, боль в груди, слезотечение, тошнота, рвота.</p> <p>Возможно возбуждение со зрительными и слуховыми галлюцинациями. Гиперемия кожи. Тахикардия, повышение артериального давления. Далее развиваются адинамия, сонливость, двигательные параличи, потеря сознания, кома, судороги, нарушение дыхания, нарушение мозгового кровообращения, отек мозга. Возможно развитие инфаркта миокарда, кожнотрофических расстройств</p>	<p>1 – 2. Вынести больного на свежий воздух, обеспечить непрерывную ингаляцию кислорода в течение 2-3 ч. При отравлении средней и тяжелой степеней – гипербарическая оксигенация при давлении в камере 2-3 атм в течение 50-60 мин повторно.</p> <p>3. При отеке мозга – спинномозговые пункции с удалением 10-15 мл цереброспинальной жидкости, краниocereбральная гипотермия в течение 6-8 ч, осмотические диуретики. При возбуждении – 1 мл 2% раствора промедола, 2 мл 2,5% раствора аминазина в/м. При судорогах – диазепам 20 мг в/в. При нарушениях дыхания – 10 мл 2,4% раствора зуфиллина в/в, искусственная вентиляция легких. Антибиотики, гепарин для профилактики легочных осложнений. 500-800 мл 4% раствора гидрокарбоната натрия в/в капельно. До 2 л 5-10% раствора глюкозы с 12 ЕД инсулина, аскорбиновая кислота 10-20 мл 5% раствора, тиамин, пиридоксин</p>
Уксусная эссенция	См. Кислоты крепкие	
Укусы змей (гадюка, гюрза и др.)	<p>Сильная и продолжительная боль, большой отек в местах укуса, увеличивающийся в 1-2 сутки, подкожные кровоизлияния, сонливость, иногда возбуждение и судороги. Возможно развитие коллапса и расстройства дыхания по типу анафилактического шока. При укусе кобры – паралич двигательной мускулатуры.</p>	<p>1. Введение специфической противозмеиной сыворотки. Циркулярная новокаиновая блокада выше места укуса. Промывание ранки 1% раствором марганцовокислого калия, инъекция в рану 3 мл 0,5% раствора новокаина и 0,3 мл 0,1% раствора адреналина. Местно холод. Внутримышечно – промедол 1% – 2 мл, аминазин 2,5% – 1 мл, димедрол 1% – 2 мл. Хлористый кальций 10 мл – 10%, глюкоза 2% – 300 мл, инсулин 10 ед. капельно в вену. Гидрокортизон 300 мг внутримышечно в сутки. Антибиотики. Имобилизация отечной конечности. При укусе кобры – длительное (несколько часов) искусственное дыхание</p>
Фенилгидразин	См. Анилин	
Фенилин	См. Антикоагулянты	
Фенобарбитал	См. Барбитураты	

<p>Фенолы (карболовая кислота, крезол, лизол, резорцин)</p>	<p>Характерный запах фиалок изо рта, глотке, животе, рвота бурыми массами. Бледность, головокружение, сужение зрачков, падение температуры тела, обморок, кома, судороги. Бурая, быстро темнеющая на воздухе моча. При отравлении лизолом — гемолиз, гемоглинурийный невроз. Острая почечная недостаточность</p>	<p>1. Промывание желудка через зонд. Активированный уголь внутрь. Форсированный диурез. 2. Тиосульфат натрия 30% — 100 мл в вену капельно с 300 мл глюкозы 5%. 3. Паранефральная блокада. Витамины В₁ и В₆. Антибиотики. Лечение токсического шока (См. Кислоты крепкие.) При отравлении лизолом — лечение гемоглинурийного нефроза, острой почечно-печеночной недостаточности</p>
<p>Формалин</p>	<p>При поступлении яда внутрь — ожоги пищеварительного тракта: жжение во рту, за грудиной и в подложечной области. Рвота с кровью. Жажда. Слезотечение, кашель, одышка, судороги. Расширение зрачков. Поражение почек и печени (олигурия, желтуха). При отравлении парами — слезотечение, насморк, кашель, саливация, слабость, бессонница, возбуждение</p>	<p>1-2. Промывание желудка 3 % раствором двууглекислой соды, 3 % хлористого или углекислого аммония (для превращения в неядовитый уротропин). Форсированный диурез с введением 30% раствора мочевины (100-150 мл). 3. Сердечно-сосудистые и дыхательные analeптики, атропин 0,1% 1,0, промедол — 2% — 1 мл, аминазин 2,5% — 1 мл внутримышечно. См. также кислоты крепкие. При отравлении путем вдыхания: вынести больного на свежий воздух, ингаляции водяных паров с добавлением нескольких капель нашатырного спирта, увлажненный кислород, кодеин или дионин внутрь. Сердечно-сосудистые средства.</p>
<p>Формальдегид</p>	<p>См. Спирт метиловый</p>	
<p>Фосфорорганические вещества (тиофос, хлорофос, карбофос, дихлофос и др.). Смертельная доза карбофоса или хлорофоса — 5 г</p>	<p>Отравления развиваются при попадании этих препаратов в желудок, через дыхательные пути и кожные покровы. I стадия — психомоторное возбуждение, миоз, стеснение в груди, одышка, влажные хрипы в легких, потливость, повышение артериального давления. II стадия — преобладают отдельные или генерализованные миофибрилляции, клонико-тонические судороги, хореические гиперкинезы, ригидность грудной клетки, нарушение дыхания из-за нарастающей бронхореи. Коматозное состояние. III стадия — наблюдается угнетение дыхательного центра до полной остановки дыхания. Поддержание жизни возможно только путем аппаратного дыхания. Далее появляются параличи дыхательных мышц и мышц конечностей, падение артериального давления, расстройства сердечного ритма (брадикардия, фибрилляция), нарушения проводимости сердца (увеличение систолического показателя)</p>	<p>1. Промывание желудка повторно, жировое слабительное (вазелиновое масло), активированный уголь, сифонные клизмы. Форсированный диурез. При тяжелом отравлении — гемодиализ, перитонеальный диализ, гемосорбция, гемофильтрация. 2. Атропин в/в повторно в течение 2-4 суток: лечебная доза в I стадии отравления 2-3 мг (до 4-6 мг в сутки), во II стадии — 20-25 мг (до 30-50 мг в сутки), в III стадии — 30-35 мг (до 100-150 мг в сутки) — до появления сухости кожи и слизистых оболочек, умеренной тахикардии, расширения зрачков. В первые сутки отравления — реактиваторы холинэстеразы: в I стадии отравления — дипириксим по 150 мг в/м (общая доза на курс лечения — 150-450 мг), во II стадии отравления лечебную дозу дипириксима вводят каждые 1-3 ч, общая доза на курс лечения — 1,2-2,0 г. В III стадии терапию дипириксимом сочетают с применением других оксимов (диэтиксим — лечебная доза 250 мг, общая доза 5-6 г).</p>

		<p>Специфическое лечение проводится под контролем активности ферментов холинэстеразы.</p> <p>3. Туалет полости рта, по показаниям – интубация трахеи, трахеостомия.</p> <p>Антибиотикотерапия. При острой сердечно-сосудистой недостаточности – низкомолекулярные растворы, гормоны, сердечно-сосудистые средства; при развитии экзотоксического шока – норадреналин, допамин. При психомоторном возбуждении и судорогах – 10 мл 25% раствора магния сульфата и 2-4 мл 2,5% раствора аминазина. При судорожном статусе – 40-60 мл 20% раствора оксибутирата натрия, краниocereбральная гипотермия</p>
Фтор	<p>При поступлении внутрь фторсодержащих солей – сильные боли в животе, слезотечение, слюнотечение, резкая слабость, рвота, жидкий стул. Дыхание учащено, фибриллярные подергивания мышц, судороги, тетания, сужение зрачков, пульс учащен. Возможны явления токсической нефропатии</p>	<p>1. Промывание желудка через зонд, предпочтительно известиной водой, солевое слабительное.</p> <p>3. Атропин 0,1% – 1 мл под кожу повторно, сердечно-сосудистые средства. Димедрол 1% – 2 мл под кожу. Хлористый кальций (глюконат кальция) 10% по 20 мл в вену повторно. Лечение токсического шока. Витамин В₁ 5% – 3 мл в вену повторно. В₆ до 5% – 2 мл, В₁₂ до 500 г в мышцу.</p>
Фторид натрия	См. Фтор	

Хинин (акрихин, плазмоцид)	Для легкого отравления характерны — головная боль, головокружение, шум в ушах, нарушение зрения, диспепсические расстройства, рвота, жидкий стул, боли в животе. В случае отравления акрихином развивается состояние «акрихинового психоза» — резкое психомоторное возбуждение с появлением галлюцинаций и полной дезориентацией больных, клонико-тонические судороги. Отмечается желтушное окрашивание кожных покровов и склер. В тяжелых случаях преобладают явления сердечно-сосудистой недостаточности, ускорение пульса и падение артериального давления, нарушение проводимости сердца. Возможно развитие глубокого коматозного состояния с расширением зрачков и отсутствием их реакций на свет, нарушением дыхания. Иногда наблюдаются токсическое поражение печени, атрофия зрительного нерва	<p>1. Внутрь активированный уголь — 2 ст. ложки, затем промывание желудка, лучше раствором марганцовокислого калия 1:1000, после чего солевое слабительное — 30,0. Форсированный диурез, ощелачивание крови ранний гемодиализ, гемосорбция.</p> <p>2. При акрихиновом опьянении — аминазин 2,5% — 2 мл, димедрол 1% — 2 мл в мышцу, люминал — 0,2 внутрь. Лечение токсического шока. Глюкоза 40% — 100 мл в вену капельно, инсулин 10 ед. аскорбиновая кислота 5% 10 мл в мышцу. Гидрокортизон до 300 мг в сутки, нуклеиновокислый натрий 2% — 10 мл в мышцу. Сердечно-сосудистые средства. Против амблиопии: люмбальная пункция, витамины В₁, А, никотиновая кислота 1% раствор — 10 мл медленно в вену</p>
Хлор и другие раздражающие газы	Вдыхание концентрированных паров может привести к быстрой смерти в результате химического ожога дыхательных путей. В менее тяжелых случаях появляются резь в глазах, слезотечение, мучительный приступообразный кашель, боли в груди, головная боль, диспепсические расстройства. В легких много сухих и влажных хрипов, развиваются явления острой эмфиземы легких, тяжелая одышка, цианоз слизистых. Возможна тяжелая бронхопневмония с подъемом температуры, развитием токсического отека легких	<p>Вынести больного из пораженной атмосферы, кислород, морфий 1% — 1 мл, атропин 0,1% — 1 мл, эфедрин 5% — 1 мл под кожу. Хлористый кальций 10% — 15 мл или глюконат кальция 10% — 20 мл, эуфиллин 2,4% — 10 мл в вену. Димедрол 1% — 2 мл под кожу. Гидрокортизон до 300 мг в сутки в мышцу. Ингаляции аэрозолей содового раствора, антибиотиков, новокаина с эфедрином, гидрокортизон.</p> <p>Антибиотикотерапия — пенициллин 2 млн, стрептомицин 1 г. Лечение токсического отека легких и токсического шока.</p> <p>Лечение конъюнктивита: промывание глаз водопроводной водой в течение 10 мин, введение стерильного вазелинового масла.</p>
«Хлюракс»	Жидкость для отбеливания тканей, содержит каустическую соду. См. Щелочи едкие	
Хлористый этилен	См. Дихлорэтан	
Хлорная известь	См. Щелочи едкие	

Хлорорганические соединения (ДДТ, Детойль)	Диспепсические расстройства, боли в животе, резкое возбуждение, ознобopodobный гиперкинез, судороги икроножных мышц, мышечная слабость, ослабление рефлексов. Возможно развитие клонико-тонических судорог, коматозного состояния, поражения печени, острой сердечно-сосудистой недостаточности	1. Промывание желудка через зонд, солевое слабительное. Форсированный диурез, ощелачивание мочи. 2. Глюконат кальция 10%; хлористый кальций 10% – 10 мл в вену. Никотиновая кислота 1% – 3 мл под кожу повторно. Витамины В ₁ 5% – 2 мл, В ₁₂ до 600 мкг в мышцу. При судорогах диазепам 2 мл 0,5% раствор в/м. Лечение токсического шока и острой почечной недостаточности. Лечение гипохлоремии в вену 10-30 мл 10% раствора хлористого натрия
Хлорофос	См. Фосфорорганические вещества	
Хромпик (бихромат калия)	При поступлении внутрь – ожоги пищеварительного тракта, выраженный гемолиз крови, гемоглинурийный нефроз, поражение печени (желтуха). См. также Кислоты крепкие	1. Промывание желудка через зонд, форсированный диурез, ранний гемодиализ. 2. Унитиол 5% – 10 мл в мышцу. 3. См. Кислоты крепкие.
Щелочи едкие	При поступлении внутрь – ожоги пищеварительного тракта, приводящие к развитию болевого шока, повторных пищевода-желудочных кровотечения, механической асфиксии в результате ожога и отека, отек гортани, тяжелой ожоговой болезни, реактивного перитонита. В более поздние сроки (на 3-4 неделе) развивается сужение пищевода и антрального отдела желудка. Основные осложнения: массовые кровотечения, аспирационная пневмония	См. Кислоты крепкие
Эврика	Порошок для чистки металлических изделий. См. Щелочи едкие	
«Эглан»	Жидкость для чистки паркета, содержит щавелевую кислоту. См. Кислоты крепкие	
Элериум	См. Барбитураты	
Эрготоксин	См. Спорынья	
Этаминал натрия	См. Барбитураты	
Этиленгликоль	См. Антифриз	
Этиленхлористол	См. Дихлорэтан	

Алфавитный указатель заболеваний и состояний

#

Status asthmaticus 125 Status gastralgicus 127 Status stenocardicus 125

А

Аборт в ходу 348 Альвеолярный отек легких 200 Анафилактический шок 69 Анурия 328
Аритмии сердечные 74 Асистолия 52
Асфиксическое утопление 236

Б

Болевые синдромы кардиогенного происхождения 93 Боли в груди 108 Боли в животе 113 Бронхиальная астма 87, 412

В

Внезапное прекращение кровообращения 41

Г

Гемостатические средства общего действия 139

Гипертонический криз 115 Гипертонический криз II типа 116 Гипертонический криз I типа 115 Гипогликемическая кома 63 Гипокальциемические судороги 403

Гипохлоремическая кома 67 Грипп 304

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы 111

Д

Диабетическая гиперлактацидемическая кома 62 Диабетическая гиперосмолярная кома 61 Диабетическая кетоацидотическая кома 58 Диабетическая кома 57 Дифтерия 313 Дифтерия гортани 215 Длительное сдавление мягких тканей 245 Дозировки антиаритмических препаратов детям 460

Ж

Желудочно-кишечные кровотечения 137

З

Заболевания грудной клетки 112

И

Инородные тела верхних дыхательных путей 216 Инсулинотерапия 60

Интерстициальный отек легких (сердечная астма) 197 Интубация трахеи 26

Инфаркт миокарда 124 Инфекционная кома 65 Инфекционно-токсический шок 284

Инфекционный токсикоз 386 Искусственная вентиляция легких 23 Истинное утопление 233 Истинный круп 215

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) 123

К

Клиника истинного дифтерийного крупа 314 Клиническая смерть 43
Клинические проявления черепно-мозговой травмы у детей 275 Коллапс 131 Комы 55
Кровоизлияние в мозг или геморрагический паренхиматозный инсульт 143
Кровотечение из расширенных вен пищевода 136 Кровотечение после экстракции зуба
135 Кровотечения 133
Кровотечения в I половине беременности 347 Кровотечения во время родов 349
Кровотечения в третьем периоде родов 353 Крупноволновая фибрилляция желудочков 44
Купирование болевого синдрома при остром инфаркте миокарда 93
Купирование гипертонического криза I типа 116 Купирование гипертоническою криза II
типа 118
Купирование кардиогенного шока в сочетании с отеком легких 103
Купирование кардиогенного шока при ОИМ 97 Купирование отека легких при ОИМ 100

Л

Легочное кровотечение и кровохарканье 136
Лечение тромбоза легочной артерии 106
Литическая смесь 289
Лихорадка 394
Ложный круп 215
Локализация кровотечений 135

М

Медикаментозная терапия анафилактического шока у детей 451
Мелковолновая фибрилляция желудочков 48
Менингококковая инфекция 286
Менингококковый менингит 287
Методика интубации трахеи 26
Методика плевральной пункции 33
Методика проведения закрытого массажа сердца 15
Методика проведения ИВЛ 24
Методика промывания желудка 40
Методика пункции перикарда 31
Методика пункции сердца 29
Множественные и сочетанные повреждения 255

Н

Наружный массаж сердца 14
Нарушение мозгового кровообращения 141
Начавшийся самопроизвольный аборт 348
Нейротоксикоз 386

Неотложная помощь при гестозах 359
Неотложная помощь при любом виде шока у детей 449
Неотложная помощь при неосложненных формах менингита 292
Неотложная помощь при преэклампсии 361 Неотложная помощь при приступе эклампсии 362 Неотложная помощь при синдроме Уотерхауса-Фридериксена 391
Неотложная терапия при избыточном образовании бронхиального секрета у детей 419
Неотложная фармакотерапия при беременности 365 Неотложные состояния в педиатрии 386
Неотложные состояния при инфекционных заболеваниях 284 Неполный аборт 348
Неэмболические инфаркты мозга 144 Носовые кровотечения 135

О

Обезболивание травм 254 Обморок 150
Оболочечные кровоизлияния 142
Обструкция верхних дыхательных путей у детей 423 Обязанности врача выездной бригады 4 Ожог дыхательных путей 180 Ожоги 161
Ожоги кислотами 182 Ожоги щелочами 183
Ожоговый шок 169
Осложнения острого инфаркта миокарда (ОИМ) 128
Особенности проведения сердечно-легочной реанимации у детей до 14-летнего возраста 436
Острая дыхательная недостаточность у детей 411
Острая задержка мочи 325
Острая почечная недостаточность 317
Острые кишечные инфекции 294
Острые нарушения кровообращения у детей 443
Острый ларингит 215
Острый стенозирующий ларинготрахеит 424
Отек-набухание головного мозга 292
Отек Квинке с локализацией в верхних дыхательных путях 215
Отек легких 197
Отек легких на фоне острой пневмонии 203
Отек легких при инфаркте миокарда 202
Отек легких при ревматическом пороке 202
Отек легких у больных с гипертонической болезнью 202
Отек легких у детей 453
Отморожение 191
Охлаждение общее. Замерзание 194

П

Первая помощь и транспортировка обожженных 166 Первая помощь при электротравме 189 Перегревание у детей до года 217 Перикардит 108
Периоды течения ожоговой болезни 165 Печеночная кома 66
Плевральная пункция 33 Плевриты 205 Пневмония 208
Пневмония и бронхолит у детей 420 Пневмоторакс спонтанный 210 Повреждение мочеиспускательного канала 335 Повреждения мочевого пузыря 333 Повреждения мочеточника 333 Повреждения связок 245 Поздний токсикоз беременности 356 Полный аборт 348
Послеродовое гипотоническое кровотечение 354 Почечная колика 321
Преждевременная отслойка плаценты 351 Преходящие нарушения мозгового кровообращения 141 Преэклампсия 360
Приступ пароксизмальной тахикардии у детей 457
Промывание желудка 40
Простой обморок 151
Пункция перикарда 31
Пункция периферической вены 35
Пункция подключичной вены 36
Пункция сердца 29

Р

Расслаивающая аневризма аорты 109 Рациональная укладка на носилках 254 Роды 338

С

Саморазвивающийся аборт 347 Сдавление головного мозга 28 °Сердечно-легочная реанимация у детей 43 °Сердечно-легочная реанимация у детей старше 14 лет 430
Симптоматические судороги при заболеваниях головного мозга 401
Симптом Люста 404
Симптом Маслова 404
Симптом Руссо 404
Симптом Хвостека 404
Синдром острой надпочечниковой недостаточности 390
Синдром Уотерхауса-Фридериксена 390
Синкопальный тип утопления 238
Смерть в воде 238
Сотрясение головного мозга 278
Стеноз гортани 213
Стенокардия 124
Судороги при аффективно-респираторных припадках 403
Судороги при гипертензионно-гидроцефальном синдроме 404
Судороги при менингоэнцефалите 402
Судороги при отеке мозга 405

Судороги у детей 401
Судорожный обморок 152
Судорожный синдром у детей 400
Сухой плеврит 206

Т

Тепловой (солнечный) удар 217 Травматический шок 259 Травмы 244
Травмы почек и мочевых путей 330 Транспортная иммобилизация 248 Транспортная
иммобилизация при повреждении верхних конечностей 251
Транспортная иммобилизация при повреждении нижних конечностей 253
Транспортная иммобилизация при повреждении плечевого пояса 250
Транспортная иммобилизация при повреждении позвоночника 250
Транспортная иммобилизация при повреждении таза 252 Транспортная иммобилизация
при повреждении шеи и головы 249
Тромбоэмболия легочной артерии 222

У

Угрожающий аборт 347 Уремическая кома 68 Утопление 232 Ушиб головного мозга 279

Ф

Фебрильные судороги 402 Фибрилляция желудочков 44

Х

Химические ожоги 182 Холодовая травма 191 Хроническая задержка мочи 326

Ч

Черепно-мозговая травма 274

Э

ЭКГ-признаки ТЭЛА 226 Эклампсический приступ 357 Эклампсия 359 Эксикоз 295
Экссудативный плеврит 206 Электроимпульсная терапия аритмий 20
Электромеханическая диссоциация 50 Электротравма 186 Эмболические инфаркты мозга
145 Эпилепсия 154

Литература

1. Лактионов СИ., Лужников Е.И. Неотложная помощь при отравлениях под ред. С.Н. Голикова. – М.: Медицина, 1979.
2. Трацинский А.И., Заброда Г.С. Острые отравления: Справочник по анестезиологии и реаниматологии под ред. А.А. Бунитяну. – М.: Медицина, 1982.
3. Потапов А.В., Князев М.Д., Игнатов А.М. Ишемическая болезнь органов пищеварения. – Л., 1985.
4. Бронхиальная астма под ред. М.Э. Гершвина. – М., 1984.
5. Селезнева Н.Д. Неотложная помощь в гинекологии. – М., 1976.
6. Ларийская Т.Д., Орлова Н.В. Первая врачебная помощь при острых соматических заболеваниях у детей раннего возраста. – М., 1983.
7. Руководство для врачей скорой помощи под ред. проф. В. А. Михайлова. – Л., 1990.
8. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь под ред. Е.И. Чазова. – М.: Медицина, 1998.
9. Неотложная терапия под ред. А.П. Голикова, А.М. Закина. – М.: Медицина, 1986.
10. Методические указания. Неотложная помощь при острых отравлениях. НИИ Скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. – М.: Москва, 1974.
11. Мурадян Р.И. и др. Экстренная помощь при ожогах. – М.: Москва, 1983.
12. Исаян А.Л. и др. Ожоги. Лечение в остром периоде. Методическое руководство. – Ростов н/Д, 1998.
13. Касаткина Э.П. Сахарный диабет у детей. – М.: Москва, 1990.
14. Палеев Н.Р. Справочник терапевта. – М.: Медицина, 1995.