

**Учебно – методическое пособие для слушателей
цикла « Сестринское дело в стоматология» по дисципли-
плине «Стоматология детского возраста».**

**тема: « Неотложные состояния на детском
стоматологическом приёме»**

составил: Пушкарёва С.Ю.

Пояснительная записка.

Настоящее учебно-методическое пособие составлено в соответствии с «Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования» для специальности Сестринское дело.

Данное пособие рассчитано на студентов медицинских училищ специальности Сестринское дело. В рамках пособия рассмотрены основные неотложные состояния, которые могут возникнуть на детском стоматологическом приёме, причины их возникновения, клиническая картина, а также оказание первой помощи и

Введение.

В современной стоматологической практике остаются актуальными вопросы побочных реакций (неотложных состояний). Сложность проблемы связана с рядом специфических особенностей амбулаторного приёма 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 гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системах, которые проявляются побочными реакциями. Во-вторых, возможности обследования больного с целью выявления нарушений жизненноважных функций организма ограничены и времени на них, как правило, нет. В-третьих, стоматологические вмешательства по неотложным показаниям проводятся у многих больных в период максимального психоэмоционального напряжения, обуславливая снижения порога восприятия раздражений, и, естественно, повышение до патологического уровня стресс-реакции организма. В-четвёртых, не следует забывать о потенциальной опасности анестезирующих препаратов, а также иногда о скоротечном развитии осложнений, опасных для жизни пациентов.

Всё вышеизложенное и определяет тактику оказания неотложной помощи при побочных реакциях во время амбулаторного приёма больных.

Факторы риска при некоторых общих заболеваниях.

1. Сердечная недостаточность.

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

Профилактика: проводить амбулаторные стоматологические вмешательства при удовлетворительном состоянии пациента, в остальных случаях оказывать помощь в условиях стационара. При явно выраженной сердечной недостаточности с угрозой декомпенсации (одышка в покое) вопрос о возможности проведения стома-

тологического лечения решать с лечащим врачом пациента. Соблюдать осторожность при выборе анестетика.

2. Сердечные аритмии (нарушение частоты и ритма сердечных сокращений).

При тахикардии, в случаях стресса либо использования местноанестезирующих средств, содержащих адреналин, может развиваться сердечная недостаточность. Если у пациента брадикардия, то применение местного анестетика может спровоцировать 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 пациента частота сердечных сокращений менее 50 ударов в минуту, мерцательная аритмия или экстрасистолия, то выбор обезболивания проводить после консультации с лечащим врачом пациента.

3. Гипотония (пониженное артериальное давление).

При стоматологическом вмешательстве может развиваться обморок, коллапс, шок и использование успокаивающих средств может ещё больше снизить артериальное давление.

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

4. Бронхиальная астма.

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

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

5. Аллергические состояния.

Нередко пациенты, обращающиеся к врачу – стоматологу, имеют в анамнезе проявления аллергических реакций на местноанестезирующие препараты. Наиболее часто встречаются аллергические реакции 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 вызвать антибиотики, сыворотки, стоматологические материалы и др. 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 следует обратить на больных, страдающих аллергическими и инфекционно – аллергическими заболеваниями (ревматизм, коллагенозы, бронхиальная астма, экзема и др.). Не использовать препараты, на которые уже отмечалась аллергическая реакция. При необходимости направить пациента на консультацию в аллерго – диагностическое отделение. Ввести в состав премедикации антигистаминные или кортико-стероидные препараты.

6. Антикоагулянтная терапия.

При повышенной склонности к тромбообразованию для профилактики тромбозов коагулирующую способность крови снижают с помощью лекарственных средств (гепарин, антагонисты витамина К). После операции (разреза, удаления зуба) может возникнуть кровотечение, образование гематомы.

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

7. 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 лечащего врача больного. В день обращения к стоматологу принять обычно принимаемые пациентом лекарственные препараты. Перед лечением провести медикаментозную подготовку успокаивающими препаратами. При наличии часто повторяющихся 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.

8. 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, в следствие ангиопатии, снижения иммунобиологических свойств организма, наблюдается замедленный процесс заживления ран 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 приёме и т.д.). Для местной анестезии использовать препараты без адреналина или содержащие в качестве вазоконстриктора 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 сахарным диабетом стоматологические вмешательства при неотложных состояниях проводятся только в стационарных условиях.

9. Тиреотоксикоз.

Пациенты с данной патологией очень чувствительны к стрессу и боли, в результате даже удаление зуба может стать причиной обострение тиреотоксикоза с развитием тиреотоксического криза, комы с полной потерей сознания. При тиреотоксикозе возможно нарушение функций и других эндокринных желёз, 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% - 1мл в/м или сибазон 0,005 2 раза в сутки внутрь). У таких пациентов повышена чувствительность к адреналину, поэтому необходимо использовать анестетики без вазоконстрикторов.

10. Гипотиреоз.

Больные склонны к различным осложнениям (к простудным заболеваниям, к развитию вторичной инфекции после хирургических вмешательств). В связи с тем, что при гипотиреозе нарушается функция других эндокринных желёз, особенно

надпочечников, то возможна неадекватная реакция на стоматологическое вмешательство, вплоть до летального исхода.

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

Обморок.

Обморок - приступ кратковременной потери сознания, обусловленный проходящей ишемией головного мозга, с ослаблением сердечной деятельности и дыхания.

В зависимости от механизма нарушения мозгового кровообращения выделяют следующие виды обморока: мозговой, сердечный, рефлекторный и истерический.

В развитии обморока выделяют 3 периода:

1. Предобморочное состояние – 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.
2. Обморок – потеря сознания от 5сек 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 подёргивания мышц, но патологические рефлексы отсутствуют.
3. Постобморочный период – пациент правильно ориентируется в пространстве и времени, может сохраняться бледность, учащённое 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 – возникает при патологии сердечно-сосудистой системы: сужения устья аорты, митральном стенозе, врождённых пороках сердца и др. Во время физического напряжения левый желудочек сердца в такой ситуации не в состоянии в достаточной степени увеличить минутный объём 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, в следствие падения АД при нормальной ЧСС.
- 4) 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:

1. Во время приступа придать пациенту горизонтальное положение, освободить от стесняющей одежды, обеспечить доступ свежего воздуха.
2. Рефлекторно воздействовать на дыхательный и сосудодвигательный центры (вдыхание паров 10% раствора нашатырного спирта, лицо опрыскать 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).
3. При затяжном течении обморока ввести 10% раствор кофеин-бензоата натрия – 1 мл п/к. Если нет эффекта, то вводится 5% раствор эфедрина – 1 мл п/к или мезатона 1% - 1мл п/к (0,1 мл/год), а в случае брадикардии атропина сульфат 0,1% - 0,5-1 мл п/к.

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

Анафилактический шок.

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

Клинические проявления:

Типичная форма: у больного остро возникает состояние дискомфорта с неопределёнными тягостными ощущениями. Появляется страх смерти или состояние внутреннего беспокойства, проявляющееся иногда ажитацией. Наблюдает-

ся 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 приёма лекарственного препарата.

Объективно: гиперемия кожных покровов или бледность и цианоз, различные экзантемы, отёк век и лица, обильная потливость. У большинства больных развиваются клонические судороги конечностей, а иногда развёрнутые 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 тяжёлых случаях диастолическое давление не определяется. Появляется одышка, затруднённое дыхание. В последующем развивается клиническая картина отёка лёгких.

Для типичной формы лекарственного анафилактического 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, нарушение 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 отёком слизистой оболочки гортани с частичным или полным закрытием её просвета, бронхоспазмом разной степени вплоть до полной непроходимости бронхиол, интерстициальным или альвеолярным отёком лёгких. У всех больных существенно нарушается газообмен. В начальном периоде или при лёгком благоприятном течении этого варианта шока признаков декомпенсации гемодинамики и функции ЦНС обычно не бывает, но они могут присоединиться при затяжном течении шока.

Церебральный вариант: преимущественные изменения ЦНС с симптомами психомоторного возбуждения, страха, нарушения сознания, судорог, дыхательной аритмии. В тяжёлых случаях возникают симптомы набухания и отёка головного мозга, эпилептический статус с последующей остановкой дыхания и сердца. Возможно возникновение симптомов для нарушения мозгового кровообращения (внезапная потеря сознания, судороги, ригидность затылочных мышц, симптом Кернига).

Абдоминальный вариант: характерно проявление симптомов острого живота: резкие боли в эпигастральной области, признаки раздражения брюшины.

Так же возможно неглубокое расстройство сознания при незначительном снижении АД, отсутствии бронхоспазма и дыхательной недостаточности. Судорожные симптомы наблюдаются редко.

Типы клинического течения ЛАШ:

Раннее проявление клиники ЛАШ свидетельствует о его тяжёлой форме.

Острое злокачественное течение: острое начало с быстрым падением АД (диастолическое 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 тяжёлого отёка лёгких, стойкого снижения АД и глубокого коматозного состояния.

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

Затяжное течение ЛАШ: развивается стремительно с типичными клиническими симптомами, но противошоковая терапия даёт временный и частичный эффект. Развиваются вторичные осложнения со стороны жизненноважных 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 лекарственных средств.

Дифференциальный диагноз ЛАШ:

Клинические признаки	ЛАШ	Отёк Квинке	Крапивница	Астматический статус	Инфаркт миокарда	Эмболия лёгочной артерии	Кровоизлияние в головной мозг	Пирогенная реакция
аллергические заболевания или лекарственная непереносимость в анамнезе	+	+	+	+	-	-	-	-
предшествующая предрасполагающая патология	-	-	-	+	+	+	+	-

Предшествующий приём лекарств	+	+	+	-	-	-	-	+
Гиперемия кожи	+	+	+	+	-	-	+	+
Бледность кожи, цианоз	+	-	-	+	+	+	-	-
Кожный зуд	+	+	+	+	-	-	-	+
Гипергидроз (холодный пот)	+	-	-	+	+	-	-	+
Нарушение кожной чувствительности	-	+	+	+	-	-	+	-
Снижение АД	+	-	-	-	+	+	+	-
Повышение АД	—	-	-	-	-	-	-	+
Коллапс	+	-	-	-	+-	-	+	-
Тахикардия	+	-	-	-	+-	+	-	+
Брадикардия	-	+	+	+	+	-	-	-
Слабость наполнения пульса	+	-	-	+	+	+	+	-
Напряжённый пульс	-	-	-	-	-	-	+	-
Тахипноэ	+	-	-	-	-	+	+	+
Брадипноэ	-	+	+	-	-	-	-	-
Одышка	+	-	-	-	-	+-	+-	-
Приступ удушья	+	+-	+-	+	+	+	-	-
Нарушение сознания	+	-	-	-	+-	+	-	-
Шумное дыхание	+	-	-	+	-	-	+	-
Повышение т тела	+-	-	-	-	+	+	+-	+
Отёчность	+	+-	+-	-	-	—	-	-
Кашель	+	+	-	+	-	+	-	-
Рвота	+	-	-	+-	+	-	+	-

Судороги	+	-	-	+-	-	+-	+-	-
Менингеальные симптомы	-	-	-	-	-	-	+	-
Патологические рефлексы	-	-	-	-	-	-	+	-
Расстройства функций тазовых органов		-	-	-				

Лечение ЛАШ:

Принципы лечения:

1. Купирование острых нарушений функций кровообращения и дыхания.
2. Компенсация возникшей адренкортикальной недостаточности.
3. Нейтрализация и ингибция в крови биологически активных веществ реакции антиген- антитело.
4. Блокирование поступления лекарства- аллергена в кровоток.
5. Поддержание жизненно важных функций организма или реанимация при тяжёлом 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 главным образом четыре группы лекарственных средств (таблица №1), а именно катехоламины (адреналин, изадрин, норадреналин), ингибиторы фосфодиэстеразы (эуфиллин), антигистаминные препараты (дипразин, димедрол, циметидин), кортикостероиды (гидрокортизон, метилпреднизолон). Кроме того, проводится инфузионная терапия, направленная на возмещение внутрисосудистого объёма жидкости и симптоматическое лечение.

Таблица №1

Лекарственные средства, используемые для лечения анафилаксии.

Лекарственное средство	Действие на рецептор	Фармакологическое действие	Показания
Катехоламины			

Адреналин	Альфа-адреномиметическое	Сосудосуживающее, Бронходилататор, Уменьшение высвобождения медиаторов	Первая помощь
Изапротеренол (изадрин)	Альфа-адреномиметическое	Бронходилататор, уменьшение высвобождения медиаторов	Стойкий бронхоспазм лёгочная гипертензия, дисфункция правого желудочка
норадреналин	Альфа-адреномиметическое	Системное сопротивление сосудов	Стойкая гипертензия
Ингибитор фосфодиэстеразы эуфиллин	Альфа-адреномиметическое	Бронходилататор, уменьшение высвобождения медиатора	Стойкий бронхоспазм
Антигистаминные средства Дипразин Пипольфен Димедрол Циметидин ранитидин	Блокатор H1-рецепторов Блокатор H2-рецепторов	Конкурентная блокада гистаминовых рецепторов на клетках - мишенях	Все формы анафилаксии Не установлены
Кортикостероиды Гидрокортизон метилпреднизолон		Уменьшение метаболитов арахидоновой кислоты Усиление альфа-адренэргических эффектов	Стойкий бронхоспазм или гипотензия Смягчает поздние реакции

Адреналин.

Установлено, что при анафилактических реакциях и шоке наиболее эффективным препаратом и препаратом выбора является адреналин, который следует вводить медленно 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 бета- адренергическому эффекту он подавляет высвобождение медиаторов (вазоактивных аминов) из большинства клеток и дегрануляцию базофилов, что предотвращает дальнейшее прогрессирование анафилактической реакции;
- 2) В следствие альфа – адренергического действия он вызывает вазоконстрикцию;
- 3) В результате стимуляции бета- адренергических рецепторов он обеспечивает бронходилатацию.

Для эффективного лечения необходимо использовать внутривенный путь введения препарата. При менее тяжёлых 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 также являются сильными бронходилататорами, но могут вызвать гипотонию в следствие снижения периферического сосудистого сопротивления. обычно эуфиллин вводят 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 отёком Квинке. Для получения полного эффекта следует применять комбинацию блокаторов H1 и H2-рецепторов.

Кортикостероиды.

Кортикостероиды широко применяются при лечении анафилактических реакций и шока. Кортикостероиды тормозят разрушение фосфолипидов клеточной мембраны, подавляют активизацию фосфолипазы А2, усиливают действие бета-адренергических средств на мембраны тучных клеток и снижают проницаемость капилляров. Введение гормонов не является средством первой помощи, но их применение показано в целях борьбы со стойкой дисфункцией органов, а также для ослабления вторичных явлений (запаздывающих реакций).

Схема проведения лечебных мероприятий при анафилактическом шоке.

1. Прекратить введение лекарственного препарата, вызвавшего анафилактический шок.
2. Уложить пациента горизонтально с приподнятыми нижними конечностями. Если больной без сознания, выдвинуть нижнюю челюсть для предупрежде-

- ния западения языка и асфиксии. Если есть съёмные зубные протезы или ортодонтические аппараты, их необходимо убрать. Ингаляция увлажнённого кислорода. Венепункция – лучше 2 вены периферические.
3. Ввести адреналин 0,1% от 0,5 до 1мл (0,01мг/кг или 0,1мл/год жизни), разведённый 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, разведённом в 5-10мл физиологического раствора.
 4. Если АД не повышается, через 10-15 минут ввести глюкозы, физ.раствора по 400мл, полиглюкина, желатиноля – 400мл.
 5. Преднизолон 3-5мг/кг массы тела больного в/в или дексаметазон 20-24мг.
 6. Раствор димедрола 1-2% взрослым – 1мг/кг, детям – 0,5 мг/кг массы тела в/в или супрастин 2% - 2-4мл, а при отсутствии этих препаратов - пипольфен 2,5% - 1-2 мл в/в.
 7. При обструкции дыхательных путей – оксигенотерапия, эуфиллин 2,4% - 10мл в/в медленно (24 мг/в 1мин), разведённый в 10 мл физиологического раствора. В последующем эуфиллин 300-400мг (2,4% - 15-20 мл) на физиологическом растворе 250-500мл капельно в/в.
 8. Если состояние больного не улучшилось продолжать терапию, при необходимости эндотрахеальная интубация.
 9. Если состояние больного улучшилось оксигенотерапия, адреналин 0,1-0,5 мл в разведении в/в капельно каждые 5-10 мин; при продолжающейся нестабильности гемодинамики на фоне внутривенной инфузии кристаллоидов вводится допамин 200мг на 200 мл 5% раствора глюкозы, скорость введения 7 капель/мин
 10. Госпитализация больного.

Острая сосудистая недостаточность (кол-лапс).

Сосудистая недостаточность возникает при изменении соотношения между объёмом циркулирующей крови (ОЦК) и ёмкостью 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	Пониженная
Кожные покровы	Цианоз, акроцианоз	Чаще бледность, диффузный серый цианоз, холодный липкий пот
Периферические вены	Набухшие, шейные пульсируют	Спавшиеся
Артериальное давление	разное	Всегда понижено
Дыхание	Учащено, усилено, затруднено	Учащено, поверхностное, свободное

Лечение:

1. Придать больному горизонтальное положение. Венепункция. оксигенотерапия.
2. Преднизолон 1-2 мг/кг массы тела больного в/в.
3. Внутривенная инфузия: физиологический раствор, 5% раствор глюкозы не менее 500мл, полиглюкин, желатиноль 100мл.
4. Если нет эффекта от лечения мезатон 1% - 1 мл (0,1 мл/год жизни, не более 1 мл) или норадреналин 0,2% - 1мл, разведённые в 400 мл 5% раствора глюкозы или физ.раствора в/в со скоростью введения 25-40 капель в минуту.
5. Оксигенотерапия. Госпитализация.

Астматический статус.

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

Клиническая картина:

Различают 3 стадии астматического состояния:

1 стадия – формируются рефрактерность к симпатомиметикам (не помогает обычная терапия), развиваются нарушения дренажной функции бронхов (не отходит мокрота), приступ удушья не удаётся купировать в течение 12 часов и более.

2 стадия – прогрессирующие нарушения дренажной функции бронхов, просвет которых переполнен густой слизью. Постепенно формируется синдром «немного лёгкого»: над отдельными участками лёгких перестают выслушиваться ранее определяющиеся свистящие хрипы. Состояние больного крайне тяжёлое: сознание заторможено. Кожные покровы цианотичны, покрыты липким потом. отмечается выраженная тахикардия. АД имеет тенденцию к повышению.

3 стадия – значительные нарушения функции ЦНС с развитием картины гиперкапнической и гипоксемической комы (утрата сознания, понижение тонуса мышц, дыхание по типу Чейн – Стокса).

Дифференциальный диагноз:

показатель	Бронхиальная астма	Сердечная астма
Возраст больных	Чаще молодой	Чаще пожилой
Давность приступов удушья	Чаще годы	Недели, месяцы
Данные анамнеза	Заболевания органов дыхания-в частности хронический бронхит	Заболевания сердечно-сосудистой системы
Поведение больного во время приступа	Мало подвижен, неразговорчив, принимает вынужденную позу	Двигательное беспокойство
Характер одышки	Чаще экспираторного характера	Смешанный
аритмия	отсутствует	Чаще наблюдается
гипертензия	Чаще отсутствует	Может быть
мокрота	Скудная, вязкая, слизистая	Серозная, обильная, чаще кровянистая

Неотложная помощь.

1. Кислородотерапия (увлажнённый кислород через носовой катетер).
2. В/в – дексазон 4 мг/кг или преднизолон 2-3мг/кг массы тела.
3. Эуфиллин 2,4% - 10 мл в/в (1мл на год жизни, не более 10 мл) медленно, лучше капельно.
4. Строфантин 0,05% - 0,5мл в/в в разведении медленно.
5. При отсутствии эффекта в/в 5% глюкоза-500мл +преднизолон 100мг+гепарин 0,5 мл (2500 ЕД) капельно
6. Госпитализация.

Судорожные состояния.

Судороги – это внезапные приступы клонических или клонико – тонических произвольных 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 минуты и сменяется глубоким вдохом и восстановлением сознания.

Клоническая судорога – начинается подёргиванием 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 ничего не помнит и ощущает 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 длительно до 2 минут со слюноотечением, иногда рвотой, произвольными мочеиспусканием, дефекацией и последующим засыпанием.

Неотложная помощь:

1. Уложить больного так, чтобы избежать травмирования, голову повернуть набок для предупреждения аспирации, вставить шпатель, обёрнутый марлей между челюстями, обеспечить свободную проходимость дыхательных путей. Дать увлажнённый кислород.
2. Реланиум в/в струйно 2-4 мл или седуксен 0,5% 0,1 мл/кг массы тела ребёнка.
3. При отсутствии эффекта консультация анестезиолога, при необходимости общая анестезия 2% раствор гексенала или 1% р-р тиопентала натрия в/в.
4. Госпитализация.

Сахарный диабет. Гипогликемическая и диабетическая комы.

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, нарушения диеты, инфекционных заболеваний, физического и психического напряжения у больного сахарным диабетом.

Клиническая картина: кома развивается 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 слизистых оболочек, сухой обложенный язык, запах ацетона изо рта, тахикардия, снижение АД.

Выделяют 4 стадии нарушения сознания:

1 стадия – оглушённость (больной заторможен, сознание несколько спутанно);

2 стадия – сонливость, сомнолencia (больной легко засыпает, но может самостоятельно односложно отвечать на вопросы);

3 стадия – сопор (больной находится в состоянии глубокого сна и выходит из него только под влиянием сильных раздражителей);

4 стадия – собственно кома (полная потеря сознания, отсутствие реакции на раздражители).

Дифференциально-диагностические признаки коматозных состояний при сахарном диабете.

показатель	Кома			
	Кетоацидотическая	Гиперосмолярная	Лактатацидотическая	Гипогликемическая
возраст	Любой, чаще молодой	чаще пожилой	пожилой	Любой
Развитие комы	Постепенное, 3-4 дня, но возможно и в течение 10-12ч	Постепенное, в течение 10-12 дней	Чаще быстрое	Быстрое
анамнез	Впервые выявленный диабет или его лабильное течение	Впервые выявленный или лёгкой формы ИНЗД	Часто ИНЗД в сочетании с заболеваниями, сопровождающиеся гипоксией	Чаще ИЗД, лечение инсулином
Состояние кожных покровов	Сухость, снижение тургора	Сухость и снижение тургора резко выражено	Сухость	Влажность
Тонус глазных яблок	снижен	Резко снижен	снижен	Повышен
АД	Снижено умеренно или значительно	Значительно снижено, коллапс	Значительно снижено, коллапс	Нормальное
Запах ацетона изо рта	Резко выражен	Отсутствует или выражен слабо	отсутствует	Отсутствует
пульс	частый	Частый, мягкий	Частый, мягкий	Частый

Клинические признаки дегидратации	Достаточно выражены	Резко выражены	Незначительно выражены	Отсутствуют
-----------------------------------	---------------------	----------------	------------------------	-------------

Примечание: ИНЗД – инсулиннезависимый диабет, ИЗД – 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).

Диабетическая кома:

1. Введение физ.раствора внутривенно, капельно. Если сознание полностью не утрачено, то физ.раствор, минеральная вода внутрь.
2. Введение инсулина короткого действия методом «малых доз» под контролем уровня сахара в крови, инфузионная терапия.
3. Госпитализация.

Гипогликемическая кома:

1. Введение в/в струйно 20 или 40% раствора глюкозы 20-30 мл.
2. Госпитализация.

Кровотечение.

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

При самой распространённой операции в челюстно – лицевой области – удалении 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 ¼ от всех осложнений после удаления зуба (Л.И. Воложин, Н.Н. Петрищева, 1996). Известно много слу-

чаев, когда луночковые кровотечения создавали угрожающие для жизни ситуации. При целом ряде патологических состояний челюстно-лицевой области (травме, опухолях, воспалительном процессе и др.) часто встречаются тромбгеморрагические 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, ненадёжность их перевязки, разрывы мягких тканей при удалении зубов, повреждение крупных сосудов при переломах лицевого скелета и др. местные факторы;
2. Физиологические гормональные сдвиги (беременность, менструальный цикл и др.);
3. Сопутствующая патология (гипертензия, сахарный диабет, болезни крови, печени и т.д.), приём медикаментов, влияющих на гемостаз (гормоны, антикоагулянты, 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 свёртывания 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 или представляет собой сложную задачу.

Способы лечения больных с геморрагическими осложнениями.

Местно: введение в рану гемостатического средства – гемостатической или желатиновой губки, фибриновой плёнки, гемофибрина, капрофера, оксиглодекса 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; хлористый кальций 10%-10мл на 10 мл физиологического раствора в/в, аскорутин по 1 таблетке 3 раза в день внутрь; цианкобаламин (витамин В12) 0,05%-1 мл в/м или в/в; викасол (витамин К) 1%-1 мл в/м (эффект проявляется через 12-18 часов и более).

При гипертензии: дибазол 0,5%-5 мл, папаверин 2%-2 мл в/в или адельфан 1 таб внутрь. Амбулаторное наблюдение, консультация гематолога.

При наличии гипотензии (коллапсе): внутривенная инфузия 5% раствор глюкозы 500 мл или полиглюкин 400мл, или желатиноль 400мл. Госпитализация , консультация гематолога.

В поликлинической стоматологической практике встречаются больные, у которых патология челюстно-лицевой области сочетается с заболеваниями крови. Тактика ведения таких пациентов будет зависеть от времени обращения к стоматологу и объёма проведённого исследования.

1. При имеющемся упорном кровотечении и отсутствии в анамнезе данных о заболеваниях 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 лечебные мероприятия с последующей консультацией гематолога.
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 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 совместно с гематологом; в ночное время больной направляется в стационар челюстно-лицевой хирургии и после предварительной консультации с терапевтом или по телефону с 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 гематологическое отделение, где в течение определённого времени проводятся консервативные мероприятия, затем в этом же стационаре, либо челюстно-лицевом отделении осуществляется оперативное вмешательство с последующем ведении 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 этом случае обратить внимание на сохранившееся содержимое шприца, ампулы, флакона.

Неотложная помощь:

1. Прекратить инъекцию лекарственного вещества, установить характер применённого раствора.
2. В область инъекции срочно ввести 0,5% раствор новокаина (физиологического раствора) по объёму в 5 раз больше введённой агрессивной жидкости, сделать разрез, промыть рану фурацилином или физиологическим раствором.
3. Общие мероприятия: анальгин 50%-2 мл в/м, димедрол или супрастин 1%-2 мл в/м, антидот по показаниям, антибактериальная терапия.
4. Наблюдение 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 отёках , 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 повреждённых органов (нижней челюсти, языка, гортани)
2. Обтурационная - вследствие закрытия верхнего отдела дыхательного пути инородным телом
3. Стенотическая – сужение просвета дыхательного пути в результате кровоизлияния, отёка слизистой оболочки.
4. Клапанная – за счёт образования клапана из лоскутов повреждённого мягкого нёба.
5. Аспирационная – от попадания в дыхательные пути крови, слизи. Рвотных масс.

На поликлиническом приёме больных врачу-стоматологу наиболее часто приходится встречаться со стенотической (при воспалительном, аллергическом отёках) и обтурационной (при попадании в дыхательные пути – оттискнутого мате-

риала, марлевого шарика, зуба) формами асфиксий. Клиницистам известно, что при быстро, остро протекающей асфиксии дыхание становится учащённым 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 тёмную окраску. Возбуждение сменяется потерей сознания. В этой ситуации действия медицинского персонала должны быть чёткими и быстрыми.

Неотложная помощь при обтурационной дыхательной недостаточности:

1. 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.
2. При отсутствии эффекта – приём Гемлиха. Выполняющий реанимацию широко разводит бёдра больного и кладёт 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 к голове. Внимание! Неправильное положение рук может привести к повреждению внутренних органов. После этого искусственное дыхание, оксигенотерапия и госпитализация.
3. При отсутствии эффекта производится интубация трахеи или коникотомия. Больному запрокидывают голову, пальцами левой руки нащупывают углубление между нижним краем щитовидного хряща и верхним краем перстневидного хряща. Колющим движением скальпеля рассекается кожа, подкожная клетчатка, фасция, коническая связка. Появляется 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 троакара. После восстановления дыхания и удаления инородного тела рану ушивают или проводят трахеотомию.
4. 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 – лёгочная реанимация при остановке дыхания и кровообращения.

Для диагностики отсутствия дыхания и кровообращения (клинической смерти) достаточна регистрация трёх основных признаков:

- 1) отсутствие дыхательных экскурсий грудной клетки, определяемые визуально;
- 2) отсутствие пульса на сонной или бедренной артерии;
- 3) отсутствие сознания.

Диагноз клинической смерти должен быть поставлен в течение 8-10 секунд.

Как только поставлен диагноз остановки кровообращения, следует отметить время остановки и немедленно приступить к сердечно – лёгочной реанимации (СЛР). Фундаментальное значение имеет знание трёх приёмов технике реанимации (правило АВС по Сафару), которая включает в себя логическую последовательность действий реаниматора при оживлении:

1. Восстановить проходимость дыхательных путей;
2. Начать искусственную вентиляцию лёгких;
3. Приступить к массажу сердца.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.

Этот приём достигается проведением следующих мероприятий: больного 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 держат постоянно открытым, поскольку носовые ходы часто забиваются слизью. В целях предельного смещения вперёд нижней челюсти подбородок больного захватывают двумя руками. Этот приём также можно выполнить рукой, поместив большой палец в рот оживляемому. К туалету ротоглотки приступают после одно - двух - кратной попытки произвести ИВЛ, когда убеждаются в том, что в санации действительно есть острая необходимость. Эффективная аспирация выполняема 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 открыт. Для поддержания проходимости дыхательных путей хорошо использовать воздуховоды, которые предотвращают обтурацию и удерживают корень языка отодвинутым вперёд.

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 приёмами, основанными на изменении объёма грудной клетки (по Сильвестру, Шеде и др.). В основе ИВЛ под положительным давлением лежит ритмичное вдувание воздуха, выдыхаемого реаниматором в дыхательные пути больного. Производя глубокий вдох, реаниматор

плотно охватывает губами рот больного и с некоторым усилием вдвухает воздух. Чтобы предотвратить утечку воздуха, нос больного зажимают пальцами или своей щекой. На высоте искусственного вдоха нагнетание воздуха приостанавливается, реаниматор поворачивает своё лицо в сторону, происходит пассивный выдох. В начале ИВЛ делают обычно 2-3 быстро следующих друг за другом энергичных вдоха вдвухания, затем проводят ИВЛ с частотой 12-15 вдвуханий в минуту. Об эффективности ИВЛ судят по следующим признакам:

- 1) синхронному с вдвуханием поднятию грудной клетки;
- 2) ощущению эластического сопротивления при вдвухании;
- 3) ощущении 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) улучшают физиологическую основу ИВЛ (повышенная концентрация O_2), а также гигиеническую сторону. Возможно проведение ИВЛ через воздухопроводы и маску наркозного аппарата. При наличии условий проводят интубацию трахеи и аппаратную ИВЛ. В экстренных случаях, обусловленной острой дыхательной недостаточностью и обычно развивающейся при остром аллергическом отёке гортани, когда нет времени для трахеотомии, проводят 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 при сжатии сердца между грудиной и позвоночником обеспечивается выброс крови из левого желудочка в аорту – систола. При прекращении давления на грудину, за счёт эластических свойств грудной клетки, восстанавливается её исходное положение и сердце заполняется 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. Кладёт одну ладонь на другую и производит давление на грудину на границе нижней и средней трети. Нажатие на грудину производится строго в передне–заднем направлении, при этом глубина прогиба грудной клетки 4-5 см, частота 80-100 в 1 мин, интервал между отдельными компрессиями 0,5-1 сек. критерий правильного проведения массажа – чётко определяемая пульсовая волна на сонной (бедренной) артерии (проверка эффекта по окончании 1-ой минуты реанимационных мероприятий, следующая через 3-3,5 мин).

Если оживление проводит 1 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, изменения 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.

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 минут. Доказано, что внутривенное введение стимуляторов сердечной деятельности на фоне массажа сердца практически так же эффективно, как и внутрисердечное. Однако последний связан с риском прямого повреждения миокарда, проводящей системы сердца, интрамуральным введением хлорида кальция.

Для проведения медикаментозной терапии применяются следующие препараты: адреналина гидрохлорид (1мг 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% в дозе 1 мг) – снижает тонус блуждающего нерва, улучшает предсердно – желудочковую проводимость; натрия гидрокарбонат – вводят 4% раствор из расчёта 2 мл на 1 кг массы тела после первых 10-15 минут реанимации.

Вслед за медикаментозной стимуляцией приступают к электрической дефибрилляции сердца, которая осуществляется серией последовательных разрядов импульсного тока. Начинают при напряжении 3500В. В дальнейшем каждый раз напряжение повышают на 500 В, доводя его до 6000 В. Методика дефибрилляции сердца простая, но требует большой осторожности, чтобы не допустить поражения электротоком окружающих лиц. Диски электродов, обёрнутые 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 дефибрилляции не должно быть более 5-6 секунд. При неудаче первой дефибрилляции повторную проводят через 3-4 минуты после дополнительного введения адреналина, хлорида кальция, гидрокарбоната натрия. 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 после-

дующей интенсивной терапии постреанимационного периода. реанимационные мероприятия обычно продолжаются в течение 30 минут и если сердечная деятельность не восстанавливается, то прекращают реанимационные мероприятия, так как после указанного времени наступают необратимые изменения в клетках головного мозга.

Приложение.

Приложение 1.

Частота дыхания у здоровых детей.

Возраст	ЧД
Новорождённые	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	ЧП/мин
Новорождённые	140-160
6 месяцев	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 – 114/71

Приложение 2

Основные лекарственные препараты, применяемые при интенсивной терапии и реанимации в педиатрии.

1. Атропин 0,1% раствор 0,1 мл на год жизни через каждые 3-5 мин в/в или в/м.
2. Анальгин 50% раствор 0,1 мл на год жизни или 40 мг/кг/сут (максимальная доза) в/м или в/в.
3. Аминазин 2,5% раствор 0,1 мл на год жизни каждые 6-8 часов в/в или в/м.
4. Арфонад 1% раствор 0,1-0,2 мл на год жизни в/в.
5. Алулент 0,05% раствор 0,2-0,7 мл на год жизни в/в или в/м.
6. Адреналин 0,1% раствор 0,1-0,3 мл на год жизни, оптимальная доза не установлена в/в или п/к.
7. Бемегрид 0,5% раствор 1-1,5 мл на год жизни в/в.
8. Баралгин ампулы по 5 мл 0,2-0,5 мл на год жизни в/в или в/м.
9. Гидрокортизон флаконы по 125 мл 5-7 мг/кг в/м
10. Гепарин флаконы по 5000 ЕД 100-1000 ЕД/кг 4 раза в день в/в.
11. Дроперидол 0,25% раствор 0,3-0,5 мг/кг каждые 8-12 часов в/в или в/м.
12. Дибазол 0,5% раствор 0,1 мл/ год жизни в/в или в/м.
13. Диафиллин 24% раствор 0,1 мл/ год жизни, 20-40 мг/кг/сут в/м.
14. Дексазон ампулы по 1 мл 0,2-0,5 мг/кг, 1,5-10 мг/кг/сут в/м.
15. Дигоксие 0,25% раствор 0,05 мг/кг доза насыщения на 2 суток в/в или в/м.
16. Допамин 4% раствор 2-12 мг/кг/сут в/в.
17. Добутамин 5% раствор 2,5-10 мг/кг/сут в/в.
18. Изоптин 0,25% раствор 0,2-3 мг/кг при управляемой гипотонии в/в.
19. Индерал 2,5% раствор 0,2 мл/год жизни 400мг/сут (максимальная доза) в/в.
20. Инсулин 40 ИЕ/мл флаконы 1ИЕ на 4г сухой глюкозы в/в капельно.
21. Кавинтон 0,5% раствор 8-10 мг/кг/сут 1 раз в/в капельно.
22. Калипсол 5% раствор 2-3 мг/кг (однократно) 4-5 мг/кг в/м или в/в.
23. Капотен таблетки по 25-30 мг 1-4 мг/кг (на 4 приёма) внутрь.
24. Кислота никотиновая 0,1% раствор 0,1-0,5 мл/кг до 5 мл/кг в/в капельно.

25. Клофелин 0,01% раствор, таблетки 0,075 и 0,15 0,15-0,3 мг (каждые 6 часов) в/в или внутрь.
26. Коргликон 0,06% раствор 0,1 мл/год жизни в/в.
27. Кокарбоксилаза ампулы по 50 мг 8 мг/кг 1 раз или 100мг-1г на 2 приёма в/в.
28. Контрикал флаконы по 10000-20000 ЕД 300-600 ЕД/кг/сут (максимальная доза 10000 ЕД) в/в.
29. Кордарон 5% раствор 0,05-0,1 мг/кг 5мг/кг в/в.
30. Коринфар таблетки по 10 мг 5-10 мг/кг до 40мг/сут внутрь.
31. Курантил 0,5% раствор 2-4 мг/кг в/в капельно.
32. Лазикс 1% раствор 2-4 мг/кг (многократно) в/в или в/м.
33. Лидокаин 2% , 10% раствор доза насыщения 2-3 мг/кг/час, поддерживающая доза 1 мг/кг за 15 минут в/в капельно.
34. Магния сульфат 25% 1мл/год жизни максимальная доза 20мл в/м.
35. Метацин 0,1% раствор 0,1 мл/год жизни 0,006г в/в, в/м, п/к.
36. Нанипрусс флаконы по 25-50 мл начальная доза 0,3-1 мкг/кг/мин в/в капельно максимальная доза до 10 мкг/кг/мин.
37. Пермиганит 0,1% раствор 2-10 мг/кг в/в капельно.
38. Преднизолон ампулы по 30 мг 1-20 мг/кг в/в.
39. Промедол 1% раствор 0,1 мл/год жизни в/в или в/м.
40. Реланиум 0,5% раствор 0,1-0,2 мл/год жизни в/в или в/м, при судорогах 1-2 мг/кг/сут.
41. Эуфиллин 2,4% раствор 5-20 мг/кг/сут в/в.

Приложение 3.

Список веществ и антидотов.

Наименование веществ, вызывающих отравление	наименование антидотов
барбитураты	бемегрид, анексат
антихолинэстеразные препараты и фосфорорганические инсектициды	атропин
алкалоиды опия и их синтетические заменители	налорфин
нитриты, нитраты	метиленовая синь, аскорбиновая кислота
цианиды	амилнитрит, нитрат натрия, метиленовая синь, тиосульфат натрия, цитохром.

Щавелевая кислота	хлорид кальция
Тяжёлые и редкоземельные элементы и их соли	кальций-динатриевая соль ЭДТА
мышьяк, ртуть, хром, висмут и др.	унитиол
алкалоиды, гликозиды, микробные токсины и другие вещества	«ТУМ» - 1 часть танина, 2 части активированного угля, 1 часть жжёной магнезии
тяжёлые металлы	антидот Стрижежевского

Приложение 4.

Список оборудования и лекарственных средств для оказания неотложной помощи.

Оборудование, инструментарий, материалы.

1. Аппарат для измерения артериального давления (тонометр).
2. Бинт.
3. Вата.
4. Воздуховод.
5. Жгут.
6. Иглы с широким просветом (4 штуки из системы переливания крови) – для прокола конической связки при асфиксии.
7. Кислородная подушка.
8. Лейкопластырь.
9. Роторасширитель.
10. Ручной респиратор (мешок Амбу).
11. Система для переливания крови.
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 мл.
9. Димедрол.
10. Дибазол.
11. Дексаметазон.
12. Дексазон.
13. Дицинон.
14. Инсулин.
15. Коргликон.
16. Кофеина бензоат.
17. Кордиамин.
18. Кальция хлорид.
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.

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.

2 ИНФАРКТ МИОКАРДА.

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

3 ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ.

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

4 ПРИСТУП ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ.

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

5 ОБМОРОК.

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

6 КОЛЛАПС.

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

7 ЛЕКАРСТВЕННЫЙ АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК.

0,1% раствор адреналина гидрохлорида, 0,2% раствор норадреналина, 2,4% раствор эуфиллина, полиглюкин, реополиглюкин, натрия хлорида изотонический раствор, 5% раствор глюкозы, аэрозоль 1,5% раствора алулента, 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, беротек, алулент); таблетки изадрина 0,005 или эфедрина гидрохлорида 0,025; растворы эуфиллина 2,4%; преднизолон (дексазон); тавегил 0,1% или супрастин 2%; атропина сульфата 0,1% или метацина 0,1%; адреналина гидрохлорида 0,1%.

9 ОСТРАЯ КРАПИВНИЦА.

Растворы: супрастина 2% или тавегила 0,1%; преднизолон или дексаметазон; адреналина гидрохлорида 0,1%; эфедрина гидрохлорида 5%; кальция глюконата 10%.

10 ОТЁК КВИНКЕ.

Растворы: супрастина 2% или тавегила 0,1%; преднизолон или дексаметазон; адреналина гидрохлорида 0,1% или норадреналина гидротартрата 0,2%; эфедрина гидрохлорида 5%; мезатона 1%; урегиды или лазикса (фуросемида).

11 ПРИСТУП ЭПИЛЕПСИИ.

Сибазон (седуксен, реланиум, диазепам) 0,5% раствор; аминазин 2,5% раствор.

12 ПРИСТУП ИСТЕРИИ.

Хлорзепид (хлордизепоксид, элениум); сибазон (седуксен, диазепам, реланиум).

13 ТИРЕОТКСИЧЕСКИЙ КРИЗ.

Раствор сибазона (диазепам, реланиума, седуксена); преднизолон; анаприлин.

14 САХАРНЫЙ ДИАБЕТ.

Инсулин; растворы глюкозы 40%; кофеин-бензоата натрия 10%; кордиамина; мезатона 1%; адреналина гидрохлорида 0,1% коргликона 0,06% или строфантина 0,025%.

15 СЕРДЕЧНО – ЛЁГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ.

Растворы: адреналина гидрохлорида 0,1% или норадреналина гидротартрата 0,2%; кальция хлорида 10%; натрия гидрокарбоната 4%; лидокаина гидрохлорида 2%; натрия хлорида 0,89%; полиглюкин, реополиглюкин.

16 КРОВОТЕЧЕНИЕ.

Дицинон 12,5%; памба (амбен) 1%; кальция хлорид 10%; аскорбиновая кислота 5%; викасол 1%; эписилон-аминокапроновая кислота 5%; рутин 0,05; дибазол 0,5%; папаверин 2%; капрофер; желатиновая или гемостатическая губка или оксигелокс.

Литература.

1. Зорян Е.В., Рабинович С.А., Анисимова Е.Н., Лукьянов М.В. Особенности оказания стоматологической помощи пациентам с факторами риска. Методические рекомендации. – М., 1997 -44с.
2. 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 – 18с.
3. Колмогоров С.И., Ивасенко П.И., Вагнер В.Д. и др. Неотложные состояния и реанимация в стоматологии. Методическое пособие. – Омск – 1996 – 21с.
4. Ожильви К. Экстренная помощь в медицинской практике (перевод с англ.). М.: Медицина. 1987 – 672с.
5. Синдромная диагностика в педиатрии. Справочник под редакцией А.А. Баранова – М.: Медицина, 1997 – 310с.
6. Стош В.И., Зорян Е.В., Рабинович С.А., Шугайлов И.А., Лукьянов М.В. Диагностика, профилактика и лечение неотложных состояний в амбулаторной стоматологической практике. Учебное пособие – М., 1989 – 68с.
7. Яковлева В.И. и др. Диагностика, лечение и профилактика стоматологических заболеваний. – Минск: Высшая школа, 1994 – 493.

Оглавление

Введение.....	4
Факторы риска при некоторых общих заболеваниях.....	4
Обморок.....	8
Анафилактический шок.....	9
Острая сосудистая недостаточность (коллапс).....	16
Астматический статус.....	17
Судорожные состояния.....	19
Сахарный диабет. Гипогликемическая и диабетическая комы.....	20
Кровотечение.....	22
Введение агрессивных жидкостей.....	24
Острая дыхательная недостаточность (ОДН).....	25
Сердечно – лёгочная реанимация при остановке дыхания и кровообращения.....	26
Приложение.....	31
Литература.....	38