Омская Государственная Медицинская Академия

Городская клиническая стоматологическая поликлиника N 1

Омская стоматологическая ассоциация

П.И.ИВАСЕНКО, В.Д.ВАГНЕР, Е.А.МИТИНА,

Л.В.ВАГНЕР

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

В АМБУЛАТОРНОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ

ПРАКТИКЕ

(Учебно-методическое пособие)

ОМСК 1999

Авторы:

ИВАСЕНКО Петр - доктор медицинских наук, профессор, Заслуженный

# Иванович врач РФ, заведующий кафедрой хирургической

Стоматологии ОГМА

ВАГНЕР Владимир - кандидат медицинских наук, профессор АЕ,

Давыдович Заслуженный врач РФ, главный врач городской

клинической стоматологической поликлиники № 1

г. Омска, вице-президент Стоматологической

ассоциации России

МИТИНА Елена - врач-анестезиолог городской клинической

Анатольевна стоматологической поликлиники № 1 г. Омска

ВАГНЕР Людмила - врач-педиатр городской станции скорой и неотложной

Владимировна медицинской помощи

РЕЦЕНЗЕНТ - профессор кафедры хирургии, анестезиологии

ЛУКАЧ Валерий и интенсивной терапии ОГМА, главный анестезиолог

Николаевич департамента здравоохранения г. Омска

Учебно-методическое пособие обсуждено на методическом совете стоматологического факультета Омской государственной медицинской академии; 18 января 1999 года, протокол № 2 и предназначено для студентов стоматологических факультетов и институтов, интернов, клинических ординаторов и врачей-стоматологов.

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

# АД - артериальное давление СД - сахарный диабет

ГБ - гипертоническая болезнь ЦНС - центральная нервная система

ДК - диабетическая кома

ИНЗД - инсулиннезависимый диабет ЧСС - частота сердечных сокращений

ИЗД - инсулинзависимый диабет ЧД – частота дыхания

ЛАШ - лекарственный анафилактический

шок ЧП - частота пульса

ОЦК - объем циркулирующей крови в\в - внутривенно

ОДН - острая дыхательная недостаточность в/м - внутримышечно

СЛР - сердечно-легочная реанимация п\к – подкожно

## **ВВЕДЕНИЕ**

В современной стоматологической практике остаются актуальными вопросы побочных реакций (неотложных состояний). Сложность проблемы связана с рядом специфических особенностей амбулаторного приема больных. Во-первых, это массовый вид специализированной помощи, которая нередко оказывается на фоне сопутствующей патологии. Кроме этого, челюстно-лицевая область является мощной рефлексогенной зоной и требуется адекватное анестезиологическое обеспечение, что не всегда достигается. Поэтому у пациентов наблюдается страх перед стоматологическим вмешательством, что повышает чувствительность к боли. Возникают изменения в нервной и в липоталамогипофизарно-надпочечниковой системах, которые проявляются побочным и реакциями. Во-вторых, возможности обследования больного с целью выявления нарушений жизненно важных органов ограничены и времени на них, как правило, нет. В-третьих, стоматологические вмешательства по неотложным показаниям проходятся у многих больных в период максимального психоэмоционального напряжения, обуславливая снижение порога восприятия раздражений, и, естественно, повышение до патологического уровня стресс-реакции организма. В-четвертых, следует не забывать о потенциальной опасности анестезирующих препаратов, а также иногда о скоротечном развитии осложнений, опасных для жизни пациентов.

Все вышеизложенное и определяет тактику оказания неотложной помощи при побочных реакциях во время амбулаторного приема больных.

В учебно-методическом пособии на основании данных литературы и личного опыта излагаются вопросы возможных побочных реакций, связанных с общесоматической патологией, а также в результате психоэмоционального напряжения и анафилаксии.

## **ФАКТОРЫ РИСКА ПРИ НЕКОТОРЫХ ОБЩИХ**

## **СОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ**

(по Е. В.Зорян с соавторами, 1997 г.)

1. Сердечная недостаточность. Повышение секреции адреналина, как результат стрессовой реакции, а так же использование адреналина в составе местноанестезирующих растворов могут привести к острой декомпенсации сердечной деятельности. У пациентов, принимающих сердечные гликозиды, адреналин может спровоцировать развитие сердечной аритмии. При выраженном нарушении кровообращения возможно развитие некротических процессов в полости рта при проведении даже небольших по объему и травматичности стоматологических вмешательств.

Профилактика: проводить амбулаторные стоматологические вмешательства при удовлетворительном состоянии пациента, в остальных случаях оказывать помощь только в условиях стационара. При явно выраженной сердечной недостаточности с угрозой декомпенсации (одышка в покое) вопрос о возможности проведения стоматологического лечения решать с лечащим врачом пациента. Соблюдать осторожность при выборе препарата для обезболивания (т. е. использовать местный анестетик без адреналина или при минимальном его содержании).

2. Ишемическая болезнь сердца. Страх или боль во время стоматологического вмешательства либо использование адреналина в растворах местных анестетиков, могут спровоцировать приступ стенокардии и способствовать развитию инфаркта миокарда.

Профилактика: Если состояние пациента не стабильное (боль в области сердца или за грудиной в состоянии покоя), стоматологическое лечение проводить только после консультации с лечащим врачом больного. При необходимости дать обычно применяемую пациентом дозу нитратов. Целесообразно перед лечением провести медикаментозную подготовку успокаивающими средствами. При местном обезболивании использовать препараты, не содержащие адреналин или применять в качестве вазоконстриктора в местных анестетиках вазопрессин, фелипрессин. Вводить анестетик не более одной карпулы (1,8 мл). Во время лечения контролировать уровень артериального давления.

После перенесенного пациентом инфаркта миокарда в течение первых шести месяцев из-за опасности рецидива проводить только неотложные стоматологические вмешательства в условиях стационара с участием анестезиолога и кардиолога.

3. Сердечные аритмии (нарушение частоты и ритма сердечных сокращений). При тахикардии, в случаях стресса, либо использования местноанестезирующих растворов, содержащих адреналин, может развиться сердечная недостаточность. Если у пациента брадикардия, то применение местного анестетика может провоцировать развитие полной атриовентрикулярной блокады.

Профилактика. Перед стоматологическим лечением проверить у пациента пульс, измерить артериальное давление, провести медикаментозную подготовку успокаивающими средствами и адекватное обезболивание анестетиками, не содержащими адреналин.

Если у больного частота сердечных сокращений менее 50 ударов в минуту и имеются мерцательная аритмия, экстрасистолия, то выбор обезболивания проводить после консультации лечащего врача пациента.

4. Гипертоническая болезнь (устойчиво высокое АД, систологическое свыше 145-160 мм ртутного столба или диастолическое свыше 95 мм ртутного столба). Во время приема стоматологом у больного может возникнуть гипертонический криз или острая сердечная недостаточность.

Профилактика. Провести премидикацию успокаивающими средствами, медикаментозно отрегулировать АД, использовать адекватные методы обезболивания анестетиками без содержания адреналина. При необходимости следует применять препараты с содержанием в них адреналина в концентрации 1:200000 (Ультракаин ДС) и ниже с соблюдением мер предосторожности против внутрисосудистого введения (аспирационная проба).

5. Гипотония. Пониженное АД (систолическое менее 110мм рт. ст. для мужчин и 100 мм рт. ст. для женщин, диастолическое – менее 65 мм рт. ст.).

При стоматологическом вмешательстве может развиться обморок, коллакс, шок и использование успокаивающих средств может еще больше снизить АД.

Профилактика. Перед лечением медикаментозно отрегулировать АД, ввести атропин сульфат 0,1% или метацин сульфат 0.1% до 1 мл в зависимости от частоты пульса и уровня АД. Все стоматологические манипуляции проводить, предварительно придав пациенту горизонтальное положение. В процессе лечения контролировать АД у пациента.

6. Бронхиальная астма. Во время стоматологического вмешательства при возбуждении может возникнуть приступ астмы. При использовании медикаментов и материалов с резким запахом, возможно так же развитие бронхоспазма.

Профилактика. Консультация лечащего врача пациента. Подробный сбор анамнеза с целью выявления аллергенов, провоцирующих бронхоспазм. В день лечения рекомендовать больному принять обычно применяемые лекарственные препараты и принести на прием соответствующий лечебный распылитель или ингалятор. При проведении обезболивания предпочтение следует отдать местной анестезии. При повышенной чувствительности к сульфитам не применять местно-обезболивающие препараты с вазоконсктрикторами из-за содержания в них бисульфита в качестве консерванта сосудосуживающего средства. Не применять ацетилсалициловую кислоту (опасность развития так называемой «аспириновой астмы») и другие препараты, провоцирующие бронхоспазм (морфин, индометацин).

7. Аллергические состояния. Нередко пациенты, обращающиеся к врачу-стоматологу, имеют в анамнезе проявления аллергических реакций, в том числе и на местно-обезболивающие препараты. Наиболее часто встречаются аллергии на местные анестетики (особенно группы сложных эфиров - новокаин), а также на содержащиеся в карпулах, ампулах в качестве консерванта парабены, бисульфит натрия и др. Кроме того, аллергические реакции могут вызывать антибиотики, сыворотки, стоматологические материалы и т. д.

При контакте с аллергеном возникает аллергическая реакция немедленного типа вплоть до развития анафилактического шока.

Профилактика. Тщательный сбор анамнеза с целью выявления аллергических реакций. Особое внимание необходимо обратить на больных, страдающих аллергическими и инфекционно-аллергическими заболеваниями (ревматизм, коллагенозы, бронхиальная астма, экзема и др.). Не использовать препараты, на которые уже отмечались аллергические реакции. При необходимости направить пациента на консультацию в аллерго-диагностическое отделение. Ввести в состав премедикации антигистаминные препараты или гормональные средства (преднизолон, гидрокортизон).

8. Антикоагулянтная терапия. При повышенной предрасположенности к травмообразованию (при наличии стенокардии, протезов сосудов, сердечных клапанов и т. д.) для профилактики тромбозов коагулирующую способность крови снижают с помощью лекарственных средств (гепарин, антагонисты витамина К). После операции (разреза, удаления зуба и др.) может возникнуть кровотечение, образование гематомы.

Профилактика. Обратить внимание на анализы крови (длительность кровотечения, время свертывания крови и др.). Если основные показатели свертывания крови находятся в доступных пределах, то после консультации с лечащим врачом пациента можно проводить удаление зуба, вскрытие абсцесса. Более сложные операции следует выполнять только в стационарных условиях после коррекции показателей свертывания крови. Исключить лекарственные препараты усиливающие действие антикоагулянтов (аспирин, фенилбутазон, макролиды и цефалоспорины).

9. Эпилепсия. Приступ судорожного синдрома может возникнуть при стрессовой ситуации, при использовании местных анестетиков.

Профилактика. Подробный сбор анамнеза с целью выявления у пациента судорожных припадков. Консультация у лечащего врача больного. В день обращения к стоматологу принять обычно принимаемые пациентом лекарственные препараты. Перед лечением провести медикаментозную подготовку успокаивающими средствами. При наличии частых эпилептических припадков стоматологические вмешательства проводить в период наименьшей плотности приступов в условиях многопрофильной больницы с участием анестезиолога-реаниматолога, невропатолога. Рекомендуется использование местных анестетиков группы артикаина (ультракаин ДС, ультракаин ДС – форте, септанест) как наиболее высокоэффективные.

10. Глаукома. Адреналин, расширяя зрачок, может спровоцировать развитие острого приступа.

Профилактика. Препарат для местной анестезии не должен содержать адреналин. В состав средств для премедикации не вводить атропин и другие М-холино блокаторы.

11. Сахарный диабет. Врач-стоматолог обязан помнить о возможности развития у таких пациентов коматозного состояния. Это может быть следствием выброса в кровь большого количества адреналина, являющегося антагонистом инсулина, что приводит к развитию гипергликемической комы. После хирургического вмешательства, вследствие ангиопатии, снижение иммунобиологических свойств организма, наблюдается замедленный процесс заживления раны и развитие инфекции. В результате хронического ДВС-синдрома у больных сахарным диабетом после операции наблюдаются ранние и поздние кровотечения.

Профилактика. Перед стоматологическим вмешательством у больных сахарным диабетом необходима консультация эндокринолога и обратить внимание на анализы крови и мочи на сахар. В день лечения рекомендовать пациенту принять обычно используемые антидиабетические препараты. Все стоматологические манипуляции проводить утром, через 1-2 часа после принятия пищи и введения инсулина. Врач-стоматолог должен знать особенности данной группы пациентов (тщательный выбор успокаивающих средств для премедикации,

создание хорошего психологического климата на приеме и т. д.). Для местной анестезии использовать препараты без адреналина или содержание в качестве сосудосуживающего вещества норадреналин или фелипрессин. В послеоперационном периоде назначать химиотерапевтические средства для профилактики инфекции, которая, в свою очередь, может вызвать глюкозурию и привести к развитию комы.

У больных, с декомпенсированным СД стоматологические вмешательства при неотложных состояниях проводятся только в стационарных условиях.

12. Тиреотоксикоз. Пациенты с данной патологией очень чувствительны к стрессу и боли, в результате даже удаление зуба может быть причиной обострения тиреотоксикоза с развитием тиреотоксического криза, комы с полной потерей сознания. При тиреотоксикозе возможно нарушение функции и других эндокринных желез, прежде всего функции коры надпочечников. Это может привести к гипокортицизму и гибели больного даже при стоматологическом вмешательстве.

Профилактика. Совместно с эндокринологом перед стоматологическим лечением с помощью лекарственных препаратов купировать или значительно ослабить тиреотоксикоз, провести медикаментозную подготовку с использованием успокаивающих средств (аминазин 5% - 1 мл внутримышечно или сибазон 0,005 2 раза в сутки внутрь). У таких пациентов повышена чувствительность к адреналину, поэтому его необходимо исключить из анестезирующих растворов.

13. Гипотиреоз. Больные склонны к различным осложнениям (к простудным заболеваниям, к развитию вторичной инфекции при хирургическом вмешательстве). В связи с тем, что при гипотиреозе нарушается функция других эндокринных желез, особенно надпочечников, то возможна неадекватная реакция на стоматологическое вмешательство, вплоть до летального исхода.

Профилактика. Обязательна консультация эндокринолога. При пораженных формах гипотиреоза стоматологическое вмешательство лучше проводить в условиях стационара на фоне комплексного лечения данного заболевания. Не рекомендуется удаление сразу нескольких зубов.

**НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В АМБУЛАТОРНОЙ**

## **СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ПО МАТЕРИАЛАМ**

**ГОРОДСКОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ**

**ПОЛИКЛИНИКИ № 1 Г. ОМСКА**

За период с 1994 по 1998 годы в ГКСП № 1 г. Омска обратилось 618462 пациентов. Из них у 804 (0.13%) развились неотложные состояния, для купирования которых потребовалась помощь анестезиолога-реаниматолога. Возраст больных составил от 6 лет до 70. Женщин было 514 (64%) человек, мужчин – 258 (32%) и детей – 32 (4%). Формы неотложных состояний представлены в таблице.

Таблица. **Структура побочных системных реакций у пациентов при амбулаторных стоматологических вмешательствах**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Побочные системные реакции | Количество больных  Абс. % | |
| Гипертензия | 170 | 21,1 |
| Обморок | 148 | 18,4 |
| Кровотечения | 90 | 11,2 |
| Коллапс | 86 | 10,7 |
| Аллергические реакции | 74 | 9,2 |
| Стенокардия | 32 | 4,0 |
| Токсическая реакция | 26 | 3,2 |
| Истерические реакции | 16 | 2 |
| Бронхиальная астма (приступ) | 12 | 1,5 |
| Эпилепсия (приступ) | 8 | 1 |
| Анафилактический шок | 3 | 0,4 |
| Прочие (приступ кашля, аритмии) | 139 | 17,3 |

В результате психоэмоционального напряжения при стоматологическом лечении побочные системные реакции развились у 436 (54,2%) пациентов, при применении местных анестетиков возникли неотложные состояния у 103 (12,8%) больных, т.е. у большинства пациентов эти два фактора явились причиной осложнений.

## **ОБМОРОКИ**

**Обморок** - приступ кратковременной потери сознания, обусловленный преходящей ишемией головного мозга, с ослаблением сердечной деятельности и дыхания. В зависимости от механизма нарушение мозгового кровообращения выделяют следующие виды обморока: мозговой, сердечный, рефлекторный и истерический.

### **Клинические проявления**: В развитии обморока выделяют три периода:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предобморочное  состояние | Обморок | Постобморочный  Период |
| Дискомфорт, ощущение дурноты, головокружение, шум в ушах, неясность зрения, нехватка воздуха, появление холодного пота, ощущение «кома в горле», онемение языка, губ, кончиков пальцев. Продолжается от 5 сек. до 2 мин. | Потеря сознания от 5 сек. до 1 мин., сопровождающаяся бледностью, снижением мышечного тонуса, расширением зрачков, слабой их реакцией на свет. Дыхание поверхностное, пульс лабильный, АД снижено. При глубоких обмороках возможны тоникоклонические подергивания мышц, но патологические рефлексы отсутствуют | Правильно ориентируется в пространстве и времени, может сохраняться бледность, учащенное дыхание, лабильный пульс и низкое АД |

**Клиническая картина**:

1) **Мозговой** обморок возникает при нарушении церебральной гемодинамики, когда изменяется тонус сосудов головного мозга. Он наблюдается при эпилепсии, инсульте.

2) **Сердечный** обморок бывает при патологии сердечно-сосудистой системы: сужения устья аорты, митральном стенозе, врожденных пороках сердца и др. Во время физического напряжения левый желудочек сердца в такой ситуации не в состоянии в достаточной степени увеличить минутный объем крови. В результате наступает острая ишемия головного мозга.

3) **Рефлекторный** обморок развивается под действием боли, психоэмоционального напряжения (страх, испуг). В этом случае в результате рефлекторного спазма периферических сосудов резко уменьшается приток крови к сердцу и, следовательно, снижается кровоснабжение головного мозга. Разновидностью рефлекторного обморока является ортостатический обморок. Способствует развитию данного вида обморока - хроническое недосыпание, умственное или физическое переутомление, беременность, менструация. Происходит мгновенная потеря сознания при переходе из горизонтального положения в вертикальное, вследствие падения АД при нормальной ЧСС.

**Обморок истерической природы**: возникает при конфликтной ситуации и наличии зрителей, носит демонстративный характер.

В поликлинической стоматологической практике наиболее часто встречается рефлекторный обморок.

#### Неотложная помощь и лечение при обмороке

|  |
| --- |
| Во время приступа придать пациенту горизонтальное положение, снять галстук, ослабить тугой воротничок, пояс, обеспечить доступ свежего воздуха. |

|  |
| --- |
| Рефлекторно воздействовать на дыхательный и сердечно-сосудистый центры (вдыхание паров 10% раствора нашатырного спирта, натереть им виски: лицо и грудь опрыснуть холодной водой; провести точечный массаж рефлексогенных зон в точках жэнь-гжун (на 1/3 расстояния между основанием перегородки носа и красной каймы верхней губы), чэн-цзянь (в центре подбородочного углубления), хэгу (на наружной поверхности кисти в области угла, образующего между большим и указательным пальцами. |

|  |
| --- |
| При затяжном течении обморока ввести 10% раствор кофеин-бензоната натрия - 1 мл п/к. Если нет эффекта, то вводится 5% раствор эфедрина - 1 мл п/к или мезатона 1% - 1 мл п/к, а в случае брадикардии атропина сульфат 0,1% - 0,5 1 мл 1 п/к. |

|  |
| --- |
| При выходе из обморочного состояния обеспечить проходимость дыхательных путей, затем покой, оксигенотерапия, горячий чай. Запись ЭКГ. |

#### АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

**Анафилактический шок** - является тяжелой аллергической реакцией, протекающей по типу острой сердечно-сосудистой и надпочечниковой недостаточности.

**Клинические проявления:**

# **Типичная форма**: у больного остро возникает состояние дискомфорта с неопределенными тягостными ощущениями. Появляется страх смерти или состояние внутреннего беспокойства, проявляющееся иногда ажиотацией. Наблюдается тошнота, иногда рвота, кашель. Больные жалуются на резкую слабость, ощущение покалывания и зуда кожи лица, рук, головы; ощущение прилива крови к голове, лицу, чувство тяжести за грудиной или сдавления грудной клетки; появление болей в области сердца, затруднения дыхания или невозможность сделать вдох, на головокружение или, головную боль резкой интенсивности. Расстройство сознания нарушает речевой контакт с больным. Жалобы возникают непосредственно после приема лекарственного препарата.

**Объективно**: гиперемия кожных покровов или бледность и цианоз, различные экзантемы, отек век или лица, обильная потливость. У большинства больных развиваются клинические судороги конечностей, а иногда развернутые судорожные припадки, двигательное беспокойство, непроизвольное выделение мочи, кала и газов. Зрачки расширяются и не реагируют на свет. Пульс частый, нитевидный на периферических сосудах, тахикардия, аритмия. АД снижается быстро, в тяжелых случаях диастолическое давление не определяется. Появляется одышка, затрудненное дыхание. В последующем развивается клиническая картина отека легких.

Для типичной формы лекарственного шока (ЛАШ) характерно: нарушение сознания, кровообращения, функции дыхания и ЦНС.

**Гемодинамический вариант:** На первое место выступают симптомы нарушения сердечно-сосудистой деятельности: сильные боли в области сердца, слабость пульса или его исчезновение, нарушения ритма сердца, значительное снижение АД, глухость тонов сердца. Наблюдается бледность или генерализованная «пылающая» гиперемия, мраморность кожных покровов. Признаки декомпенсации внешнего дыхания и ЦНС выражены значительно меньше.

**Асфиксический вариант:** В клинической картине преобладает острая дыхательная недостаточность, которая, может быть обусловлена отеком слизистой оболочки гортани с частичным или полным закрытием ее просвета, бронхоспазмом разной степени вплоть до полной непроходимости бронхиол, интерстициальным или альвеолярным отеком легкого. У всех больных существенно нарушается газообмен. В начальном периоде или при легком благоприятном течении этого варианта шока признаков декомпенсации гемодинамики и функции ЦНС обычно не бывает, но они могут присоединиться вторично при затяжном течении шока.

**Церебральный вариант:** Преимущественные изменения ЦНС с симптомами психомоторного возбуждения страха, нарушения сознания, судорог, дыхательной аритмии. В тяжелых случаях возникают симптомы набухания и отека головного мозга, эпилептический статус с последующей остановкой дыхания и сердца. Возможно возникновение симптомов, характерных для нарушения мозгового кровообращения (внезапная потеря сознания, судороги, регидность мышц затылка, симптом Кернига).

**Абдоминальный вариант:** Характерно появление симптомов острого живота: резкие боли в эпигастральной области, признаки раздражения брюшины. Так же возможно неглубокое расстройство сознания при незначительном снижении АД, отсутствии выраженного бронхоспазма и дыхательной недостаточности. Судорожные симптомы наблюдаются редко.

**Типы клинического течения ЛАШ:**

Раннее проявление клиники ЛАШ свидетельствует о его тяжелой форме.

**Острое злокачественное течение:** острое начало с быстрым падением АД (диастолическое часто понижается до 0), нарушением сознания и нарастанием симптомов дыхательной недостаточности с бронхоспазмом. Симптоматика шока при этом типе течения резистентна к интенсивной противошоковой терапии и прогрессирует с развитием тяжелого отека легких, стойкого снижения АД и глубокого коматозного состояния.

**Острое доброкачественное течение ЛАШ:** для этого типа течения ЛАШ характерен благоприятный исход при правильной своевременной диагностике шока и экстренном полноценном лечении.

**Затяжное течение ЛАШ:** развивается стремительно с типичными клиническими симптомами, но противошоковая терапия дает временный и частичный эффект. Развиваются вторичные осложнения со стороны жизненно важных органов.

**Рецидивирующее течение ЛАШ:** характеризуется возникновением повторного шокового состояния после первоначального купирования его симптомов.

**Абортивное течение ЛАШ:** шок быстро проходит и легко купируется. часто без применения каких-либо лекарств.

**Дифференциальный диагноз ЛАШ:** от других патологических состояний

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клинические  Признаки | ЛАШ | Отек  Квинке | Крапив-ница | Астма-тичес-  кий статус | Инфаркт миокарда | Эмболия легочной артерии | Крово-  излия-ние в голов-ной мозг | Пиро-генная реакция |
| Аллергические забо-левания или лекар-ственная непереноси-мость в анамнезе  Предшествующая  Предрасполагающая  Патология  Предшествующий  прием лекарства  Гиперемия кожи  Бледность кожи,  цианоз  Кожный зуд  Гипергидроз  (холодный пот)  Нарушение кожной  чувствительности  Снижение АД  Повышение АД  Коллапс  Тахикардия  Брадикардия  Слабость наполнения  пульса  Напряженный пульс  Тахипноэ  Брадипноэ  Одышка  Приступ удушья  Нарушение сознания  Шумное дыхание  Повышение t° тела  Отечность  Кашель  Рвота  Судороги  Менингиальные  Симптомы  Патологические реф-  Лексы  Расстройство функций тазовых  Органов | +  -  +  +  +  +  +  -  +  -  +  +  -  +  -  +  -  +  +  +  +  ±  +  +  +  +  -  -  - | +  -  +  +  -  +  -  +  -  -  -  -  +  -  -  -  +  -  ±  -  -  -  ±  +  -  -  -  -  -  - | +  -  +  +  -  +  -  +  -  -  -  -  +  -  -  -  +  -  ±  -  -  -  ±  -  -  -  -  -  -  - | +  +  -  +  +  +  +  +  -  -  -  -  +  +  -  -  -  -  +  -  +  -  -  +  ±  ±  -  -  -  - | -  +  -  -  +  -  +  -  +  -  ±  ±  +  +  -  -  -  -  +  ±  -  +  -  -  +  -  -  -  - | -  +  -  -  +  -  -  -  +  -  -  +  -  +  -  +  -  ±  +  +  -  +  -  +  -  ±  -  -  - | -  +  -  +  -  -  -  +  +  -  +  -  -  +  +  +  -  ±  -  -  +  ±  -  -  +  ±  +  +  + | -  -  +  +  -  +  +  -  -  +  -  +  -  -  -  +  -  -  -  -  -  +  -  -  -  -  -  -  - |

**Лечение ЛАШ**.

Принципы лечения:

1. Купирование острых нарушений функции кровообращения и дыхания.

2. Компенсация возникшей адренокортильной недостаточности.

3. Нейтрализация и ингибиция в крови биологически активных веществ реакции антиген-антитело.

4. Блокирование поступления лекарства - аллергена в кровоток.

5. Поддержание жизненно важных функций организма или реанимация при тяжелом состоянии или клинической смерти.

##### **ФАРМАКОТЕРАПИЯ АНАФИЛАКСИИ**

Фармакотерапия анафилаксии проводится в целях подавления выработки и высвобождения медиаторов аллергии и блокады тканевых рецепторов для предотвращения их взаимодействия с медиаторами. При анафилактическом шоке и

других реакциях немедленного типа используют препараты главным образом четырех групп лекарственных веществ (таблица 1), а именно катехоламины (адреналин, изадрин, норадреналин), ингибиторы фосфодиэстеразы (эуфиллин), антигистаминные препараты (дипризин, димедрол, циметидин) и кортикостероиды (гидрокортизон, метилпреднизолон). Кроме того, проводится инфузионная терапия, направленная на возмещение внутрисосудистого объема жидкости и симптоматическое лечение.

###### Таблица № 1

# **ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ**

## **АНАФИЛАКСИИ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Лекарственное средство | Действие на рецептор | Фармакологическое действие | Показания |
| Катехоламины  Адреналин | Альфа-Адреномимети-ческое  Альфа-Андреномимети-ческое | Сосудосуживающее  Бронходилататор  Уменьшение высвобождения медиатора | Первая помощь |
| Изопротеренол  (изадрин) | Альфа-Андреномимети-ческое | Бронходилататор  Уменьшение высвобождения медиатора | Стойкий бронхоспазм  Легочная гипертензия  Дисфункция правого желудочка |
| Норадреналин | Альфа-Адреномимети-ческое  Альфа-Андреномимети-ческое | Системное сопротивление сосудов | Стойкая гипертензия |
| Ингибитор  Фосфодиэстеразы  Аминофиллин  (эуфиллин) |  | Бронходилататор  Уменьшение высвобождения медиатора | Стойкий бронхоспазм |
| Антигистаминные средства  Дипразин  Пипольфен  Димедрол | Блокатор НI-рецепторов | Конкурентная блокада гистаминовых рецепторов на клетках-мишенях | Все формы анафилаксии |
| Циметидин | Блокатор Н2-рецепторов |  | Не установлены |
| Ранитидин  Кортикостероиды  Гидрокортизон |  | Уменьшение метаболитов арахидоновой кислоты | Стойкий бронхоспазм или гипотензия |
| Метилпреднизолон |  | Усиление альфа-Адренергетических эффектов | Смягчает поздние реакции |

Адреналин. Установлено, что при анафилактических реакциях и шоке наиболее эффективным препаратом и препаратом выбора является адреналин, который следует вводить немедленно при развитии анафилаксии. При этом необходимо помнить, что адреналин способен провоцировать нарушения ритма сердца, особенно в условиях гипоксии и ацидоза. С другой стороны, он обладает многими свойствами, превосходящими потенциальный риск развития побочных эффектов в неотложной ситуации. Целесообразность введения адреналина определяется следующим: 1) благодаря бетта-адренергическому эффекту он подавляет высвобождение медиаторов (вазоактивных аминов) из большинства клеток и дегрануляцию базофилов, что предотвращает дальнейшее прогрессирование анафилактической реакции: 2) вследствие альфа-адренергического действия он вызывает вазоконстрикцию; 3) в результате стимуляции бетта-адреналитических рецепторов он обеспечивает бронходилатацию. Для эффективного лечения необходимо использовать в\венный путь введения препарата. При менее тяжелых реакциях, особенно если помощь оказывается не врачами, предпочтительнее подкожное или внутримышечное введение адреналина.

Ингибиторы фосфодиэстеразы. Эуфиллин (теофиллин, аминофиллин) применяются у больных с бронхоспазмом, рефрактерным к действию адреналина. Ксантины на клеточном уровне подавляют фосфодиэстеразу, что приводит к повышению цАМФ\* и таким образом предотвращается выброс первичных медиаторов. Они являются также сильными бронходилататорами, но могут вызвать гипотонию вследствие снижения периферического сосудистого сопротивления. Обычно вводят эуфиллин медленно каждые 8 часов.

Антигистаминные препараты. Антигистаминные препараты являются конкурентными ингибиторами гистамина на клеточном уровне в органах-мишенях. Наиболее показано введение антигистаминных препаратов при кожных реакциях, сопровождающихся крапивницей, зудом, ангионевротическим отеком. Для получения полного эффекта следует применять комбинацию блокаторов Н1 и Н2-рецепторов.

Кортикостероиды. Кортикостероиды широко применяют при лечении анафилактических реакций и шоке, хотя в основном их эффекты развиваются замедленно. Кортикостероиды тормозят разрушение фосфолипидов клеточной мембраны, подавляют активизацию фосфолипазы А2, усиливают действие бетта-адренергетических средств на мембраны тучных клеток и снижают проницаемость капилляров. Внедрение гормонов не считается средством первой помощи, но их применение показано в целях борьбы со стойкой дисфункцией органов, а также для ослабления вторичных явлений (запаздывающих реакций).

\* цАМФ циклический 3’:5’ – аденозинмонофосфат.

## **СХЕМА ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

## **ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ**

|  |
| --- |
| Прекратить введение лекарства, вызвавшего анафилактический шок. |

|  |
| --- |
| Уложить пациента, горизонтально с приподнятыми нижними конечностями. Если больной без сознания, выдвинуть нижнюю челюсть для предупреждения западения языка и асфиксии. Если есть съемные зубные протезы, их необходимо убрать. Ингаляция увлажненного кислорода. Венепункция – лучше 2 вены периферические. |
| Ввести адреналин 0.1% от 0,5 мл до 1 мл, разведенный в 5 мл физиологического раствора, подкожно или внутривенно. При развитии угрожающей жизни реакции и снижении АД адреналин вводят внутримышечно, медленно, либо в корень языка, но наиболее целесообразно интратрахеально. Прокол трахеи производится несколько ниже щитовидного хряща через коническую связку. Обколоть место введения аллергена 0,1% раствором адреналина, разведенным в 5-10 мл физиологического раствора. |

|  |
| --- |
| Если АД не повышается, через 10-15 мин. Ввести глюкозы, физиологического раствора по 400 мл, поликглюкина, желатиноля – 400 мл. |

|  |
| --- |
| Преднизолон 3-5 мг\кг массы тела больного в\в или дексаметазон 20-24 мг всего. |

|  |
| --- |
| Раствор димедрола 1-2% взрослым - 1,0 мг/кг, детям - 0,5 мг/кг массы тела в\в или супрастин 2% 2-4 мл, а при отсутствии этих препаратов – пипольфен 2,5% 1-2 мл в/в. |

Отсутствие обструкции дыхательных путей.

Обструкция дыхательных путей.

Обструкция

|  |
| --- |
| Оксигенотерапия, эуфиллин 2,4% - 10 мл в/в  Медленно (24 мг\в 1 мин.), разведенный и 10 мл  Физиологического раствора. В последующем  Эуфиллин - 300-400 мг (2,4% - 15-20 мл) на  Физиологическом растворе 250-500 мл капельно в/в. |

Состояние больного не улучшилось

Состояние больного улучшилось

Продолжать терапию.

При необходимости эндотрахеальная интрубация.

Гемодинамика стабильна

Гемодинамика не стабильна.

|  |
| --- |
| Оксигенотерапия, адреналин 0,1-0,5 мл в раз-  ведении в/в капельно каждые 5-10 мин.; при  продолжающейся нестабильности гемодинамики  на фоне внутривенной инфузии кристаллоидов  вводится доплин 200 мг на 200 мл 5% раствора  глюкозы, скорость введения 7 кап./мин. |

|  |
| --- |
| Идентифицировать аллерген.  Госпитализация больного. |

## **ОСТРАЯ СОСУДИСТАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ**

**(КОЛЛАПС)**

**Сосудистая недостаточность** возникает при изменении соотношения между объемом циркулирующей крови (ОЦК) и емкостью сосудистого русла. Основными факторами развития сосудистой недостаточности являются уменьшение ОЦК и нарушение вазомоторной иннервации.

**Клиническая картина**: бледность кожных покровов, холодный пот, сужение периферических вен, резкое снижение АД, частое и поверхностное дыхание.

**Дифференциальный диагноз:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Сердечная недостаточность** | **Коллапс** |
| Положение больного Возвышенность Горизонтальное  Температура тела Нормальная Понижена  Кожные покровы Цианоз, чаще Бледность, холодный  Акроцианоз липкий пот,  диффузный серый цианоз    Периферические вены Набухание, шейные Спавшиеся  вены пульсируют  Артериальное давление Разное Всегда понижено  Дыхание Учащено, поверхностно, Учащено, усилено, затруднено  Свободно | | |

**Лечение:**

|  |
| --- |
| Придать больному горизонтальное положение  Венепункция, оксигенотерапия |

|  |
| --- |
| Преднизолон 1-2 мг/кг массы тела больного в/в |

|  |
| --- |
| Внутривенная инфузия: физиологический раствор, 5% раствор глюкозы не менее 500 мл, полиглюкин, желатиноль 100 мл |

Эффект положительный

Нет эффекта от лечения

|  |
| --- |
| Метазон 1 % - 1 мл, или норадреналин 0,2% - 1 мл, разведенные в 400 мл 5% р-ра глюкозы, или физиологического раствора в/в со скоростью 25-40 капель в минуту. Оксигенотерапия. |

|  |
| --- |
| Госпитализация |

## **ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ**

**Гипертоническая болезнь** - распространенная болезнь, основными проявлениями которой являются повышенное артериальное давление в частом сочетании с регионарными, главным образом, церебральными, расстройствами сосудистого тонуса; стадийность в развитии симптомов, выраженная зависимость течения от функционального состояния нервных механизмов регуляции артериального давления при отсутствии видимой причиной связи болезни с первичным органическим повреждением каких-либо органов и систем.

**Гипертонический криз** - это резкое обострение болезни на короткий срок, характеризующееся рядом нервно-сосудистых нарушений и последующими гуморальными реакциями.

Клиническая картина:

**Гипертонический криз II типа:** (водно-солевой вызван вызванный с выбросом в кровь адреналина), более характерен для ранних стадий болезни. Клинически он проявляется дрожью, сердцебиением, головной болью. Начинается криз внезапно. Повышение АД обычно незначительно.

**Гипертонический криз II типа:** (водно-солевой вызван выбросом норадреналина) встречается преимущественно в поздних стадиях ГБ (гипертоническая энцефалопатия). Криз проявляется сильной головной болью, тошнотой, рвотой, нарушениями зрения («летающие мушки, темные пятна перед глазами, иногда непродолжительная слепота). По время криза может развиться нарушение мозгового кровообращения динамического характера или инсульт; нередко отмечается стенокардия, инфаркт миокарда, сердечная астма и отек легких. Развивается постепенно. Диастоническое давление выше 120 мм рт. ст.

**Дифференциальный диагноз:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Клинические  признаки | Гипертонический криз | Инфаркт миокарда | Кровоизлияние в головной мозг |
| Предрасполагающая патология | + | + | + |
| Гиперемия кожи | + | - | + |
| Бледность, цианоз | ± | + | - |
| Боль за грудиной | + | + | - |
| Гипергидроз (холодный пот) | - | + | - |
| Снижение АД | - | + | - |
| Повышение АД | + | - | + |
| Тахикардия | + | - | - |
| Брадикардия | - | + | + |
| Напряженный пульс | + | - | + |
| Нарушение сознания | - | ± | + |
| Шумное дыхание | - | - | + |
| Тошнота | + | + | + |
| Рвота | + | + | + |
| Судороги | - | - | + |
| Менигиальные симптомы | - | - | + |
| Патологические рефлексы | - | - | + |
| Тахикардия | + | ± | - |
| Брадикардия | - | + | + |
| Нарушение зрения | + | - | + |

**Лечение гипертонического криза:**

|  |
| --- |
| Дибазол 0,5% - 5 мл п/п, лазикс 20 мг в/в, клофелин - 1-2 таб. под язык при кризе I типа;  Пентамин 5% - 0,2- 0,5 мл. в/в на глюкозе при кризе II типа |

|  |
| --- |
| Госпитализация |

#### Ишемия миокарда

**Приступ стенокардии** - ишемия миокарда вследствие несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его реальной доставкой.

**Инфаркт миокарда** - ишемический некроз сердечной мышцы, возникающей вследствие острого несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и его кровоснабжением по коронарным артериям сердца.

Клиническая картина стенокардии: боль за грудиной или в области сердца, различной интенсивности. Характер боли давящий, сжимающий. В начале боль не очень резкая, затем интенсивность ее увеличивается, и она становится необычно сильной. Типичная иррадиация боли в левую руку - по внутренней ее поверхности до мизинца. Часто боль иррадиирует в левую лопатку, шею, нижнюю челюсть, иногда в обе руки, очень редко в правую. Боль сопровождается рядом функционально-вегетативных расстройств, больные бледнеют, в тяжелых случаях покрываются холодным потом, отмечается подъем АД, появляется страх смерти или тягостное чувство подавленности.

**Клиническая картина инфаркта миокарда:** (острый период): боль, которая чаще локализуется в области сердца, за грудиной, реже захватывает всю переднюю поверхность грудной клетки. В отдельных случаях она отмечается в нижней части грудины и надчревной области. Иногда боль возникает в левой руке, плече затем распространяется на область сердца. Иррадиирует в левую руку, плечо, реже – лопатку, обе руки, правую руку, межлопаточное пространство, шею, нижнюю челюсть, надчревную область. Боль обычно носит волнообразный характер: то усиливается, то ослабевает, она продолжается несколько часов и даже суток. Иногда болевой синдром характеризуется только одним длительным интенсивным приступом. Объективно отмечаются бледность кожи, цианоз губ, повышенная потливость. Часто наблюдается брадикардия, снижение АД.

**Атипичные формы инфаркта миокарда**:

**Астматическая:** протекает по типу сердечной астмы или отека легких.

**Абдоминальная:** характеризуется болевым синдромом с локализацией боли в надчревной области.

**Аритмическая:** начинается с различных нарушений ритма сердца - приступов мерцательной тахиритмии, наджелудочковой или узловой тахикардии, экстрасистолии.

**Церебральная:** характеризуется клинической картиной обморока или инсульта.

#### Дифференциальная диагностика

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Клиническиепризнаки | Приступ стенокардии | Инфаркт миокарда |
| Интенсивность боли Менее интенсивная и более интенсивная и  продолжительная продолжительная | | |
| Прием нитроглицерина снимает боль не снимает боль, а лишь  несколько облегчает ее | | |
| Реакция на боль страх смерти, застывают Общее возбуждение  в одной позе | | |
| Артериальное давление в норме или повышено снижено | | |
| Симптомы шока отсутствуют наблюдается картина шока | | |
| Изменения на ЭКГ отсутствуют специфические | | |

**Лечение стенокардии:**

|  |
| --- |
| Нитроглицерин 0,0005 г - 1-2 таблетки под язык |

|  |
| --- |
| приступ купирован приступ не купирован |

Амбулаторное наблюдение кардиолога

Баралгин 5-10 мл или

Анальгин 50% - 2 мл в\в

Димедрол 1% - 2 мл

Положительная динамика

Отсутствие эффекта

Госпитализация

Амбулаторное наблюдение кардиолога

**Неотложная помощь при инфаркте миокарда:**

|  |
| --- |
| Баралгин 5-10 мл на глюкозе, или  Анальгин 50% - 2 мл  Димедрол 1% - 2 мл в\в струйно  Папаверин 2% - 2 мл |

Отсутствие эффекта

Положительная динамика

|  |
| --- |
| Промедол 2% - 1 мл или 1% - 1 мл или морфина гидрохлорид, 1% - 1 мл или фентанил  0,005% - 2 мл в/м |

|  |
| --- |
| Госпитализация |

**АСТМАТИЧЕСКИЙ СТАТУС**

# **Астматический статус** - это продолжительная стойкая обструкция дыхательных путей, при которой снимавшие ранее приступ астмы бронхолитики не дают эффекта.

**Клиническая картина**: Различают три стадии астматического состояния.

**I стадия:** формируется рефрактерность к симпатомиметикам (не помогает обычная терапия), развиваются нарушения дренажной функции бронхов (не отходит мокрота), приступ удушья не удается купировать в течение 12 ч. и более.

**II стадия:** прогрессирующие нарушения дренажной функции бронхов, просвет которых переполнен густой слизью. Постепенно формируется синдром «немного легкого»: над отдельными участками легких перестают выслушиваться ранее определявшиеся свистящие хрипы. Состояние больного крайне тяжелое: сознание заторможено, кожные покровы цианотичны, покрыты липким потом, отмечается выраженная тахикардия, АД имеет тенденцию к повышению.

**III стадия:** значительные нарушения функции ЦНС с развитием картины гиперкапнической и гипоксимической комы (утрата сознания, понижение бонуса мышцы, дыхание по типу Чейна-Стокса).

#### Дифференциальный диагноз

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Бронхиальная астма | Сердечная астма |
| Возраст больных | Чаще молодой | Чаще пожилой |
| Давность приступов удушья | Чаще годы | Недели, месяцы |
| Данные анамнеза | Заболевание органов дыхания – в частности хронический бронхит | Заболевание сердечно-сосудистой системы |
| Поведение больного во время приступа | Мало подвижен, неразговорчив, принимает вынужденную позу | Двигательное беспокойство |
| Характер одышки | Чаще экспираторного типа | Смешанный |
| Аритмия | Отсутствует | Чаще наблюдается |
| Гипертензия | Чаще отсутствует | Может быть |
| Мокрота | Скудная, вязкая, слизистая | Серозная, часто обильная, иногда кровянистая |

#### НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

|  |
| --- |
| Оксигенотерапия (увлажненный О2 через носовой катетер) |

|  |
| --- |
| Дексазон 4 мг в/в  Или  Преднизолон 2-3 мг/кг массы тела в/в |

|  |
| --- |
| Эуфиллин 2.4% 10 мл в/в  Строфантин 0,05%  0,5 мл в разведении в/в медленно |

Отсутствие эффекта

Положительный эффект

|  |
| --- |
| в/в 5% р-р глюкозы 500 мл + преднизолон  100 мг + гепарин 0,5 мл (2500 ЕД) кап. |

|  |
| --- |
| Госпитализация |

#### СУДОРОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

**Судороги** - это внезапные приступы клонических или клонико-тонических непроизвольных сокращений мышц с потерей или без потери сознания. Судороги возникают вследствие органического или функционального поражения нервной системы.

**Клиническая картина:** независимо от этиологии приступы судорог характеризуются внезапным началом, двигательным возбуждением, нарушением сознания и потерей контакта с окружающим миром. Голова запрокидывается, руки сгибаются в локтевых суставах, ноги вытягиваются, нередко отмечаются прикусы языка, замедление пульса, урежение или кратковременная остановка дыхания. Подобная **тоническая** судорога длится не более 1 мин. И сменяется глубоким вдохом и восстановлением сознания.

**Клоническая судорога** начинается подергиванием мышц лица с переходом на конечности. Затем появляются шумное дыхание, пена на губах, прикус языка, учащение пульса. Судороги могут быть различной продолжительности и следовать одна за другой; иногда заканчиваются летальным исходом. После приступа больной засыпает, а при пробуждении может ничего не помнить и ощущать себя здоровым.

**Тетанические судороги** - это мышечные сокращения, следующие друг за другом без расслабления и сопровождающиеся болевыми ощущениями.

**Большие припадки эпилепсии:** возможны в любом возрасте. В 10% случаев предшествует аура (период предвестников). Затем больной с криком падает, у него возникает тоническая судорога продолжительностью до 30 секунд с опистотонусом, апноэ, цианозом и переходом в клонические судороги длительностью до 2 минут, со слюнотечением, иногда рвотой, непроизвольными мочеиспусканиями, дефекацией и последующим засыпанием.

**Первая помощь:**

|  |
| --- |
| Обеспечить свободную проходимость дыхательных путей |

|  |
| --- |
| Реланиум 2-4 мл в\в струйно |

Припадок продолжается

Припадок купирован

|  |
| --- |
| Консультация анестезиолога  При необходимости общая анестезия  2% р-р гексенала, или  1% р-р тиопентала натрия в\в |

|  |
| --- |
| Госпитализация |

##### **ГИПОКЛИКЕМИЧЕСКАЯ КОМА**

##### **ДИАБЕТИЧЕСКАЯ КОМА**

**Гипогликемическая кома** - острое состояние, развивающееся при быстром понижении концентрации сахара в артериальной крови и резком падении утилизации глюкозы мозговой тканью.

**Клиническая картина:** развивается быстро – профузный пот, бледность и влажность кожных покровов, влажность языка, поверхностное ритмичное дыхание, отсутствие запаха ацетона изо рта и гипотонии глазных яблок. Возможны тризм челюстей, положительный симптом Бабинского. Отмечаются тахикардия, аритмия, лабильность АД.

**Диабетическая кома** - развивается при быстром прогрессировании метаболических нарушений в результате поздней диагностики сахарного диабета, нарушение диеты, инфекционных заболеваний, физического и психического напряжения у больного СД.

**Клиническая картина:** Кома развиваются постепенно в течение нескольких часов или дней. Появляются утомляемость, слабость, жажда, сильные головные боли, головокружение, звон в ушах, возбуждение, бессонница, сменяющаяся вялостью, апатией и сонливостью, анорексия, тошнота, рвота, полиурия.

Характерны сухость кожных покровов и слизистых оболочек, сухой обложенный коричневым налетом язык, запах ацетона изо рта, тахикардия, снижение АД.

4 стадии нарушения сознания:

I - оглушенность (больной заторможен, сознание несколько спутанно);

II - сонливость, сомиоленция (больной легко засыпает, но может самостоятельно односложно отвечать на вопросы);

III - сопор (больной находится в состоянии глубокого сна и выходит из него, только под влиянием сильных раздражителей);

IV - собственно кома (полная потеря сознания, отсутствие реакции на раздражители).

**Дифференциально-диагностические признаки коматозных**

**состояний при сахарном диабете**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | КОМА | | | |
| Кетоацидоти-ческая | Гиперосмолярная | Лактатацидо-тическая | Гипиклике-мическая |
| Возраст | Любой, чаще молодой | Чаще пожилой | Пожилой | Любой |
| Развитие комы | Постепенное  (3-4 дня), но  возможно и течение 10-12 часов | Постепенное в течение 10-12 дней | Чаще быстрое | Быстрое |
| Анамнез | Впервые выяв-ленный диабет или его лабиль-ное течение | Впервые выявленный или легкой формы ИНЗД | Часто ИНЗД в сочетании с заболеваниями, сопровождающимися гипоксией | Чаще ИЗД, лечение инсулином |
| Состояние кожных покровов | Сухость, снижение тургора | Сухость и снижение тургора резко выражены | Сухость | Влажность |
| Тонус глазных яблок | Снижен | Резко снижен | Снижен | Повышен |
| АД | Снижен умеренно или значительно | Значительно снижено, коллапс | Значительно снижено, коллапс | Нормальное |
| Запах ацетона изо рта | Резко выражен | Отсутствует или слабо выражен | Отсутствует | Отсутствует |
| Пульс | Частый | Частый, мягкий | Частый, мягкий | Частый |
| Клинические признаки дегиратации | Достаточно выражены | Резко выражены | Незначительно выражены | Отсутствуют |

Примечание: ИНЗД - инсулиннезависимый диабет;

НЗД - инсулинзависимый диабет.

**Первая помощь:**

|  |
| --- |
| При затруднении дифференциального диагноза комы, в любом случае вводят 40% раствор глюкозы - 20 мл в/в (так как гипогликемическая кома более опасна для коры головного мозга, чем диабетическая кома) |

Диагностирована гипокликемическая кома

Диагностирована диабетическая кома

Положитель-ный эффект

Отсутствие эффекта

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| При низком АД вводится физиологический раствор внутривенно капельно | Вводить 40% р-р глюкозы в\в до появления признаков сознания у больного | Внутрь сладкий чай, мед, конфеты |

Госпитализация

**КРОВОТЕЧЕНИЕ**

Кровотечения – источение крови из кровеносного сосуда при нарушении целостности или проницаемости его стенки. Выделяют ранние кровотечения, начинающиеся сразу после повреждения сосуда, и поздние, возникающие через несколько часов после травмы.

При самой распространенной операции в челюстно-лицевой области – удаление зуба – кровотечение происходит от разрыва зубной артерии, сети артериол и капилляров периодонта и десны. Это кровотечение носит характер капиллярного, паренхиматозного и обычно прекращается через несколько минут (от 5 до 20 минут). Однако, в 0,8-2,9% случаев это кровотечение продолжается после данного срока наступления гемостаза и составляет более 1\4 от всех осложнений после удаления зуба (Л. И. Воложин, Н.Н.Петрищева, 1996). Известно много случаев, когда луночковые кровотечения создавали угрожающие для жизни ситуации. При целом ряде патологических состояний челюстно-лицевой области (травме, воспалительном процессе, опухолях и т.п.) часто встречаются тромбогеморрагические осложнения. Например, при одонтогенных остеомиелитах челюстей, флегмонах у 3,5-10% больных возникают тромбозы и послеоперационные кровотечения.

Воложин А.И., Петрищев Н.Н. (1996) отмечают, что причинами кровотечения в челюстно-лицевой области чаще всего являются: 1) расплавление тромба и эрозия сосудов, ненадежность их перевязки, разрывы мягких тканей при удалении зубов, повреждение крупных сосудов при переломах лицевого скелета и др. местные факторы; физиологические гормональные сдвиги (беременность, менструальный цикл и др.); 3) сопутствующая патология (гипертензия, сахарный диабет, болезни крови, печени и т.д.), прием медикаментов, влияющих на гемостаз (гормоны, антигоагулянты, адреналин), наркотические средства (закись азота и др.), стрессовые ситуации и т. д.

Для оценки функционального состояния системы гемостаза в клинике применяются различные методы: определение длительности кровотечения, времени свертывания крови, протромбинового времени, протромбинового индекса, агрегационной активности тромбоцитов, фибринолитической активности, толерантности плазмы к гепарину и т. д.

В зависимости от локализации, глубины раны, характера патологического процесса, сопутствующей патологии проблема остановки кровотечения решается легко, либо представляет собой сложную задачу.

**СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ**

**С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ**

|  |
| --- |
| Местно: введение в рану гемостатического средства – гемостатической или желатиновой губки, фибринной пленки, гемофибрина, капрофера, оксицелодекса и т.п. или прошивание кровоточащего сосуда, электрокоагуляция и ушивание раны или сдавливание сосуда в кости, вбивание фрагмента аутокости в кровоточащее отверстие в кости или плотная тампонада раны и давящая повязка, или перевязка сосуда на протяжении и др. |

|  |
| --- |
| Общая терапия: дицинон 12,5% по 2 мл в/в, или в/м (эффект наступает через 5 15 минут); при патологическом фибринолизе – амбен (памба) 1% - 10 мл в/в или в/м; кальций хлористый 1%  10 мл на 10 мл физиологического раствора в/в, аскорутин по 1 таблетке 3 раза в день внутрь; витамин В12 - цианокобаламин 0,05% - 1 мл в/в или в/м; витамин К - викасол: 1% - 1 мл в/м (эффект проявляется через 12-18 часов и более). |

Наличие гипертензии

Наличие гипотензии (коллапс)

Внутривенная инфузия:

5% раствор глюкозы – 500 мл;

полиглюкин 400 мл, или желатиноль 400 мл

Дибазол 0,5% - 5 мл,

Папаверин 2% - 2 мл в\в

Или

Адельфан 1 таблетка внутрь

Госпитализация,

Консультация гематолога

Амбулаторное наблюдение

Консультация гематолога

В поликлинической стоматологической практике встречаются больные, у которых патология челюстно-лицевой области сочетается с заболеванием крови. Тактика ведения таких пациентов будет зависеть от времени обращения к стоматологу, объема проведенного обследования.

1. При имеющемся упорном кровотечении и отсутствии в анамнезе данных о заболевании крови и при безуспешных попытках остановки кровотечения в амбулаторных условиях больного целесообразно направить на лечение в челюстно-лицевой стационар, где хирург совместно с терапевтом проводят необходимые обследования и лечебные мероприятия, с последующей консультацией гематологом.

2. Заболевание крови иногда выявляется после хирургического вмешательства. В таких случаях производится остановка кровотечения в условиях поликлиники, а при отсутствии эффекта в челюстно-лицевом стационаре и затем больной направляется в гематологическое отделение.

3. При установленном заболевании крови у пациента и с наличием острого воспалительного процесса у него тактика в амбулаторных условиях следующая: в дневное время - больной направляется в гематологическое отделение, где стоматолог, находящийся в штате стационара, проводит хирургическое вмешательство с участием гематолога: в ночное время - больной направляется в стационар челюстно-лицевой хирургии и после предварительной консультации терапевтом или по телефону гематологом проводится хирургическое вмешательство с соблюдением принципов щадящей хирургии и тщательного гемостаза, с последующим переводом в гематологическое отделение.

4. При проведении плановой операции у больного с заболеванием крови, последний направляется в отделение гематологии, где в течение определенного времени проводятся консервативные мероприятия, затем в этом же стационаре, либо челюстно-лицевом отделении осуществляется оперативное вмешательство с последующим ведением больного совместно с гематологом.

**ВВЕДЕНИЕ АГРЕССИВНЫХ ЖИДКОСТЕЙ**

Это осложнение встречается при несоблюдении правил хранения лекарственных средств, небрежном выполнении инъекции, когда, например, вместо анестетика вводится раствор, предназначенный для других целей (спирт, хлористый кальций, нашатырный спирт, перекись водорода и т. д.).

Диагностика данного осложнения не вызывает трудностей. Обычно во время введения агрессивной жидкости и в послеинъекционном периоде возникает сильная боль и чувство жжения в области инъекции. Необходимо в этих случаях обратить внимание на сохранившееся содержимое шприца, ампулы, флакона.

**НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ**

|  |
| --- |
| Прекратить инъекцию лекарственного средства |

|  |
| --- |
| Установить характер примененного раствора |

|  |
| --- |
| В область инъекции срочно ввести 0,5% раствор новокаина (физиологического раствора) по объему в 5 раз больше введенной агрессивной жидкости, сделать разрез, промыть рану фурацилином или физиологическим раствором. |

|  |
| --- |
| Общие мероприятия: анальгин 50% -г 2 мл в/м, димедрол или супрастин 1% -2 мл в/м, антидот по показаниям, антибактериальная терапия. Наблюдения у хирурга-стоматолога или госпитализация. |

**ОСТРАЯ ДЫХАТЕЛЬНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ (ОДН)**

Наиболее часто ОДН (асфиксия) встречается в результате нарушения внешнего дыхания. Причиной асфиксии могут быть механические препятствия доступа воздуха в дыхательные пути, при сдавлении их извне или значительном их сужении опухолью, при воспалительном, аллергическом отеках, западении языка, спазмах голосовой щели, мелких бронхов, и т.д. Частой причиной асфиксии может стать закрытие просвета дыхательных путей в результате аспирации крови, рвотных масс, попадания различных инородных тел.

При травме челюстно-лицевой области они наблюдаются в 5% случаев. По механизму возникновения Г.М.Иващенко различают следующие виды травматической асфиксии (ОДН).

1. Дислокационная - вызванная смещением поврежденных органов (нижней челюсти, языка, гортани и языка).

2. Обтурационная – вследствие закрытия верхнего отдела дыхательного пути инородным телом.

3. Стенотическая - сужение просвета дыхательного пути в результате кровоизлияния, отека слизистой оболочки.

4. Клапанная - за счет образования клапана из лоскутов поврежденного мягкого неба.

5. Аспирационная - от попадания в дыхательные пути крови, слизи, рвотных масс.

На поликлиническом приеме больных врачу-стоматологу наиболее часто приходится встречаться со стенотической (при воспалительном, аллергическом отеках) и обтурационной (при попадании в дыхательные пути - оттискного материала, марлевого шарика, зуба) формами асфиксий. Клиницистам известно, что при быстро, остро протекающей асфиксии дыхание становится учащенным и затем останавливается, быстро развиваются судороги, зрачки расширяются. Лицо синюшное или бледное, кожные покровы приобретают серую окраску, губы и ногти цианотичны. Пульс замедляется или учащается. Сердечная деятельность быстро падает. Кровь приобретает темную окраску. Возбуждение сменяется потерей сознания. В этой ситуации действия медицинского персонала должны быть четкими и быстрыми.

**НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБТУРАЦИОННОЙ**

**ДЫХАТЕЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:**

|  |
| --- |
| Пальцами или с помощью слюноотсоса освободить полость рта от рвотных масс и других инородных тел |

|  |
| --- |
| Положить пострадавшего животом на колено оказывающего помощь, таким образом, чтобы голова свисала вниз и ударить между лопатками |

Отсутствие эффекта

|  |
| --- |
| Эффект положительный  (инородное тело удалено) |

Прием Гемлиха. Выполняющий реанимацию широко разводит бедра больного и кладет выступающую часть ладони одной руки на живот между пупком и мечевидным отростком грудины пациента, вторая рука располагается поверх первой. Производится 6-10 коротких толчков в направлении к позвоночнику и голове. Внимание! Неправильное положение рук может привести к повреждению внутренних органов.

|  |
| --- |
| Искусственное дыхание,  Оксигенотерапия |

|  |
| --- |
| Госпитализация |

|  |
| --- |
| Положительный эффект  Отсутствие эффекта  (пальцами удаляют остаток  инородного тела изо рта) |
| Производится интубация трахеи или  Госпитализация  Искусственное дыхание  Оксигенотерапия  коникотомия. Больному запрокидывают  голову, пальцами левой руки нащупыва-  ют углубление между нижним краем щи-  товидного и верхним краем перстневид-  ного хрящей. Колющим движением скаль-  пеля рассекаются кожа, подкожная клет-  чатка, фасция и коническая связка. По-  является свистящее дыхание. В разрез  вводится зажим и рана расширяется для  свободного дыхания. Конкурирующим  коникотомии методом считается введение  через коническую связку в просвет трахеи  2-3 игл с широким просветом, либо трокара. После восстановления дыхания и удаления инородного тела рану ушивают, или производят трахеотомию |

Госпитализация

При стенотической асфиксии проводится патогенетическое лечение (вскрытие флегмоны, рассечение тканей с целью удаления гематомы, тавегил 0,1% - 2 мл или димедрол 1% - 2-3 мл в (м), коникотомия. После восстановления дыхания выполняется трахеотомия, госпитализация.

**СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ**

**ПРИ ОСТАНОВКЕ ДЫХАНИЯ И КРОВООБРАЩЕНИЯ**

Для диагностики отсутствия дыхания и кровообращения (клинической смерти) достаточна регистрация трех основных признаков: 1) отсутствие дыхательных экскурсии грудной клетки, определяемые визуально: 2) отсутствие пульса на сонной или бедренной артерии: 3) отсутствие сознания. Диагноз клинической смерти должен быть поставлен с течение 8-10 секунд.

Как только поставлен диагноз остановки кровообращения, следует отметить время остановки и немедленно приступить к сердечно-легочной реанимации (СЛР). Фундаментальное значение имеет знание трех приемов техники реанимации (правило АВС по Сафару), которая включает в себя логическую последовательность действий реаниматора при оживлении: 1) восстановить проходимость дыхательных путей; 2) начать искусственную вентиляцию легких (ИВЛ); 3) приступить к массажу сердца.

Восстановление проходимости дыхательных путей. Этот прием достигается проведением следующих мероприятий: больной находится в горизонтальном положении, реаниматор запрокидывает голову больного назад, подкладывая одну руку под его шею, а другую располагая на лбу. Это заставляет корень языка отойти от задней стенки глотки и обеспечивает восстановление свободного доступа воздуха в гортань и трахею. В ходе оживления рот больного постоянно держат открытым, поскольку носовые ходы часто забиваются слизью. В целях предельного смещения вперед нижней челюсти подбородок больного захватывают двумя руками. Этот прием можно выполнить также рукой, поместив большой палец в рот оживляемого. К туалету ротоглотки приступают после одно-двух-кратной попытки произвести ИВЛ, когда убеждаются в том, что в санации действительно есть острая необходимость. Эффективная аспирация выполнима при помощи различных вакуумных отсасывателей и резиновых катетеров с большим диаметром внутреннего просвета (0,3-0,5 см). В момент аспирации голова и плечи больного максимально повернуты в сторону, рот широко раскрыт.

Для поддержания проходимости дыхательных путей хорошо использовать воздуховоды, которые предупреждают обтурацию и удерживают корень языка отодвинутым вперед.

Проведение ИВЛ. ИВЛ начинают после восстановления проходимости дыхательных путей. В настоящее время доказано бесспорное преимущество ИВЛ по одному из экспираторных типов (изо рта в рот) перед старыми приемами, основанными на изменении объема грудной клетки (по Сильвестру, Шеде и др. авторов). В основе ИВЛ под положительным давлением лежит ритмичное вдувание воздуха, выдыхаемого реаниматором в дыхательные пути больного. Производя глубокий вдох, реаниматор плотно обхватывает губами рот больного и с некоторым усилием вдувает воздух. Чтобы предотвратить утечку воздуха, нос больного зажимают пальцами или своей щекой. На высоте искусственного вдоха нагнетание воздуха приостанавливается, реаниматор поворачивает свое лицо в сторону, происходит пассивный выдох. В начале ИВЛ делают обычно 2-3 быстро следующих друг за другом энергичных вдоха вдувания, затем проводят ИВЛ с частотой 12-15 вдуваний в минуту. Об эффективности ИВЛ судят по следующим признакам: 1) синхронному с вдуванием поднятию грудной клетки; 2) ощущению эластического сопротивления при вдувании; 3) ощущению струи воздуха при выходе. Недостатками метода ИВЛ без технических средств являются непосредственный контакт реаниматора с больным, невозможность обеспечить больного газовой смесью с повышенным содержанием кислорода и быстрое утомление реаниматора.

Применение различных респираторов (меха, РДА-1, мешка Амбу) улучшает физиологическую основу ИВЛ (повышенная концентрация О2), а также ее гигиеническую сторону. Возможно проведение ИВЛ через воздуховоды и маску наркозного аппарата. При наличии условий проводят интубацию трахеи и аппаратную ИВЛ. В экстренных случаях, обусловленных острой дыхательной недостаточностью и обычно развивающейся при остром аллергическом отеке гортани, когда нет времени для трахеотомии производят коникотомию (рассечение щитоперстневидной связки), или крикоконикотомию (рассечение щитоперстневидной связки и дуги перстневидного хряща). После восстановления дыхания накладывают трахеостому.

Непрямой массаж сердца. Принцип наружного массажа сердца заключается в том, что три сжатии сердца между грудиной и позвоночным столбом обеспечивается выброс крови из левого желудочка в аорту-систола. При прекращении давления на грудину, за счет эластических свойств грудной клетки, восстанавливается ее исходное положение и сердце заполняются кровью, наступает диастола. Сам по себе массаж не приводит к оксигенации крови; поэтому оживление бывает эффективным при одновременной ИВЛ. Для проведения массажа реаниматор располагается с любой стороны от больного. Кладет одну ладонь на другую и производит давление на грудину на границе нижней и средней трети. Нажатие на грудину проводится строго в передне-заднем направлении, при этом глубина прогиба грудной стенки 4-5 см, частота 80-100 в 1 мин. интервал между отдельными компрессиями 0,5-1 сек. Критерий правильного проведения массажа – четко определяемая искусственная пульсовая волна на сонной (бедренной) артерии (проверка эффекта по окончании 1-ой минуты реанимационных мероприятий, следующая через 3-3,5 минуты).

Если оживление проводит один человек, то после 2 нагнетаний воздуха производят 15 компрессий, при участии двух человек соотношение вентиляция-массаж составляет 1:5.

Показатели эффективности СЛР следующие: сужение зрачков, синхронная с нажатием на грудину «пульсовая волна» на сонной артерии (пальпирует реаниматор, проводящий ИВЛ), появление тонуса век и замыкание глазной щели, ритмичные, спонтанные движения гортани, изменение цвета кожи. С появлением отчетливой пульсации артерии (восстановление сердечной деятельности) массаж сердца прекращают, продолжая ИВЛ до восстановления спонтанного дыхания и сознания.

**МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|  |
| --- |
| Внутривенная инфузия:  адреналин - 0,1% - 1 мл повторять каждые 5 минут  реанимации  атропин - 0,1% -1 мл –3 раза  Дефибрилляция (сила тока с 200 ДЖ) |

|  |
| --- |
| Спустя 30 минут |

Сердечный ритм и пульс не определяются

Сердечный ритм и пульс определяются

Госпитализация

Прекратить реанимационные мероприятия

**МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ СЕРДЕЧНОЙ**

**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Медикаментозная терапия проводится с целью восстановления и поддержания нормального ритма сердечной деятельности. Она начинается в предельно ранние сроки и повторяется в ходе массажа, сердца каждые 5 мин. Доказано, что внутривенное введение стимуляторов сердечной деятельности на фоне массажа сердца практически также эффективно, как и внутрисердечное. Однако последний метод связан с риском прямого повреждения миокарда, проводящей системы сердца, интрамуральным введением хлорида кальция.

Для проведения медикаментозной терапии применяются следующие препараты: адреналина гидрохлорид (1 мг в разведении на 10 мл изотонического раствора) - повышает перфузионное давление при массаже сердца, стимулирует спонтанные сокращения сердца, повышает амплитуду фибрилляций желудочков сердца, что облегчает дефибрилляцию; атропина сульфат (0,1% р-р в дозе 1 мг) - снижает тонус блуждающего нерва, улучшает предсердно-желудочковую проводимость; натрия гидрокарбонат - вводят 4% раствор из расчета 2 мл на 1 кг массы тела после первых 10-15 мин. реанимации.

Вслед за медикаментозной стимуляцией приступают к электрической дефибрилляции сердца, которая осуществляется серией последовательных разрядов импульсного тока. Начинают при напряжении 3500 В, в дальнейшем каждый раз повышают напряжение на 500 В, доводя его до 6000 В. Методика электрической дефибрилляции сердца проста, но требует большой осторожности, чтобы не допустить поражения электротоком окружающих лиц. Диски электродов, обернутые марлей, смачивают раствором электролита. Электроды плотно прижимают к грудной клетке - один справа от грудины на уровне второго межреберья, второй – несколько внутри от области верхушки сердца. Время прекращения наружного массажа сердца и ИВЛ во время дифибрилляции не должно быть более 5-6 сек. При неудаче первой дифибрилляции повторную проводят через 3-4 мин. после дополнительного введения адреналина, хлорида кальция, натрия гидрокарбоната. Наружный массаж сердца в сочетании с ИВЛ обеспечивает минимальную оксигенацию головного мозга и сохранение жизни в течение часа и более. При восстановлении самостоятельных сокращений сердца и адекватного кровообращения становится возможным транспортировка больного в реанимационное отделение для последующей интенсивной терапии постреанимационного периода.

Реанимационные мероприятия обычно продолжаются в течение 30 минут и если сердечная деятельность не восстанавливается, то прекращают реанимацию, так как после указанного времени наступают необратимые изменения в клетках головного мозга.

Приложение 1

**ЧАСТОТА ДЫХАНИЯ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ**

|  |
| --- |
| Возраст ЧП/мин. |
| Новорожденные 40-60 |
| 1-2 года 30-35 |
| 3-4 года 25-30 |
| 5-6 лет 20-25 |
| 10-12 лет 18-20 |
| Взрослые 15-16 |

**ЧАСТОТА ПУЛЬСА У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ**

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст ЧД/мин. | |
| Новорожденные 140-160  6 мес. 130-135  1 год 120-125  2 года 110-115  3 года 95-112  4 года 91-110  5 лет 86-108  6 лет 84-108  7 лет 80-100  старше 7 лет 80-90  Взрослые 70-80 | |

**СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ АРТЕРИАЛЬНОГО**

**ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ**

|  |
| --- |
| Возраст Нормальная величина  АД, мм рт. ст. |
| 3 года 92/48 – 105/52  4 года 93/48 - 110/63  5 лет 95/48 - 113/66  6 лет 95/51 - 114/70  7 лет 91/52 - 114/7.1 |

По данным Научного центра охраны здоровья детей и подростков РАМИ.

Приложение 2

**ОСНОВНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ,**

**ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ**

**ТЕРАПИИ И РЕАНИМАЦИИ В ПЕДИАТРИИ**

|  |
| --- |
| Препарат Форма выпуска Разовая доза Суточная доза Способ введения |
| 1 2 3 4 5 |
| Атропин 0,1% раствор 0,1 мл на год жизни Через каждые 3-5 мин Внутривенно,  при необходимости внутримышечно |
| Анальгин 50% раствор 0,1 мл на год жизни 40 мг/кг/сут (максимальная то же  доза) |
| Аминазин 2,5% раствор 0,1 мл на год жизни Каждые 6-8 ч то же |
| Арфонад 1% раствор 0,1-0.2 мл на год - Внутривенно  Жизни |
| Алупент 0,05% раствор 0,2-0,7 мл на год - Внутривенно,  жизни внутримышечно |
| Адреналин 0,1% раствор 0,1-0,3 мл на год Оптимальная доза не Внутривенно,  жизни установлена подкожно |
| Бемегрид 0,5% раствор 1-1.5 мл на год - Внутривенно  Жизни |
| Гидро- Флаконы  кортизон по 125 мл 5-7 мг/кг - Внутримышечно |
| Баралгин Ампулы по 5 мл 0,2-0,5 мл на год - Внутривенно,  жизни внутримышечно |
| Гепарин Флаконы  По 5000ЕД 100-1000 ЕД/кг 4 раз Внутривенно |
| Дроперидол 0,25% раствор 0,3-0,5 мг/кг Каждые 8-12 ч Внутривенно  Внутримышечно |
| Дибазол 0,5% раствор 0,1 мл на год жизни - тоже |
| Диафиллин 24% раствор 0,1 мл на год жизни 20/40 мг/кг/сут Внутримышечно |
| Дексазон Ампулы по 1 мл 0,2-0,5 мл/кг 1,5-10 мг/кг/сут Внутримышечно |
| Дигоксин 0,025% раствор 0,05мг/кг доза Внутривенно,  насыщения на 2 сут. Внутримышечно |
| Допамин 4% раствор 2-12 кг/кг/сут Внутривенно |
| Добутамин 5% раствор 2,5-10 мкг/кг/сут то же |
| Изоптин 0,25% раствор 0,2-3 мг/кг при то же  управляемой гипотонии |
| Индерал 2,5% раствор 0,2 мл на год жизни 400 мг/сут (максимальная то же  Доза |
| Инсулин 40 ИЕ/мл, флаконы 1ИЕ на 4г сухой - Внутривенное,  глюкозы капельно |
| Кавинтон 0,5% раствор 8-10 мг/кг/сут (1 раз) то же |
| Калипсол 5% раствор 2-3 мг/кг (однократно) 4-5мг/кг Внутримышечно,  Внутривенно, |
| Капотен Таблетки по  25-30 мг 1-4 мг/кг (на 4 приема) Внутрь |
| Кислота 0,1% раствор 0,1-0,5 мл\кг Внутривенно, |
| Никотиновая (до 5 мл\кг) капельно |
| 1 2 3 4 5 |
| Клофелин 0,01% раствор, 0,15-0,3 мг (каждые 6ч) Внутривенно  Таблетки по 0,075 и 0,15 г |
| Коргликон 0,06% раствора 0,1 мл на год жизни - то же |
| Кокарбок- Ампулы по50 мг 8 мг/кг 1 раз 100 мг – 1 г (на 2 то же  силаза приема) |
| Контрикал Флаконы по 10000-20000 ЕД 300-600 ЕД\кг\сут то же  10000 ЕД |
| Кордарон 5% раствор 0,05-0,1 мг/кг 5 мг/кг то же |
| Коринфар Таблетки по 10 мг 5-10 мг До 40 мг/сут то же |
| Курантил 0,5% раствор - 2-4 мг\кг Внутривенно,  Капельно |
| Лазикс 1% раствор 2-4 мг/кг (много- Внутривенно,  кратно) внутримышечно |
| Лидокаин 2%, 10% раствор Доза насыщенная 2-3 1мг/кг/час поддерж. Внутривенно,  мг/кг за 15 мин. доза капельно |
| Магния 25% раствор 1мл на год жизни 20 мл максимальная Внутримышечно  сульфат доза |
| Метацин 01% раствор 0,1 мл на год жизни 0,006 г Внутривенно,  Внутримышечно,  Подкожно |
| Нанипрусс флаконы по Начальная доза 0,3- 1,0 мкг/кг/мин, Внутривенно  25-50 мл Максимальная до 10 мкг/кг/мин капельно |
| Пермиганит 0,1% раствор 2-10 мг/г то же |
| Преднизолон Ампулы по 30 мг 1-20 мг/кг Внутривенно |
| Промедол 1% раствор 0,1 мл на год жизни Внутривенно,  Внутримышечно |
| Реланиум 0,5% раствор 0,1-0,2 мл на год жизни то же  1-2 мг/кг/сут (при судорогах) |
| Эуфиллин 2,4% раствор 5-20 мг/кг/сут. Внутривенно |

Приложение 3

**СПИСОК ВЕЩЕСТВ И АНТИДОТОВ**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование веществ,  вызывающих отравление | Наименование антидотов |
| Барбитураты | Бемегрид, анексат |
| Антихолинэстеразные препараты и  Фосфороорганические инсектициды | Атропин, метацин |
| Алкалоиды опия и их  Синтетические заменители | Налорфин |
| Нитраты, нитриты | Метиленовая синь, аскорбиновая кислота |
| Цианиды | Амилнитрит, нитрат натрия, метиленовая синь, тиосульфат натрия, цитохром |
| Щавелевая кислота | Хлористый кальций |
| Тяжелые и редкоземельные  Элементы и их соли | Кальций динатриевая соль – ЭДТА |
| Мышьяк, ртуть, хром, висмут  И другие металлы | Унитиол |
| Алколоиды, гликозыды, микробные  Токсины и другие органические  Вещества | «ТУМ» – 1 часть танина, 2 части активированного угля, 1 часть жженой магнезии |
| Тяжелые металлы | Антидот Стрижижевского (противоядие при отравлении тяжелыми металлами) |

Приложение 4

**СПИСОК**

**оборудования и лекарственных средств для оказания**

**неотложной помощи**

**Оборудование, инструментарий и материалы**

1. Аппарат для измерения артериального давления (тонометр)

2. Бинт

3. Вата

4. Воздуховод

5. Жгут

6. Иглы с широким просветом (4 шт. из системы переливания крови) - для прокола конической связки или асфиксии)

7. Кислородная подушка

8. Лейкопластырь

9. Роторасширитель

10. Ручной респиратор (мешок Амбу)

11. Система для переливания

12. Слюноотсос

13. Трахеотомическая канюля

14. Фонендоскоп

15. Шприцы

16. Штатив

17. Языкодержатель

**Лекарственные средства**

1. Атропин

2. Аскорбиновая кислота

3. Анальгин

4. Адреналин

5. Баралгин

6. Викасол

7. Глюкоза 5%; 10%; 40%

8. Желатиноль 400

9. Димедрол

10. Дибазол

11. Дексаметазон

12. Дексазон

13. Дицинон

14. Инсулин

15. Коргликон

16. Кофеина бензоат

17. Кордиамин

18. Кальций хлористый

19. Магния сульфат

20. Метацин

21. Мезатон

22. Нашатырный спирт

23. Норадреналин

24. Но-шпа

25. Нитроглицерин

26. Панангин

27. Папаверина гидрохлорид

28. Преднизолон

29. Пипольфен

30. Полиглюкин

31. Реланиум (хранить в сейфе)

32. Супрастин

33. Тавегил

34. Фуросемид

35. Эуфиллин 2,4% - 10 мл

Приложение 5

**СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ,**

**НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ЭКСТРЕННОЙ**

**ПОМОЩИ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ КАБИНЕТЕ**

Для оказания эффективной неотложной помощи в стоматологическом кабинете необходимо иметь набор лекарственных препаратов. Предлагаем примерный их список, представленный по нозологическим формам.

1. ПРИСТУП СТЕНОКАРДИИ:

валидол; нитроглицерин в таблетках под язык или в аэрозоле или один из его пролонгированных аналогов (сустак, нитросорбит, тринитролонг); корвалол или валокордин; сибазон (седуксен, реланиум, диазепам); баралгин или трамал.

1. ИНФАРКТ МИОКАРДА:

нитроглицерин (нитросорбит, нитроглицерин в аэрозоле); промедол (трамал); сибазон (седуксен, реланиум), супрастин (димедрол, дипразин, тавегил); 0,1% раствор атропина сульфата.

1. ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ:

Клофелин, дибазол, папаверина гидрохлорид; сибазон (реланиум, седуксен); баралгин; магния сульфат.

1. ПРИСТУП ПАРОКСИЗМАЛЬНОИ ТАХИКАРДИИ:

раствор новокаинамида или 10% раствор лидокаина. При синдроме Морганьи-Адамса-Стокса: 0,1% раствор, атропина сульфата, 0,1% раствор адреналина гидрохлорида, 5% раствор эфедрина гидрохлорида.

1. ОБМОРОК:

нашатырный спирт: 10% раствор кофеин-бензоата натрия, раствор кордиамина; 0,1% раствор атропина сульфата.

6. КОЛЛАПС:

1% раствор мезатона, 5% раствор эфедрина, раствор кордиамина, 10% раствор кофеин-бензоата натрия; преднизолон или дексазон.

7. ЛЕКАРСТВЕННЫЙ АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК:

0,1% раствор адреналина гидрохлорида, 0,1% раствор норадреналина гидрохлорида, 2,4% раствор эуфиллина, полиглюкин, реополиглюкин, натрия хлорида изотонический раствор, 5% раствор глюкозы; аэрозоль 1,5% алупента, 0,1% раствор атропина сульфата; 2% раствор супрастина, 0,1% раствор тавегила; преднизолон (дексазон, дексаметазон); баралгин (трамал), сибазон (седуксен, реланиум, диазепам), фуросемид, 0,06% раствор коргликона.

8. ПРИСТУП БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ:

аэрозоли бронхолитиков (вентолин или беротек или алупент); таблетки изадрина (0,005) или эфедрина гидрохлорида (0,025); растворы - эуфиллина 2,4%, преднизолона (или дексазона), тавегил 0,1% (или супрастина 2%); атропина сульфата 0,1% (или метацина 0,1%); адреналина гидрохлорида 0,1%.

9. ОСТРАЯ КРАПИВНИЦА:

растворы: супрастина 2% (тавегила 0,1%), преднизолона (или дексазона); адреналина гидрохлорида 0,1%; эфедрина гидрохлорида 5%, кальция глюконата 10%.

10. ОТЕК КВИНКЕ:

растворы: супрастина 2% (или тавегила 0,1%); преднизолона (или дексаметазона); адреналина гидрохлорида 0,1% (или норадреналина гидротартрата 0,2%, эфедрина гидрохлорида 5%, мезатона 1%); урегида (этакриновой кислоты) или фуросемида (лазикса).

11. ПРИСТУП ЭПИЛЕПСИИ:

сибазон (или седуксен, реланиум, диазепам) 0,5% раствор, аминазин 2,5% раствор.

12. ПРИСТУП ИСТЕРИИ:

хлозепид (хлордиазепоксид, элениум), сибазон (диазепам, реланиум, седуксен).

13. ТИРЕОТОКСИЧЕСКИП КРИЗ:

раствор аминазина, 0,5% раствор сибазона (диазепама, реланиума, седуксена), преднизолон, анаприлин.

14. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ:

инсулин, растворы: глюкозы 40%, кофеина-бензоата натрия 10%, кордиамина, мезатона 1%, адреналина гидрохлорида 0,1%, коркликона 0,06% или строфантина 0,025%.

15. РЕАНИМАЦИЯ:

растворы - адреналина гидрохлорида 0,1% или норадреналина гидротартрата, кальция хлорида 10%, натрия гидрокарбоната 4%, лидокаина гидрохлорида 2%; натрия хлорида изотонический раствор, полиглюкин, реополиглюкин.

16. КРОВОТЕЧЕНИЕ:

дицинон 12,5%; памба (амбен) 1%; кальция хлорид 10%; аскорбиновая кислота 5%; витамин К - викасол 1%; эпсилон - аминокапроновая кислота 5%; витамин Р – рутин 0,05; дибазол 0,5%; папаверин 2%; капрофер; гемостатическая или желатиновая губка «Кровостан» или оксицелодекс.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Голиков С. Н. Неотложная помощь при острых отравлениях-М.: Медицина, 1977 - 312 с.

2. Дон X. Принятие решения в интенсивной терапии - М.: Медицина, 1955 - 223 с.

3. Зорян Е.В., Рабинович С. А., Анисимова Е.Н., Лукьянов М.В. Особенности оказания стоматологической помощи пациентам с факторами риска: Методические рекомендации. - М., 1997 -44 с.

4. Ивасенко П.И., Петрин И.Н., Вагнер В.Д. и др. Профилактика, неотложная помощь и реанимация при анафилактическом шоке в практике врача-стоматолога: Методические рекомендации. - Омск, 1994 - 18 с.

5. Колмогоров С.И., Ивасенко П.И., Вагнер В.Д. и др. Неотложные состояния и реанимация в стоматологии: Методическое пособие. - Омск, 1996-21 с.

6. Конобевцев О.Ф., Иванов В.С., Максимовский Ю.М. и др. Профилактика и лечение лекарственного шока в стоматологической практике: Методические рекомендации. – М., 1987 - 26 с.

7. Лопатин Л.С. Лекарственный анафилактический шок. - М.: Медицина, 1983 - 157 с.

8. Михайлович В.А. Руководство для врачей скорой помощи. - М.: Медицина, 1989-544 с.

9. Междракова Г., Попхристова П. Лекарственная болезнь. - София, 1976 - 622 с.

10. Ожильви К. Экстренная помощь в медицинской практике (перевод с анг.) - М.: Медицина, 1087 - 672 с.

11. Петер Сафар, Николас Дж. Бичер. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. М.: Медицина, 1997 - 533 с.

12. Рябов Г.А. Критические состояния в хирургии. - М.: Медицина, 1979 - 320 с.

13. Синдромная диагностика в педиатрии. Справочник под редакцией А.А.Баранова - М.: Медицина, 1997 - 310 с.

14. Стош В.И., Зорян Е.В., Рабинович С.А., Шугайлов И.А., Лукьянов М.В. Диагностика, профилактика и лечение неотложных состоянии в амбулаторной стоматологической практике: Учебное пособие – М., 1989 - 68 с.

15. Чазов Е.И. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь: Справочник - М.: Медицина, 1988 - 640 с.

16. Яковлева В.И. и др. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний - Минск: Высшая школа, 1994 - 493 с.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

Факторы риска при некоторых общих соматических заболеваниях

Неотложные состояния в амбулаторной стоматологической практике

по материалам ГКСП № 1 г. Омска

Побочные реакции (неотложные состояния), нозологические формы

Обмороки

Анафилактический шок

Острая сосудистая недостаточность (коллапс)

Гипертензивные неотложные состояния

Ишемия миокарда

Астматический статус

Судорожные состояния

Диабетическая и гипогликемическая комы

Кровотечения

Введение агрессивных жидкостей

Острая дыхательная недостаточность

Сердечно-легочная реанимация

Приложения:

Приложение № 1. Частота дыхания, пульса и средние величины АД у детей

Приложение № 2. Основные лекарственные препараты, применяемые при интенсивной терапии и реанимации в педиатрии

Приложение № 3. Список веществ и антидотов

Приложение № 4. Список оборудования и лекарственных средств для оказания неотложной помощи

Приложение № 5. Список лекарственных препаратов для оказания экстренной помощи при неотложных состояниях (по нозологическим формам) в стоматологической практике, предложенный ММСИ (1998 г.)

Литература