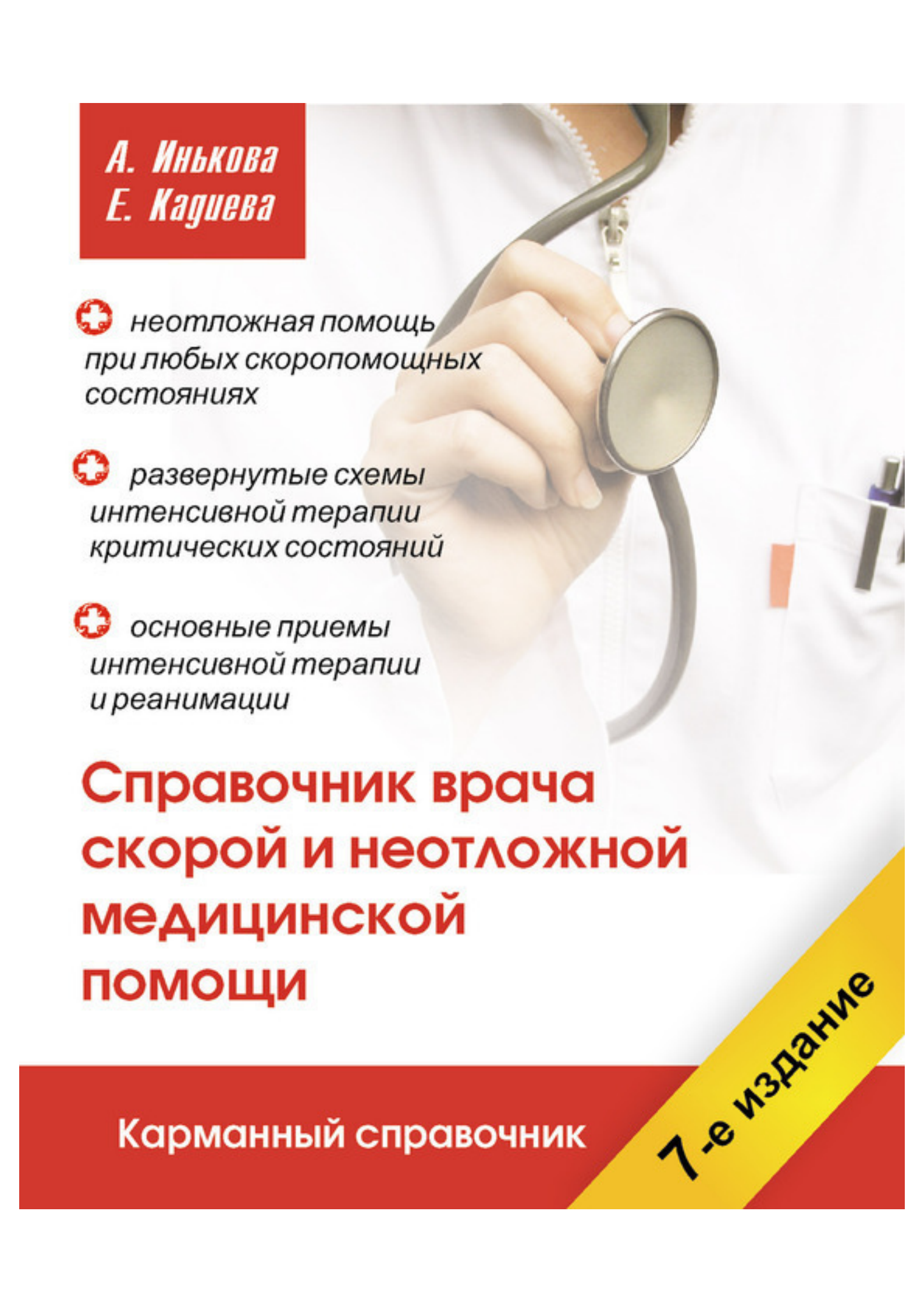




***А. Инькова
Е. Кадиева***

 **неотложная помощь
при любых скоромощных
состояниях**

 **развернутые схемы
интенсивной терапии
критических состояний**

 **основные приемы
интенсивной терапии
и реанимации**

Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи

Карманный справочник

7-е издание

Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи

«Книжкин Дом»

2013

Справочник врача скорой и неотложной медицинской помощи /
«Книжкин Дом», 2013

ISBN 978-5-370-02804-5

В экстремальных условиях недостатка времени и отсутствия права на ошибку эффективный и удобный справочник окажет неоценимую и своевременную помощь врачу! Написанный настоящими профессионалами, справочник выдержал семь переизданий и собрал внушительную коллекцию благодарностей от работников скорой и неотложной помощи России и других стран.

ISBN 978-5-370-02804-5

, 2013

© Книжкин Дом, 2013

Содержание

Введение	6
Часть I. Должностные обязанности врача скорой помощи	7
Обязанности врача выездной бригады	8
Правила поведения врача скорой помощи на вызове по поводу суицидальных попыток, самоубийств и других криминальных случаев	9
Функциональные обязанности врача скорой помощи при оказании медицинской помощи во время массовых катастроф или аварий	10
Часть II. Основные приемы интенсивной терапии и реанимации	11
Наружный массаж сердца	12
Методика проведения закрытого массажа сердца	12
Дефибрилляция сердца	14
Электроимпульсная терапия аритмий	15
Методика проведения ЭТ	15
Искусственная вентиляция легких	16
Методика проведения ИВЛ по способу «рот в рот»	16
Интубация трахеи	17
Методика интубации трахеи	17
Пункция сердца	18
Методика пункции сердца	18
Пункция перикарда	19
Методика пункции перикарда	19
Плевральная пункция	20
Методика плевральной пункции	20
Пункция и катетеризация вен	21
Пункция периферической вены	21
Пункция подключичной вены	21
Методика пункции подключичной вены	21
Катетеризация подключичной вены	22
Промывание желудка	23
Методика промывания желудка	23
Часть III. Интенсивная терапия основных заболеваний и синдромов	24
Кардиология	24
Внезапное прекращение кровообращения	24
Клиническая смерть[1]	24
Электромеханическая диссоциация	27
Асистолия	28
Комы	30
Диабетическая кома	30
Типы диабетической комы	31
Гипогликемическая кома	33
Инфекционная кома	33
Печеночная кома	34
Гипохлоремическая кома	34
Уремическая кома	34

Анафилактический шок	36
Аритмии сердечные	38
Бронхиальная астма	44
Болевые синдромы кардиогенного происхождения	46
Боли в груди	53
Перикардит	53
Расслаивающая аневризма аорты	53
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	54
Заболевания грудной клетки	54
Боли в животе	55
Гипертонический криз	56
Ишемическая болезнь сердца (ИБС): стенокардии, инфаркт миокарда (ИМ)	59
Стенокардия	59
Инфаркт миокарда (ИМ)	59
Коллапс	62
Конец ознакомительного фрагмента.	63

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. Смыть 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 грудина 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 вентилизации: 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 над-желудочковые 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 Т, 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;
- проходящие 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 непрямой 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, вдвывая 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 вдвухание 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 ребренным 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 грудины, 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 сдавление 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 коллапсированию 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, отмечают 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 шприцу «катетер по 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:

- *Кардиогенные:* острая коронарная недостаточность, инфаркт миокарда, инфекционно-токсическое поражение миокарда и др.
- *Некардиогенные:* 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 смерть¹

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.

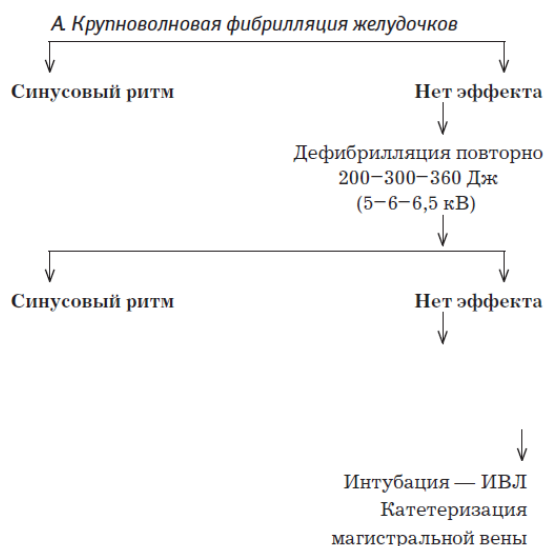
¹ Разработка всех алгоритмов по лечению клинической смерти, аритмии сердца, О.И.М., кардиогенного шока, ТЭЛА, гипертонического криза принадлежит АА. Стадникову с сохранением за ним всех авторских прав.

- 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)

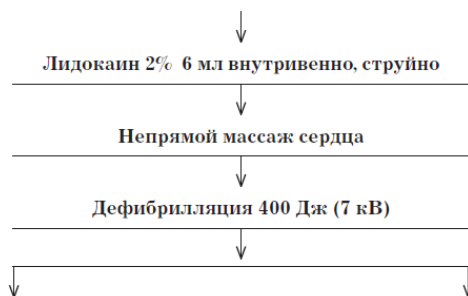


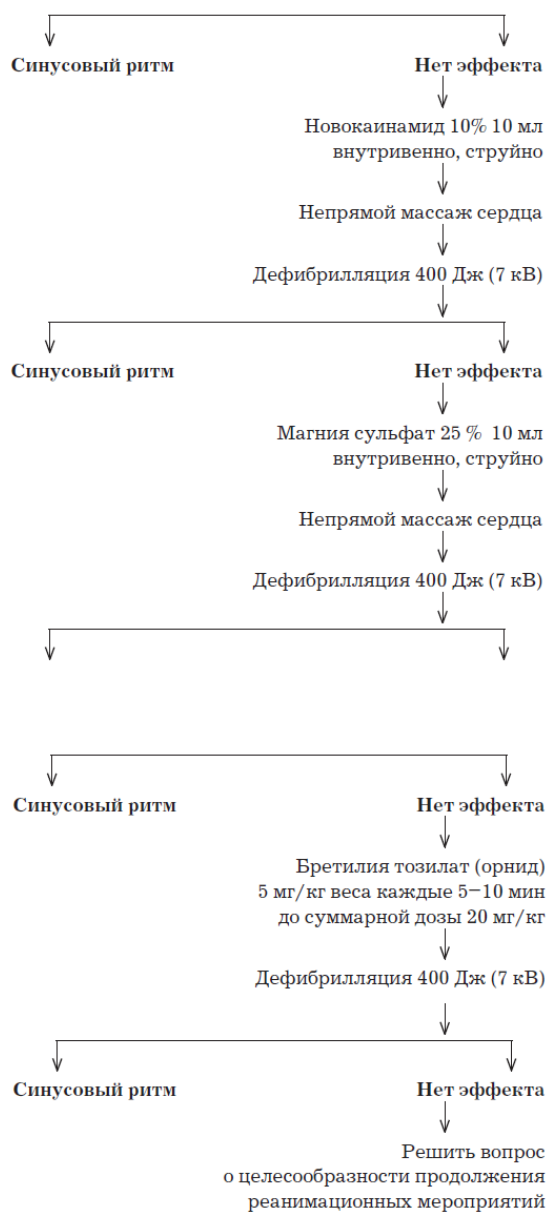
Фибрилляция желудочков



Внимание!

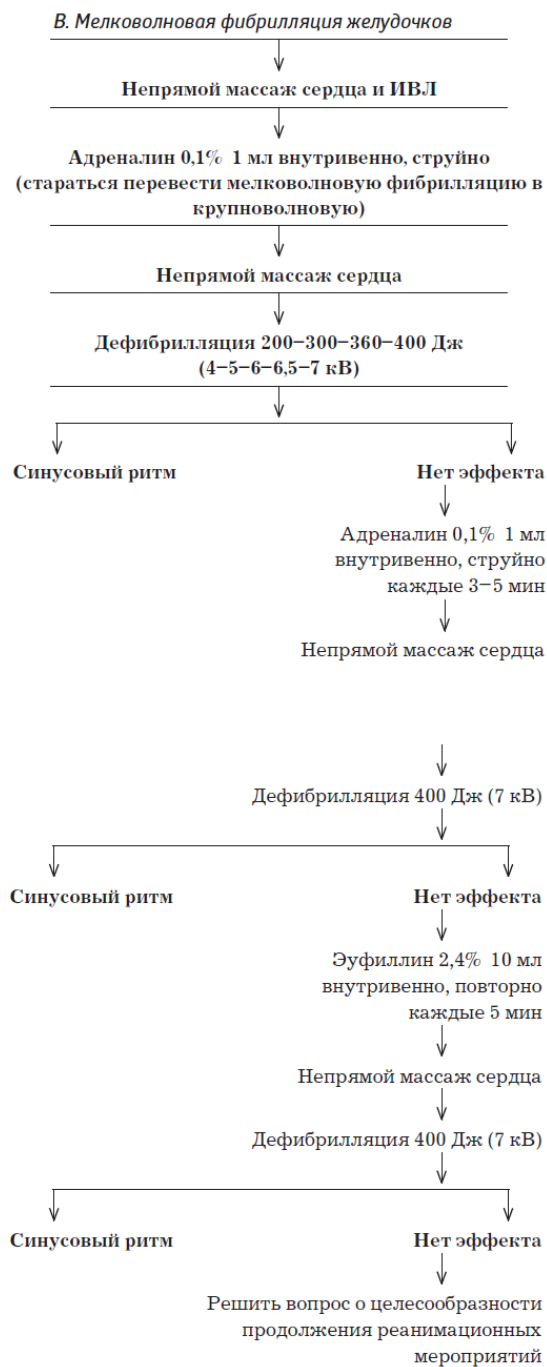
Обеспечение проходимости дыхательных путей, ИВЛ, оксигенация крови, непрямой массаж сердца и дефибрилляция эффективнее медикаментозного лечения и проводятся в первую очередь (до установки катетера в магистральную вену и введения препаратов).





Внимание!

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



Допускается введение:

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

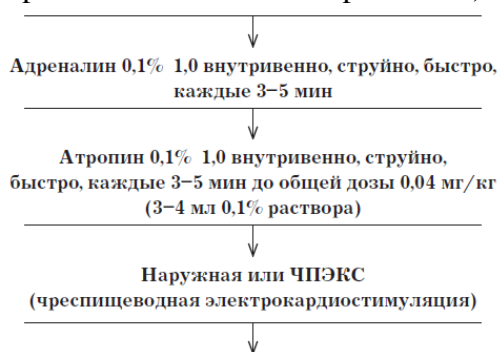
Электромеханическая диссоциация

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)

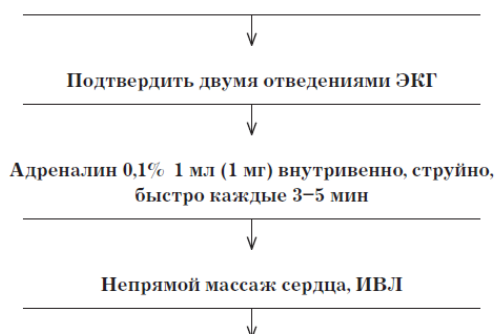


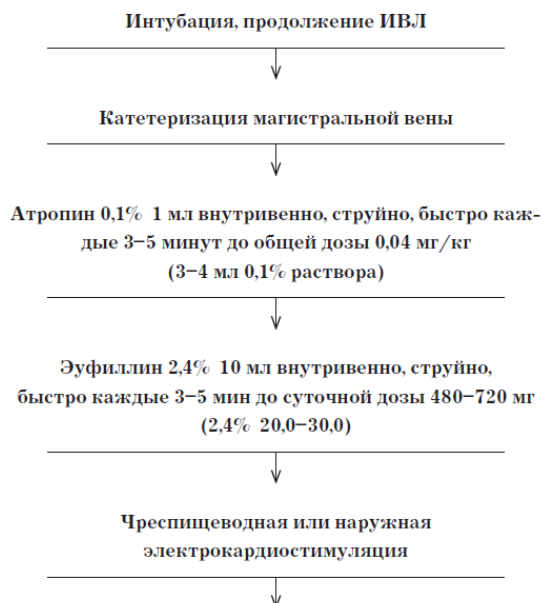
Решить вопрос о целесообразности продолжения реанимационных мероприятий

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





Установить и корректировать возможную причину асистолии:

Тампонада сердца

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 электро-травме, 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, повыша-

ющие 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. Преимущественное 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. *Менингококкцемия* – *менингококковый сепсис* – часто осложняется менингитом. Характерна геморрагическая сыпь разного диаметра с некрозом в центре. Сыпь распространяется на слизистые оболочки, иногда бывают массивные кровоизлияния во внут-

рение 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.

Госпитализация 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, инъецированность 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 алулента 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



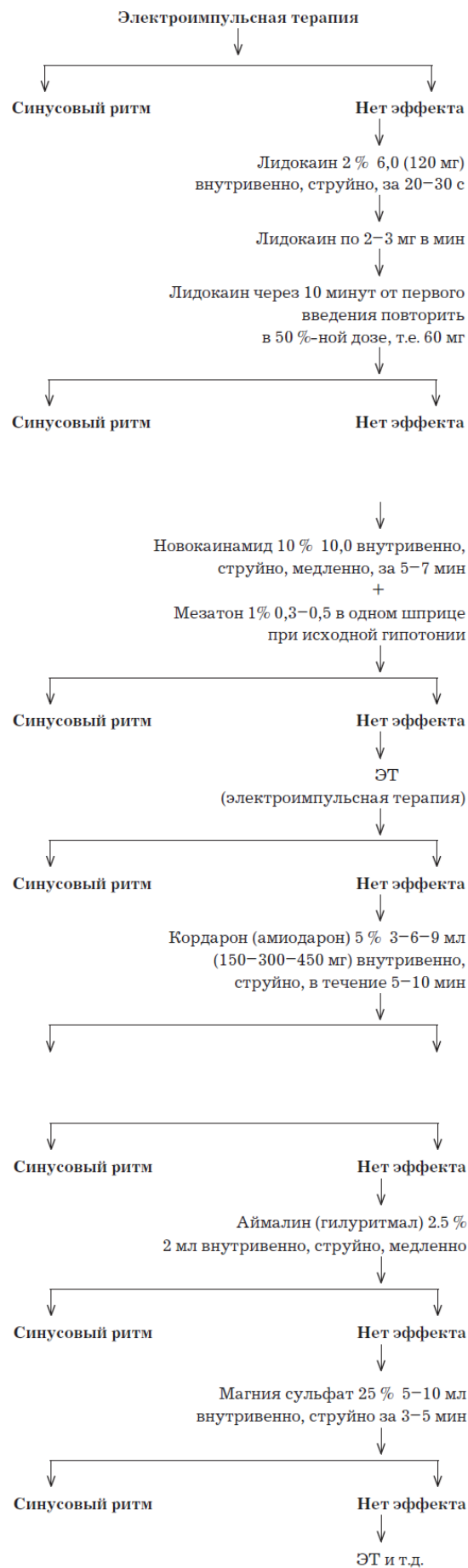
Электроимпульсная терапия, в т. ч. чреспищеводная урежающая ЭКС

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



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;

- эфедрина 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);
- теофедрина 1/4 – 1/2 таб. Под язык;
- ингаляции солютана, 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)



Новокаинамид 10 % 10 мл внутривенно, за 5—10 мин с одновременной аускультацией сердца



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



Амиодарон (кордарон) 5 % 3~6 мл. т. е. 150–300 мг внутривенно, медленно



Панангин 10,0 внутривенно, медленно



Лазикс (фуросемид) 1 % 2–4 мл внутривенно при необходимости

Внимание!

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

Допускается введение:

этацизина 50–75 мг внутривенно, струйно;

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

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

- 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 CO_2 возрастает до 80–90 мм рт. ст., а напряжение кислорода резко падает до 40–50 мм рт. ст. Больной теряет сознание, дыхание глубокое, с удлиненным выдохом. Нарастает цианоз. АД падает, пульс становится нитевидным.

Лечение приступа бронхиальной астмы

1. Прекратить контакт с аллергеном.
2. Ингаляционное введение симпатомиметиков (беротек, алулент, 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 CO_2 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:



Анальгин 50 % 2–4 мл,
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 оксибутират 20 % 5—10 мл

Внимание!

Ингаляция закиси азота (N_2O) в комбинации с кислородом (O_2) 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

Положение в постели с поднятым головным концом

При нарастании отека легких больного посадить

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

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 нитропруссида) под контролем АД

Внимание!

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

Морфин 1 % 1 мл, или Промедол 2 % 1 мл внутривенно струйно

Лазикс (фуросемид) 1 % 4 мл внутривенно; при необходимости – повторное введение через 20–30 мин.



Дроперидол 0,25 % 2–4 мл внутривенно, струйно, соответственно уровню АД
или

Эуфиллин 2,4 % 5,0–10, внутривенно, струйно за 5–10 мин (при бронхоспастическом компоненте).

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:

Преднизолон 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

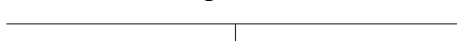
Положение в постели с приподнятым головным концом



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 % 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 O_2 в чистом виде или с пеногасителями (96 % этиловый спирт или 10 % спиртовой раствор антифомсилана).
- При ЧДД > 30 в 1 мин и $pO_2 < 40$ 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)



II. При выраженной артериальной гипотензии

Оксигенотерапия при $pO_2 < 40$ 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 перикардиальном 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 симпатoadренальными 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 гипокINETический 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, симпатoadренального, 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 гипертонического 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
- Гипотиазида 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 за грудиными 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 клокочущее, хрипы слышны на расстоянии, появляется кашель и начинает отделяться жидкая пенистая 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 (болевой) 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 взбухание 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

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.