

**С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА
УНИВЕРСИТЕТІ**



**КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ С.Д.АСФЕНДИЯРОВА**

Кафедра детской хирургии

Презентация

На тему: Профилактика и лечение возможных осложнений при местном и общем обезболивании у детей в условиях стоматологической поликлиники



**ВЫПОЛНИЛИ: ҚАЛЖАН ӘСЕЛ, ЖАҚУДАЕВА
ДИНАРА
КУРС: IV
ГРУППА: 12-004-01
ФАКУЛЬТЕТ: СТОМАТОЛОГИЯ
ПРОВЕРИЛА: КОРОЛЬ Л.У**

Алматы, 2016 г.

ПЛАН:

- **Введение;**
- **Виды осложнений;**
- **Профилактика возможных осложнений при местном и общем обезболивании;**
- **Лечение;**
- **Заключение.**

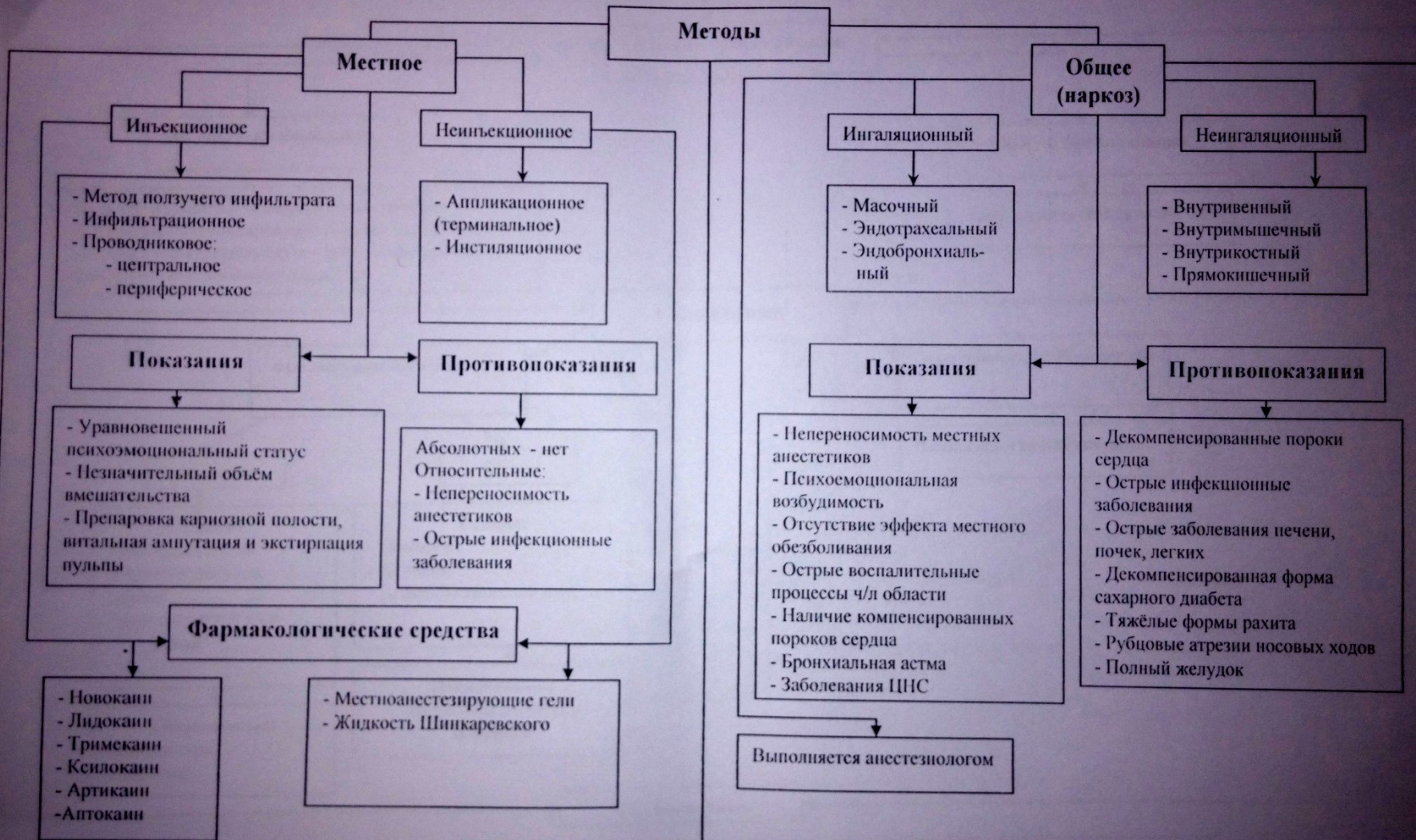


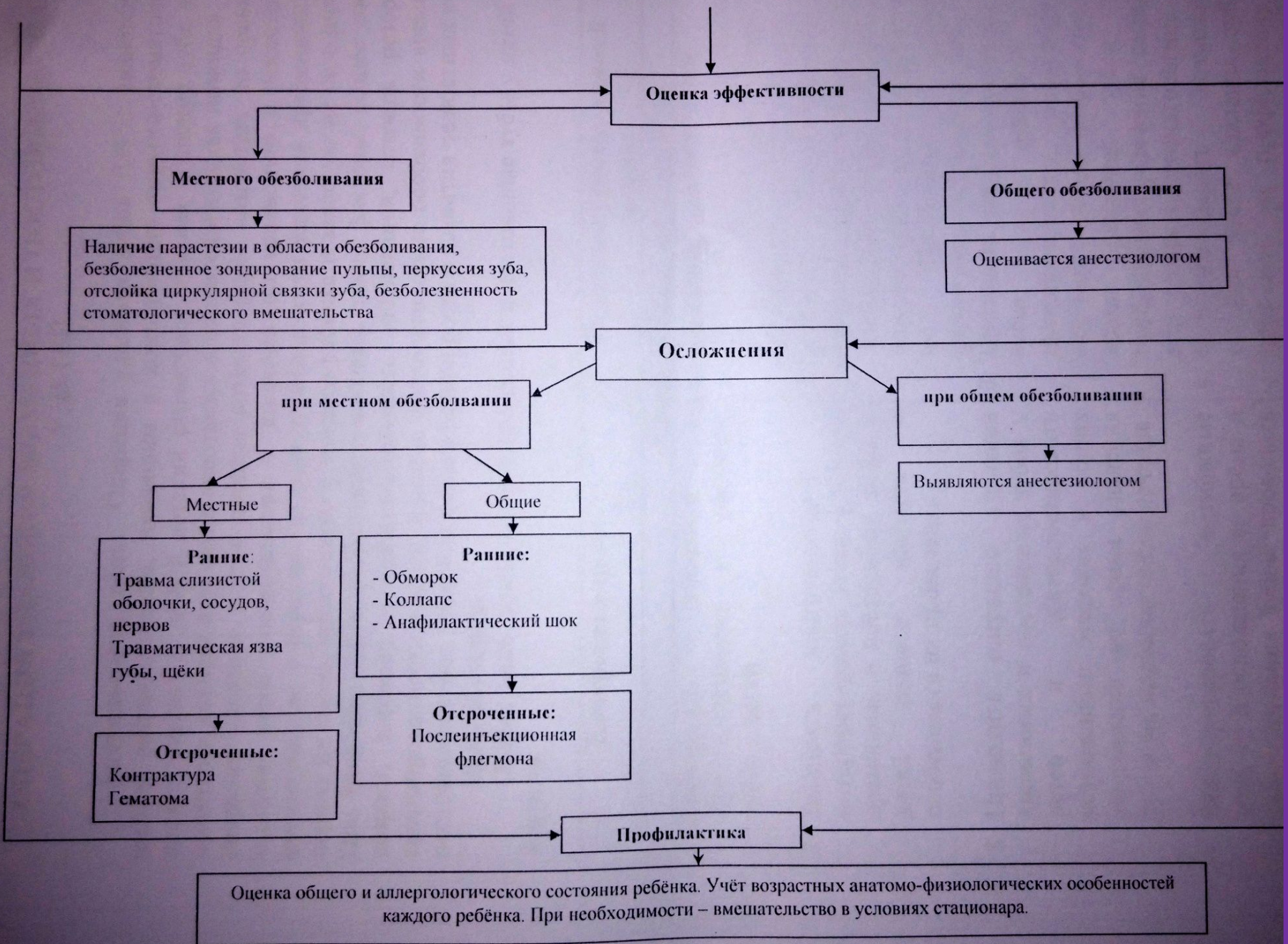
ВЫБОР МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ДЕТЕЙ



ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У ДЕТЕЙ

Граф логической структуры темы: “Обезболивание при стоматологических вмешательствах у детей”.
Обезболивание при стоматологических вмешательствах у детей.





Осложнения

При местном
обезболивании

Местные:

Ранние:
Травма слизистой
оболочки, сосудов,
нервов
Травматическая
язва губы, щеки

Отсроченные:
Контрактура
Гематома

Общие:

Ранние:
- Обморок
- Коллапс
- Анафилактический
шок

Отсроченные:
Послеинъекционная
флегмона

При общем
обезболивании
и

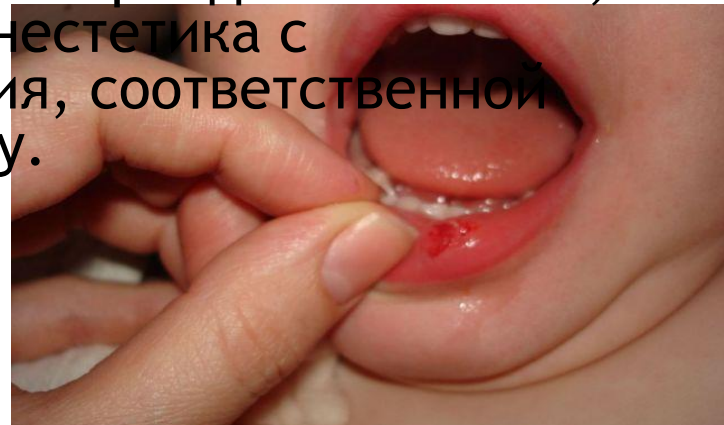
Выявляются
анестиологом

МЕСТНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

- Среди местных осложнений, встречающихся при проведении инфильтрационной анестезии, наиболее частое — внесение в ткани **инфекции**. Чаще оно наблюдается при использовании внутриворотного способа обезболивания. Профилактикой его прежде всего является применение стерильных шприцев, игл и анестезирующих растворов. При анестезии со стороны кожи место инъекции должно быть тщательно обработано антисептиком и раствором Люголя. Этому следует придерживаться у детей, которые по разной причине (правила и привычки, уровень жизни и развития родителей и т.п.) не соблюдают правила личной гигиены. В норме достаточно обработать место инъекции любым антисептическим раствором. При проведении анестезии со стороны слизистой оболочки также учитывают гигиеническое состояние органов ротовой полости и то, в связи с каким заболеванием проводится данное вмешательство. При благоприятных условиях достаточно прополоскать рот раствором антисептика или (если ребенок маленький) обработать место инъекции тампоном, смоченным антисептиком.

ПОВРЕЖДЕНИЕ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

- Повреждение мягких тканей, обычно при прикусывании пациентом губы или языка, наиболее часто связано с применением длительно действующих анестетиков. Самоповреждение мягких тканей наиболее часто отмечается у детей или психически и физически неполноценных взрослых и детей. Профилактика этого осложнения заключается в предупреждении родителей или сопровождающих лиц о возможности развития такого повреждения и необходимости избегать приема пищи, употребления горячих жидкостей и прикусывания губ и языка до тех пор, пока не пройдет онемение; а также в выборе местного анестетика с продолжительностью действия, соответствующей планируемому вмешательству.



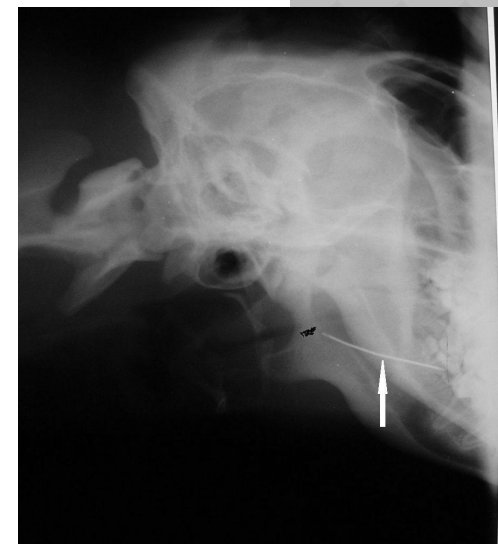
НЕКРОЗ ТКАНЕЙ И ОТЕК

- Некроз мягких тканей, также являющийся достаточно редким, наиболее вероятно отмечается после введения растворов местных анестетиков, содержащих норадреналин, в ткани неба. Норадреналин вызывает сильную и длительную ишемию, что способствует развитию стерильных абсцессов на небе.
- Отек, развивающийся после хирургических вмешательств, редко связан с применением местных анестетиков. Ангионевротический отек, вызываемый местными анестетиками группы эфиров (такими, как бензокаин) у аллергиков может влиять на проходимость дыхательных путей, если в процесс вовлекается язык, глотка или гортань.



ОТЛОМ ИГЛЫ

- При использовании современных одноразовых стоматологических игл из нержавеющей стали крайне редко можно столкнуться со случаем поломки иглы во время внутриротовой инъекции. Наиболее частой причиной этого является неожиданное движение пациента во время проникновения иглы в мышцу или при соприкосновении с надкостницей. Иглы меньшего размера такие, как 25 или 27, ломаются чаще, чем иглы большего размера, (например, 30). Ранее изогнутые иглы ломаются чаще. Клинически нерационально изгибать иглы, за исключением, возможно, внутрипульпарной или интралигаментарной анестезии. Сломанные иглы, легко извлекаемые обратно, не представляют никакой опасности. Только иглы, которые были введены в ткани на полную длину, в случае поломки могут оказаться неизвлекаемыми. Одним из основных правил при проведении инъекции является следующее: не вводить иглу на всю длину, за исключением случаев, при которых это абсолютно необходимо для успешного проведения данной методики.



БОЛЬ ИЛИ ЖЖЕНИЕ ПРИ ИНЪЕКЦИИ

- Эти проблемы практически всегда кратковременны и обычно могут быть предотвращены. Медленное введение местного анестетика повышает как безопасность, так и комфортность инъекции. Введение содержимого полной карпулы (1,8 или 2,2 мл) должно осуществляться в течение примерно одной минуты. Растворы местных анестетиков, содержащие вазоконстриктор (например, адреналин), имеют более кислую pH (примерно 3,5) по сравнению с "чистыми" препаратами (pH около 6). Введение нескольких капель "чистого раствора" перед препаратом с добавлением вазоконстриктора обеспечивает большую комфортность для пациента.



ПАРЕСТЕЗИЯ (ОСТАТОЧНАЯ АНЕСТЕЗИЯ)

- Большинство отмеченных случаев парестезии после оказания стоматологической помощи связано с самим вмешательством. Повреждение нижнего альвеолярного и язычного нервов происходит в результате хирургических манипуляций. При определенных обстоятельствах частота данного осложнения может составлять 22% случаев. Большинство повреждений нервов, вызываемых иглой, приводит к небольшому снижению чувствительности, которое проходит спонтанно в течение нескольких недель или месяцев и почти никогда не сопровождается поражением нерва на всем его протяжении. Хотя местные анестетики крайне редко являются причиной парестезии, было показано, что чаще это наблюдается при использовании 4% растворов анестетиков (таких, как прилокаин и артикаин), чем при применении других менее концентрированных анестетиков.

ТРИЗМ



- Тризм - это продолжительный спазм жевательной мускулатуры. Тризм приводит к невозможности открывания пациентом рта более чем на несколько миллиметров. Несмотря на наличие множества причин, наиболее частой из них, связанной с применением местного анестетика, является травма кровеносных сосудов или мышцы в подвисочной ямке. Другими возможными причинами являются загрязнение (например, спиртом) раствора местного анестетика, кровотечение и инфицирование. Также следует добавить, что все растворы местных анестетиков обладают небольшим миотоксическим действием, в то время как некоторое повреждение тканей происходит при любом введении иглы. Тризм обычно развивается легкой степени тяжести и проходит в большинстве случаев в течение 2-3 дней.

ГЕМАТОМА

- Это выход крови во внесосудистые пространства, развивающийся в случае, когда острый объект (такой как игла) повреждает, кровеносный сосуд. Наиболее вероятно возникновение гематом в богато васкуляризированных областях. Чаще гематомы развиваются при выполнении проводниковой анестезии на нижней челюсти, однако наиболее эстетически заметная гематома, захватывающая боковую часть лица от височно-нижнечелюстного сустава до нижнего края подбородка, возникает после проведения туберальной анестезии. Не всегда возможно предотвратить появление гематомы, однако риск ее развития можно свести до минимума путем соблюдения следующих рекомендаций:
 - никогда не используйте иглу в качестве зонда;
 - снижайте до минимума количество проникновений иглы в ткани;
 - изменяйте любую методику проведения анестезии в соответствии с особенностями анатомии пациента;
 - овладейте знанием нормальной анатомии места предполагаемой инъекции.



ВРЕМЕННЫЙ ПАРЕЗ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

- VII пара черепномозговых нервов, лицевой нерв, является двигательным нервом для мимической мускулатуры лица. Парез этого нерва приводит к клиническим признакам мышечной слабости переднего отдела лица, включая невозможность закрыть глаз (паралич круговой мышцы глаза) и отвисание верхней губы (паралич мышцы, поднимающей верхнюю губу). При введении раствора местного анестетика под капсулу околоушной железы (расположенной позади ветви нижней челюсти) может наблюдаться блокада лицевого нерва. Это произойдет только в том случае, если во время проведения блокады нижнечелюстного нерва кончик иглы не касается кости. Развившийся в результате парез продолжается в течение длительности действия введенного анестетика на мягкие ткани (например, пять часов для лидокаина с адреналином). В течение этого периода времени защитный рефлекс века отсутствует (моргание и прищуривание глаза становится невозможным) и пациент не может закрыть глаз. Контактные линзы должны быть удалены. До прекращения пареза должна быть наложена повязка на глаз.

Таблица 6.2 - Местные осложнения при местной анестезии в ЧЛО

Осложнения	Причины	Основные симптомы, признаки	Лечение
Ранение кровеносных сосудов	Не произведена гидравлическая пропарка тканей. Нарушение техники анестезии. Индивидуальные анатомические особенности.	Кровоточивость места вкола. Кровь в шприце. Гематома	Прижатие в месте вкола. Охлаждение. Физиолечение через несколько суток.
Парез мимической мускулатуры	Попадание раствора анестетика к ветвям лицевого нерва.	Опускание угла рта, «неудобства» при закрывании глаза на стороне инъекции.	Явления временные. Надо успокоит ребенка и родителей.
Постъинъекционный инфильтрат, контрактура	Нарушение асептики и антисептики. Неправильное приготовление раствора.	Боль, воспалительный инфильтрат различной степени зрелости. Затрудненное открывание рта.	Антибактериальная терапия, УВЧ, СВЧ
Постинъекционная парестезия	Травма ветвей тройничного нерва (чаще нижнечелюстного). Ошибки в технике анестезии.	Длительное локальное онемение лица.	Явления временные. Назначают Седативные средства, УВЧ, СВЧ, микроволновая терапия.
Некроз слизистой оболочки твердого неба	Избыточное введение раствора в альвеолярный желобок верхней челюсти.	Язва, обнажение кости.	Ирригация Антисептическим растворами, кератопластические средства.
Ишемия лица	Рефлекторный спазм сосуда на травму инъекционной иглой	Локальное «побеление» лица.	Явление быстро проходящее, успокоить родителей.
Поломка иглы	Нарушение техники анестезии, неисправная игла.	Утрата части иглы.	Рентгенография, госпитализация.

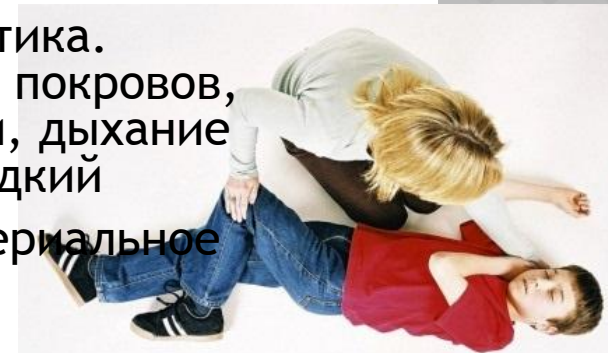


ОБЩИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ: ОБМОРОК

- **Обморок (внезапная, кратковременная потеря сознания)** возникает вследствие острого спазма сосудов головного мозга, ослабления деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Причины обморока:

1. Страх, эмоциональный стресс перед стоматологическим вмешательством у пациентов с лабильной психикой.
2. Вследствие переутомления, недосыпания, голодания, а также у больных с хроническими соматическими заболеваниями, при употреблении гипотензивных препаратов и т.п.
3. Слабая токсическая реакция на введение анестетика. Обморок характеризуется побледнением кожных покровов, похолоданием конечностей, расширяются зрачки, дыхание становится поверхностным, пульс – слабый и редкий (иногда наблюдается тахикардия), понижается артериальное давление, возникает тошнота.





Методика: к носу подносят ватку, смоченную 10% нашатырным спиртом, трут ею виски. Ватный тампон должен быть только влажным (его нужно макнуть в нашатырный спирт и отжать).

Наблюдали осложнения: сильно смоченным тампоном терли виски пациенту. Капля нашатырного спирта с тампона затекла в глаз. Возник ожог роговицы глаза с последующим длительным лечением.

ПОСЛЕ ОКАЗАНИЯ ПОМОЩИ БЫСТРОЕ И ПОЛНОЕ ВОЗОБНОВЛЕНИЕ СОЗНАНИЯ ПОДТВЕРЖДАЕТ ДИАГНОЗ "ОБМОРОК".

Обязательно измеряют артериальное давление. Если артериальное давление у человека со средней массой тела и телосложением понизится до 90/60 мм. рт. ст., *нужно ввести подкожно 1 мл 10% раствора кофеина-бензоата натрия и 1-2 мл кордиамина*. Введение сердечных препаратов выводит пациента с обморока, некоторое время ощущается тошнота, отмечается тахикардия.

При сильной интоксикации, ослаблении дыхания, возникновении судорог (корчей), единичных или генерализованных клонических, вводят для стимуляции дыхания 1% раствор эфедрина 1 мл подкожно, дают кислород, а также 1 % раствор тиопентала натрия 1–2 мл или другой сильный барбитурат (см. коллапс).

ПРОФИЛАКТИКА

Предупреждение обморока

1. Пациентов с лабильной психикой нужно заранее готовить к стоматологическому вмешательству. При отрицательных эмоциях (страх, психическое напряжение) в организме

происходят существенные сдвиги: возникает спазм сосудов, повышается артериальное давление и т.п. Еще до вмешательства органы и системы организма измождены, находятся в

неблагоприятных условиях, их компенсаторные возможности снижены, поэтому:

а) пациентам нужно объяснить, что вмешательство и сама анестезия будут полностью безболезненными (врач применяет тонкие, идеально острые иглы, высокоэффективные анестетики);

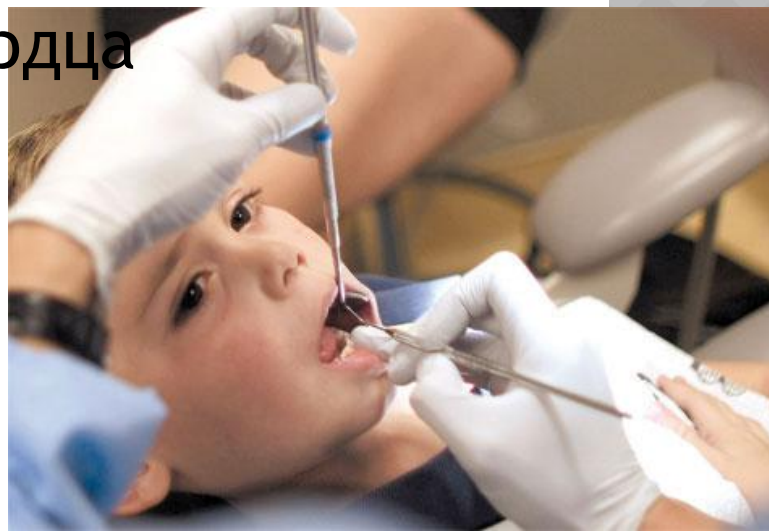
б) для снятия чувства страха и напряжения необходимо провести премедикацию.

2. Для предупреждения обморока изможденным пациентам, которые в связи с зубной болью не спали ночью, не принимали пищу, можно рекомендовать перед вмешательством выпить стакан крепкого сладкого чая (кофе). Для успокоения пациента назначают препараты брома,

валерьяны. При незначительных расстройствах сердечной деятельности применяют сердечные средства: например, корвалол (20 капель запить водой).

КОЛЛАПС

Коллапс — характеризуется резким падением тонуса периферических сосудов, что приводит к острой сердечно-сосудистой недостаточности. Клиника: значительное ухудшение общего состояния, сознание, как правило, сохранено, но затемнено и заторможено. Наблюдают бледность кожных покровов, резкое снижение артериального и венозного давления, тоны сердца приглушены и аритмичные.



НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ

Согреть больного. При ухудшении состояния вводят 0,1 % раствор адреналина гидрохлорида 0,5–1 мл подкожно или 0,2% раствор норадреналина гидротартрата 0,5– 1 мл на 5% растворе глюкозы (250 мл) внутривенно капельно (10–15 капель за 1 мин) под контролем артериального давления или 1% раствор мезатона 1 мл подкожно, 60–90 мг преднизолона внутривенно. Ввести внутривенно 0,06% раствор коргликона 1 мл на 20 мл 40% раствора глюкозы. При потребности проводят искусственную вентиляцию легких. Вызывают бригаду скорой помощи для коррекции лечения и госпитализации больного в реанимационное отделение. В случае ухудшения состояния коллапс переходит в токсический шок, дальше может наступить смерть от остановки дыхания.

ТОКСИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА РАСТВОР АНЕСТЕТИКА

Факторы, влияющие на возникновение токсических реакций (в том числе и тяжелых: коллапс, шок) при проведении местного инъекционного обезболивания:

- соматическое состояние пациента;
- состав и количество введенного обезболивающего раствора;
- техника ведения обезболивающего раствора.



СОМАТИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПАЦИЕНТА:

I. Пациент – практически здоров. Ему можно вводить современные анестетики в соответствующем количестве.

П. а) практически здоровый пациент с лабильной психикой;

б) практически здоровый, но изможденный пациент. Этих пациентов условно относят к "группе риска".

III. Пациент – хронически больной, так называемая "группа риска". Анестетик нужно подбирать индивидуально, учитывая соматическое состояние пациента. Пациентам "группы риска" рекомендуют вводить раствор анестетика без вазоконстриктора.

Кроме того, нужно отметить, что идиосинкразию к обезболивающему раствору наблюдают значительно чаще у хронически больных, чем у практически здоровых пациентов.

Идиосинкразия – это повышенная чувствительность к медицинскому препарату. Она отмечается к разным составным частям обезболивающего раствора: вазоконстрикторам (адреналину), анестетикам (новокаину, лидокаину), парабенам и т.п.



НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ:

- а) в легких случаях – придать пациенту горизонтальное положение, дать понюхать амилнитрит, под язык дать 1 таблетку валидола или нитроглицерина;
- б) в тяжелых случаях – внутривенное введение сердечных и дыхательных препаратов – 0,05% раствор строфантина 0,5-1 мл на 20 мл 40% раствора глюкозы, 2,4% эуфиллин 5-10 мл на 10 мл 40% раствора глюкозы, медленно, на фоне дыхания увлажненным кислородом.

Примечание: после введения строфантина категорически запрещается введение гормонов (преднизолона, гидрокортизона) – может остановиться сердце.

ПРЕМЕДИКАЦИЯ, КАК ФАКТОР ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ОБЩИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

- 1) Пациентам с психо-эмоциональным возбуждением, при неврастении, истерии, когда психотерапевтическая подготовка не дала положительного результата.
- 2) Пациентам, у которых перед проведением инъекционного обезболивания пульс достигает 90 в/минуту и отмечаются значительные колебания артериального давления, у больных с сердечными расстройствами — вместе с препаратами, которые нормализуют деятельность сердечно-сосудистой системы. Упомянутых пациентов желательно консультировать с терапевтом (кардиологом), анестезиологом.
- 3) Практически здоровым пациентам при травматических и длительных вмешательствах (сложные амбулаторные операции, вскрытия разлитых периостальных абсцессов и т.п.).

КЛИНИЧЕСКИ В АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЯХ ВЫДЕЛЯЮТ 4 СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ: ЛЕГКАЯ, СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ, ТЯЖЕЛАЯ, ОЧЕНЬ ТЯЖЕЛАЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ – МОЛНИЕНОСНАЯ ФОРМА АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА):

- При аллергической реакции легкой формы возникает зуд и покраснение кожи, субфебрильная температура, которая может держаться несколько дней.
- Форма аллергии средней тяжести развивается на протяжении часов и несет определенную угрозу для жизни больного.
- Отек Квинке – астматическая форма аллергического состояния. Развивается через несколько минут после введения аллергена и начинается с отека верхних дыхательных путей, век, губ, шеи, гортани, при этом возникает кашель, ларингоспазм. Иногда отек развивается медленно, возникает задышка, которая вызывает асфиксию.

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ (ЛЕГКАЯ И СРЕДНЯЯ ФОРМА):

- 1) Придать больному горизонтальное положение;
- 2) Инфильтрировать место инъекции обезболивающего раствора 0,5 мл 0,1% раствора адреналина;
- 3) ввести подкожно 1 % раствор димедрола 2 мл или 2% раствор супрастина 2 мл;
- 4) внутривенно ввести 2,4% раствор эуфиллина 10 мл;
- 5) при тяжелой форме— внутривенное введение кортикостероидов — гидрокортизона 150-300 мг или преднизолона 50-100 мг, при невозможности внутривенного введения кортикостероиды вводят внутримышечно;
- 6) при нарастании асфиксии показана трахеотомия.

Примечание: у пациентов с сердечно-сосудистой патологией не рекомендуется обкалывать место введения раствора анестетика 0,1% раствора адреналина 0,5 мл. У таких пациентов мы наблюдали положительные результаты при применении кортикостероидов, которые снимали отек Квинке без рискованного введения адреналина.

При тяжелых аллергических состояниях возникает анафилактический шок.



АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК

Общая аллергическая реакция немедленного типа. Появляется через несколько минут после инъекции раствора анестетика, иногда возникает сразу после введения аллергена (молниеносная форма). Может развиваться даже от небольших (минимальных) доз препарата.

Описаны случаи, когда анафилактический шок возникал сразу же при первом введении лекарств, что можно объяснить наследственностью, сенсibilизацией организма при вдыхании лекарств в виде пара и т.п.

ИЗВЕСТНО 5 КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ АНАФИЛАКТИЧЕСКОГО ШОКА:

- ⊙ *кардиогенная – возникает боль за грудиной, приступы стенокардии;*
- ⊙ *кишечная – характеризуется различной болью в животе, усиленной перистальтикой;*
- ⊙ *церебральная – сопровождается резкой головной болью, тоническими и клиническими корчами, обмороком;*
- ⊙ *астматическая – характеризуется асфиксией, клиникой бронхиальной астмы;*
- ⊙ *кожная – сопровождается пятнами гиперемии на коже или папулоподобными высыпаниями на кожных покровах и слизистой оболочке.*

ЛЕЧЕНИЕ

1. При возникновении легкой аллергической реакции можно ограничиться введением антигистаминных препаратов: внутримышечно вводят 2,5% раствор пипольфена 2мл, или 2% раствор супрастина 2 мл, или 1 % раствор димедрола 2 мл. Этого иногда бывает достаточно для нормализации состояния больного.
2. При возникновении аллергической реакции средней тяжести внутримышечно вводят антигистаминные препараты, при потребности проводят симптоматическую терапию (назначают сердечно-сосудистые средства или другие в зависимости от состояния больного). При значительном ухудшении состояния больного применяют наиболее радикальный метод лечения — внутримышечное или внутривенное введение глюкокортикоидов, которые сразу улучшают состояние больного.
3. При анафилактическом шоке:
 - а) в первую очередь нужно изолировать больного от аллергена. Для этого необходимо немедленно ввести 0,1% раствор адреналина гидрохлорида 0,5 мл в место введения обезболивающего раствора;
 - б) если больной находится в состоянии асфиксии, постоянно обеспечивают проходимость верхних дыхательных путей. Для этого можно повернуть голову больного набок, роторасширителем открыть рот, языкодержателем захватить язык и вытянуть его кпереди.

При рвоте — очистить полость рта от рвотных масс и следить за проходимость верхних дыхательных путей, при остановке дыхания — начать искусственное дыхание по методу рот в рот или с помощью портативного дыхательного аппарата. В связи с тем что не во всех стоматологических кабинетах есть возможность оказать соответствующую помощь в полном объеме, пациентов, у которых могут возникнуть аллергические состояния при введении анестетика, нужно направлять в стоматологические поликлиники, где есть соответствующее оборудование, а врач-анестезиолог может оказать квалифицированную помощь;

- в) внутримышечно или внутривенно вводят 90–150 мг раствора преднизолона или 100-300 мг гидрокортизона (конечно лучше ввести внутривенно, но если тяжело или невозможно попасть в вену (при спавшихся венах), то, чтобы не терять время, глюкокортикоид вводят в мышцу);
- г) внутривенно вводят 5% раствор глюкозы 500 мл или изотонический раствор натрия хлорида вместе с 2,5% раствором пипольфена 2 мл, 0,1% раствором адреналина гидрохлорида 0,5мл, при явлениях бронхоспазма вводят 2,4% раствор эуфиллина 10 мл, при сердечной недостаточности применяют диуретики и сердечные гликозиды — 2-4 мл раствора лазикса, 0,06% раствор коргликона 0,5-1 мл. Для ликвидации сопутствующих анафилактический шок болевого синдрома и судорог вводят анальгетики и нейролептики. Все эти мероприятия проводят на фоне ингаляции увлажненным кислородом, постоянно следят за проходимость верхних дыхательных путей.

При отсутствии клинического эффекта указанные выше препараты вводят повторно.

4. При молниеносной форме анафилактического шока внутривенно и внутрисердечно вводят комплекс препаратов, в частности, адреналин, атропин, глюкокортикоиды в больших дозах. Проводят весь комплекс реанимационных мероприятий, включая непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких (молниеносная форма анафилактического шока длится в среднем 10 мин) — потом могут наступить терминальные состояния, часто заканчивающиеся летально.



ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОБЩЕМ ОБЕЗБОЛИВАНИИ

- Анестезиологу, работающему в стоматологическом или челюстно-лицевом отделении, к тому же детском, необходимо знать специфические особенности, обусловленные характером и стадией патологического процесса, конкретным возрастом маленьких пациентов.
- Анестезиолог освободил хирурга от многих обязанностей, касающихся контроля за динамикой изменений показателей основных физиологических функций оперированных больных. Хирург, анестезиолог, педиатр делят ответственность за результат лечения, поэтому понятно, что они должны находиться в тесном профессиональном и психологическом контакте на протяжении всего периода лечения и реабилитации ребенка.
- Хирург-стоматолог должен быть хорошо осведомлен относительно применения разных видов общего обезболивания у детей и принимать участие вместе с анестезиологом в определении показаний и противопоказаний к его применению.

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

- У детей младшего возраста преобладают осложнения со стороны системы дыхания.
- На втором месте по частоте — нарушения гемодинамики с преобладанием синдрома сосудистой недостаточности над сердечной.
- Третье место занимают нарушения терморегуляции.



- Нарушение проходимости дыхательных путей в период вводного наркоза могут вызывать: анатомические нарушения (атрезия хоан, аденоиды, гипертрофированные миндалины, дислокация тканей в области корня языка); обтурация инородными телами, поврежденные анестезиологическое оборудование и аппаратура.
- Предотвращению обструкции верхних дыхательных путей способствует выдвижение нижней челюсти вперед и вверх с приданием голове положения экстензии (голова запрокинута), использование воздуховода.
- Если эти приемы не ликвидируют обструкцию верхних дыхательных путей, применяют масочную вентиляцию или интубацию на фоне введения релаксантов.



⦿ *Рвота* у ребенка во время введения в наркоз — одно из наиболее угрожающих осложнений. В некоторых случаях это является следствием недообследования ребенка врачом (не полностью собранный анамнез относительно времени питания маленького пациента, объема и качества пищи). Для устранения угрозы асфиксии необходимо немедленно удалить рвотные массы из ротовой полости и желудка с помощью аспирационного метода механического выбирания масс тампонами, а в некоторых случаях и поставить зонд в желудок.



- При раздражении слизистой оболочки трахеи, гортани, голосовых связок возможно развитие *ларингоспазма с быстро нарастающей гипоксией и гиперкапнией*, во время вдоха — усиленным сокращением дыхательных и вспомогательных мышц, смещением трахеи и стридорозным выдохом. При полной обструкции возникает *апноэ*. Предотвращение ларингоспазма состоит в обязательном применении для премедикации холинолитиков, адекватном насыщении кислородом крови, постепенном увеличении концентрации ингаляционных анестетиков. При стойком ларингоспазме необходимы введение миорелаксантов, интубация трахеи и искусственная вентиляция легких.



- Одним из редких, но грозных осложнений у детей не только после наркоза, но и после местной анестезии является *злокачественная гипертермия*. Она, по данным Н. Skhneidera, I. Krahn (1978), встречается один раз на 14 000 наркозов. Повышение температуры тела свыше 38,5 °C является показанием к внутривенному введению 40 % раствора глюкозы внутримышечно, аспирина. Дозы веществ зависят от возраста и массы тела ребенка.
- Среди посленаркозных осложнений у детей особое место занимают *аллергические реакции* в виде гипертермии, крапивницы, отека Квинке, анафилактического шока. Из схем анестезии для детей желательно исключать анестетики и медикаментозные средства, способствующие высвобождению эндогенного гистамина, например, барбитураты непродолжительного действия (тиопентал, гексенал и т.п.).
- Все дети с тяжелыми формами аллергической реакции требуют экстренной госпитализации. Вызов специализированной бригады следует делать как можно раньше, практически с началом реанимационных мероприятий.



БОЛЬШУЮ ЧАСТЬ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ОСНОВНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ, ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ НАРКОЗА У ДЕТЕЙ В ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ, МОЖНО ПРЕДОТВРАТИТЬ, ЕСЛИ ПРИДЕРЖИВАТЬСЯ ТАКИХ УСЛОВИЙ:

- Наркоз проводить только натошак;
- Всегда иметь эффективный слюноотсос, наркозную и вспомогательную аппаратуру, инструментарий в рабочем состоянии;
- При проведении наркоза и операции в кабинете необходимо придерживаться полной тишины. Посторонние разговоры, стук двери, звон падающих инструментов становятся для ребенка раздражителями, способными вызвать возбуждение и нежелательные реакции;
- У детей перед началом наркоза необходимо проводить оксигенацию. Концентрация кислорода во вдыхаемой смеси не должна быть ниже 20 %/л. При проведении ребенку неингаляционного обезболивания и операции в ротовой полости на операционном столе следует обеспечить проходимость дыхательных путей с помощью изменения положения головы и языка; при других видах наркоза — восстанавливать дыхание сразу же после выявления его нарушения;
- Хирург должен знать приемы неотложной помощи и при развитии того или иного осложнения выполнить трахеотомию, непрямой массаж сердца и легких, венепункцию (венесекцию) и прочие манипуляции;
- Ребенок младшего возраста может уйти из поликлиники в сопровождении взрослого лишь при отсутствии нистагма и атаксии, тошноты и рвоты, а ребенок старшего возраста — при условии устойчивости в позе Ромберга и во время ходьбы по прямой линии;

© *В заключение раздела*, посвященного осложнениям при проведении общей анестезии для лечения зубов у детей, считаем возможным еще раз подчеркнуть, что хорошая организация анестезиологической службы в стоматологической поликлинике, включающая четкое и правильное определение показаний и противопоказаний к виду и способу обезболивания, реальная оценка состояния ребенка, адекватное и технически грамотное анестезиологическое и стоматологическое обеспечение на всех этапах пребывания его в поликлинике являются залогом и гарантией успешной работы, при которой процент осложнений можно свести до минимума.



ЛИТЕРАТУРА:

- “Возможные осложнения при местном обезболивании” Стэнли Ф. Маламед
- Соловьев И.А. Обезболивание при лечении зубов. - Л., 1987.
- Терехова Т.Н., Обезболивание в детской стоматологии: учеб.-метод. пособие. / Т. Н. Терехова, А.Н. Кушнер, Е.А. Кармалькова. Минск: БГМУ, 2009. - 74 с.
- «Лекции по стоматологии детского возраста» том1, Т.К. Супиев
- <http://www.nedug.ru/lib/lit/stom/01nov/stom3/stom.htm>