Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра-клиника терапевтической стоматологии

**Тактика выбора местноанестезирующего средства у пациентов группы риска.**

**Реферат.**

Выполнил ординатор кафедры-клиники терапевтической стоматологии

по специальности «стоматология терапевтическая»

Грицюк Анастасия Дмитриевна

рецензент к.м.н., доцент

Орлова Елена Егоровна

Красноярск, 2020

Содержание

Введение.

Глава I. Составные компоненты современного местноанестезирующего препарата.

Глава II. Особенности премедикации у пациентов группы риска.

Глава III.Проведение местной анестезии у пациентов с сопутствующими заболеваниями.

Глава IV. Проведение местной анестезии у пациентов с сопутствующей лекарственной терапией.

Глава V. Проведение местной анестезии у пациентов с другими факторами риска.

Глава VI. Выбор местноанестезирующего препарата при лечении детей.

Заключение.

Список литературы.

**Введение.**

По статистическим данным среди пациентов амбулаторного стоматологического приема не менее 30% страдают различными общесоматическими заболеваниями в компенсированной форме (Стош В.И., Зорян Е.В., Рабинович С.А. и др., 1998). Стоматологическое лечение таких пациентов может сказываться на их общем состоянии. Наличие сопутствующей патологии, повышенной тревожности и страха перед лечением может привести к развитию различных осложнений как при проведении стоматологических манипуляций, так и в отдаленном периоде. Кроме того, особую категорию составляют беременные и кормящие женщины. Всех этих пациентов можно отнести к группе риска. Их лечение необходимо проводить с осторожностью, должен осуществляться сознательный выбор тех средств и методов стоматологического лечения, которые были бы направлены на профилактику нежелательных осложнений.

Одним из наиболее важных условий, при котором возможно адекватное и безопасное стоматологическое лечение пациентов группы риска, является тщательный сбор общесоматического анамнеза. К сожалению, в условиях поликлинического приема у стоматолога зачастую нет времени на длительный расспрос пациента. Поэтому нередко можно наблюдать развитие у пациентов обмороков, гипертонических кризов, аллергических реакций и других «неотложных состояний», которые можно было бы избежать, выбрав для этих пациентов соответствующую тактику лечения.

Введение во внутреннюю среду организма местного анестетика может вызвать аллергические реакции, а также общетоксическое действие при его передозировке или недостаточности систем его метаболизма и выведения (нарушения работы печени и почек). Попадание в организм катехоламинов в составе местной анестезии, используемых в качестве вазоконстрикторов, в достаточных концентрациях приводит к изменениям в организме, подобным тем что развиваются при стрессе (повышение АД и ЧСС, гипергликемия и т.д.). Вазоконстриктор фелипрессин опасен для беременных, так как вызывает сокращения миометрия. Тем не менее, несмотря на все выше указанные опасности, отсутствие адекватного обезболивания пациентов группы риска еще более опасно и может повлечь за собой различные осложнения за счет наличия стрессорной реакции организма на боль. Поэтому при проведении обезболивания необходимо решить две задачи: с одной стороны местная анестезия должна быть максимально эффективна и полностью устранить болевую чувствительность в области вмешательства, с другой стороны — необходимо свести к минимуму системное воздействие на организм веществ, входящих в состав местноанестезирующего препарата.

**Глава I.   Составные компоненты современного местноанестезирующего препарата.**

Местные анестетики:   
    — Новокаин   
    — Лидокаин   
    — Мепивакаин   
    — Артикаин   
    — Бупивакаин и Этидокаин   
    Консерванты:   
    — Парагидроксибензоаты   
    Вазоконстрикторы:   
    — Адреналин (эпинефрин)   
    — Норадреналин (норэпинефрин)   
    — Фелипрессин (октапрессин)   
    Стабилизаторы:   
    — Сульфиты натрия и калия

Препарат для проведения местной анестезии в стоматологии не обязательно содержит все эти компоненты. Для блокады проведения нервных импульсов по нервным волокнам достаточно одного лишь местного анестетика, однако для пролонгирования его действия, усиления эффекта и т. п. используются вазоконстрикторы. Дело в том, что практически все современные местные анестетики обладают сосудорасширяющим действием, хотя и в разной степени. В ряде случаев (при наличии противопоказаний к применению вазоконстрикторов) местноанестезирующее вещество может использоваться и без вазоконстрикторов, но с меньшей продолжительностью эффекта обезболивания. Для увеличения сроков хранения местноанестезирующих препаратов используются консерванты и стабилизаторы (при наличии вазоконстрикторов).

*1) Анестетики*

- Новокаин — еще недавно наиболее часто используемый в России местноанестезирующий препарат, однако среди современных местных анестетиков, используемых в стоматологии, наименее эффективный. Обладает наибольшей аллергенностью, наибольшими вазодилатирующими свойствами, что требует высоких концентраций вазоконстриктора, поэтому использование препаратов новокаина у пациентов группы риска нежелательно.

*-* Лидокаин — значительно более эффективный и надежный препарат, чем новокаин, менее аллергичен, однако уступает по этому показателю последним местным анестетикам, обладает значительным вазодилатирующим эффектом, поэтому используется с высокими концентрациями адреналина (1:50000) и норадреналина (1:25000). Такие концентрации катехоламинов противопоказаны для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, тиреотоксикозом, сахарным диабетом, глаукомой, сопутствующей лекарственной терапией трициклическими антидепрессантами, ингибиторами МАО, аминазином (и другими препаратами с a-адреноблокирующей активностью), при беременности. При использовании без вазоконстриктора — длительность анестезии не превышает 10−15 минут. Лидокаин обладает антиаритмическим действием. (Карпулированные препараты (без вазоконстриктора): Xylonor 2% plain (Septodont))

- Мепивакаин — по эффективности сравним с лидокаином, малоаллергичен, обладает минимальным вазодилатирующим эффектом, а по некоторым данным даже имеет сосудосуживающее действие. Поэтому возможно использование его 3% раствора без вазоконстриктора, что делает его препаратом выбора при тяжелых формах сердечно-сосудитых заболеваний, тиреотоксикозе, сахарном диабете, глаукоме, то есть в тех случаях, когда имеются противопоказания к применению вазоконстриктора. Длительность анестезии при этом 20−40 минут, что достаточно для небольших объемов вмешательств. В сочетании с вазоконстриктором (адреналин или норадреналин 1:100000) используется 2% раствор мепивакаина. (Карпулированные препараты: (Scandonest 3% plain (Septodont), Mepivastesin(ESPE) — 3% мепивакаин без вазоконстриктора; Scandonest 2% noradrenaline (Septodont) — 2% мепивакаин с норадреналином 1:100000.)

|  |
| --- |
|  |

- Артикаин — один из наиболее высокоэффективных местноанестезирующих препаратов, обладает незначительным вазодилатирующим эффектом, используется с адреналином в разведениях 1:100000 и 1:200000. Важным его качеством является короткий период полураспада (около 25 минут) и высокий процент его связывания с белками плазмы, то есть этот препарат с наименьшей вероятностью может оказать токсический эффект. В этой связи рекомендуется его применение при заболеваниях печени и почек, беременности и лактации (наименьшая вероятность токсического действия препарата на плод и на ребенка). (Карпулированные препараты: Septanest 1:200000 (Septodont), Ultracain DS (Hoechst), Ubistesin (ESPE) — 4% артикаин с адреналином 1:100000; Septanest 1:100000 (Septodont), Ultracain DS forte (Hoechst), Ubistesin forte (ESPE) — 4% артикаин с адреналином 1:100000.)

- Бупивакаин и Этидокаин — эффективные длительнодействующие местные анестетики, используются с адреналином в разведении 1:200000 и без вазоконстриктора в большей концентрации при длительных и обширных вмешательствах.

*2) Консерванты*

Наиболее часто используемые в качестве консерванта вещества — эфиры парагидроксибензойной кислоты (парабены), они обладают антибактериальным и противогрибковым действием. Эти вещества могут являться аллергенами. Наличие или отсутствие парабенов в местноанестезирующем препарате указывается производителем.

*3) Вазоконстрикторы*

*-*   Адреналин — является самым сильным катехоламином-вазоконстриктором. Может вызывать нежелательные эффекты вследствие действия на адренорецепторы сердца (тахикардия), сосудов (вазоконстрикция), печени (повышение уровня сахара в крови), миометрия (вызывает сокращения мышцы матки) и других органов и тканей. Особенно опасен вследствие действия на b-адренорецепторы сердца, может вызвать декомпенсацию сердечной деятельности при сопутствующих заболеваниях сердечно-сосудистой системы. В этом случае, а также при беременности, сопутствующей лекарственной терапии глюкокортикостероидами, трициклическими антидепрессантами, ингибиторами МАО, аминазином (и другими препаратами с a-адреноблокирующей активностью), относительно безопасным разведением является 1:200000. Разведение адреналина 1:200000 является максимальным, при котором не отмечены достоверные изменения показателей системной гемодинамики (ЧСС, АД). Использование адреналина при местной анестезии противопоказано при сахарном диабете, глаукоме, тиреотоксикозе.

- Норадреналин — аналогичен адреналину, но эффект слабее, поэтому используется в больших концентрациях. Преобладает действие на a-адренорецепторы (вазоконстрикция), поэтому норадреналин менее опасен у пациентов с сердечной патологией, но выше риск развития гипертонического криза при сопутствующей гипертонической болезни. Применение норадреналина взамен адреналина показано при тиреотоксикозе и сахарном диабете. Противопоказано его использование при глаукоме.

- Фелипрессин (Октапрессин) — не катехоламин, не действует на адренорецепторы, поэтому лишен всех вышеуказанных недостатков. Является аналогом гормона задней доли гипофиза — вазопрессина. Противопоказан при беременности, т. к. может вызвать сокращения миометрия.

*4) Стабилизаторы.*

Эти вещества (дисульфит натрия или калия) предохраняют катехоламины от окисления. Они могут стать причиной аллергических реакций при повышенной чувствительности к сульфитам. Аллергия к сульфитам наиболее часто встречается у пациентов с бронхиальной астмой (частота — около 5%), поэтому при лечении таких пациентов следует быть особенно осторожным.

**Глава II.  Особенности премедикации у пациентов группы риска.**

Недооценка общего состояния больного может привести к тяжелым осложнениям. Врач должен четко представлять особенности подготовки пациентов с сопутствующей патологией, чтобы стоматологическое вмешательство не спровоцировало обострение заболевания. Основном в профилактике является обеспечение благоприятного психоэмоционального фона и безболезненность оперативного вмешательства.

- Пациенты пожилого и старческого возраста:

 У таких больных:

• Снижение компенсаторных и адаптиционных возможностей при экстремальных воздействиях.

• Имеется функциональная недостаточность кровообращения.

• Снижен метаболизм

• Дыхательная функция и порог чувствительности дыхательного центра к углекислоте также снижен.

Адренокортикальные реакции на чрезвычайные раздражители в таком возрасте хорошо сохранены. Для местной анестезии можно использовать любой анестетик с добавлением адреномиметиков в обычной или уменьшенной дозировке.

- Пациенты с гипертонической болезнью.

• Эмоциональное напряжение может спровоцировать не только подъем артериального давления, но и гипертонический криз, на фоне которого может быть острая левожелудочковая недостаточность.

• Таким больным необходима премедикацмя с использованием седативных , а иногда и гипотензивных средств.

• Показано внутривенное введение 0, 5 -1% раствора Дибазола (40 -60 г) или 25% раствора сульфата магния (10 мл). Можно применить и другие гипотензивные средства.

В таком случае можно использовать анестетик( тримекаин или лидокаин) с адреналином 1: 200000, лиюо использовать анестезирующий препарат, не содержащий вазоконстриктор (мепивакаин). В данном случае - более опасным является накопление эндогенного адреналина при эмоциональном стрессе и болевой реакции.

- Пациенты с эндокринными заболеваниями.

1) Сахарный диабет:

• Должна присутствовать корригирующая терапия (если не показано экстренное вмешательство)

• У них повышенная чувствительность к наркотическим средствам, которые могут вызвать угнетение дыхания, а также к нейролептикам и ганглиоблокаторам.

• Для премедикации используют Седуксен и антигистаминные препараты.

• Необходимо участие врача-эндокринолога.

У больных сахарным диабетом адреналин может вызвать гипергликемию, спровоцировать приступ стенокардии. Прием пациентов с  сахарным диабетом лучше проводить в  утренние часы, через 2 часа после приема пищи и  всех назначенных лекарственных препаратов. Необходимо избегать длительных процедур. Анестетик желательно использовать без вазоконстриктора. Безопасная доза анестетика в  период ремиссии составляет 0,8-1,5 мл, максимальная – 1,7 мл.

2) Тиреотоксикоз:

• Больные с легкой степенью не нуждаются в спец. подготовке, при средней и тяжелой - подготовка микродозами йода в течение 6 -8 дней

• Назначение транквилизиторов, витаминов С, В 1, В 6, В 12

• Консультация врача-терапевта и эндокринолога.

• Использование седативных препаратов в повышенных дозах при экстренных вмешательствах.

• Обезболивание должно быть достаточным, так как снижается холинэстеразная активность сыворотки крови, гидролиз новокаина задерживается , поэтому его применение должно быть в минимальных количествах.

При применении местной анестезии у больных тиреотоксикозом следует помнить, что симпатомиметики (адреналин, норадреналин) усиливают кардиотоксическое действие гормонов щитовидной железы, что может усугубить аритмию, кардиалгию, сердечную недостаточность. Клиника передозировки адреналином напоминает тиреотоксикоз и  характеризуется возбуждением, беспокойством, страхом, тахикардией, тремором рук, повышением артериального давления. Местную анестезию проводить препаратами, не содержащими симпатомиметики.

- Больные с хронической коронарной недостаточностью и ишемической болезнью сердца.

• Перед оперативным вмешательством необходимо проведение седативной подготовки.

• Показаны антигистаминные препараты, возможно применение коронаролитиков.

• Нежелательно снижение диастолического давления.

• К раствору анестетика может быть добавлен адреналин в обычной дозировке

• Желательно проведение вмешательства на фоне ингаляции кислорода.

При наличии приступов стенокардии в  анамнезе больному необходимо порекомендовать:

– в день посещения стоматолога своевременно принять все препараты, которые ему назначены кардиологом по поводу основного заболевания (нитраты, бета-адреноблокаторы, антогонисты кальция и  др.);

– лицам с  высокой эмоциональной лабильностью нужно провести седативную премедикацию;

– так как большинство пациентов принимают антиагрегант аспирин, врачу следует помнить о возможности длительного кровотечения после удаления зуба и  при выполнении других опера- тивных вмешательств;

– стоматологические вмешательства желательно осуществлять не ранее чем через 2 месяца после перенесенного инфаркта миокарда;

– при проведении анестезии необходимо провести аспирационную пробу.

Учитывая, что адреномиметики повышают потребность миокарда в  кислороде, увеличивают сердечный выброс, вызывают тахикардию, повышают артериальное давление, следует:

– уменьшить дозу анестетика за счет использова- ния растворов более высокой концентрации (4% артикаин) и  проведения интралигаментарной анестезии;

– использовать низкую концентрацию вазоконстриктора (1:200000);

– использовать анестетик без вазоконстриктора – мипивакаин.

При наличии аритмии у пациента необходимо выяснить, какие препараты пациент принимает. Следует помнить, что антиаритмические препараты (дифенин, аймалин) усиливают кардиодепрессивное действие местных анестетиков. Новокаинамид вызывает возбуждение центральной нервной системы, что может привести к  развитию галлюцинаций, особенно в  сочетании с  лидокаином. Лидокаин используется для купирования желудочковых аритмий, поэтому ему можно отдать предпочтение при выборе препарата для местной анестезии. Особую осторожность следует соблюдать с  пациентами, имеющими искусственные водители ритма, так как электрическое оборудование стоматологического кабинета может нарушить его работу.

- Пациенты с приобретенными пороками сердца.

• Необходима терапия поддерживающими гликозидами.

• Подготовка этих больных глюкокортикоидами предупреждает опасность декомпенсации кровообращения, которое может возникнуть из-за психоэмоционального напряжения.

• Стабилизации сердечно-сосудистой деятельности способствует применение седативных и антигистаминных препаратов.

• Обязательное тщательное проведение местной анестезии, оксигенации перед и во время вмешательства.

• Накануне - прием снотворного средства на ночь.

- Больные с эмфиземой легких и пневмосклерозом.

• Необходимо назначить препараты для улучшения бронхиальной проводимости и условий газового обмена.

• Для премедикации можно использовать седативные и антигистаминные препараты.

• Не показаны снотворные барбитурового ряда, опиаты, дроперидол и фентанил.

- Пациенты с бронхиальной астмой.

 • У пациентов изменена воздушная проводимость дыхательных путей из-за сужения просветов бронхов и бронхиол, мышечного спазма и накопления вязкого секрета.

• Премедикация: примнение бронходилататоров-при плановом проведении, при экстренном-невозможна.

• Показано введение 10 -20 мг седуксена, раствора атропина сульфата, супрастина.

• Не показано назначение веществ, угнетающих дыхательный центр.

• Проведение оксигенации.

• Назначают: тримекаин и лидокаин с добавлением адреналина в обычной дозировке.

У больных с  бронхообструктивным синдромом адреналин вызывает расширение бронхов в  результате стимуляции бета-адренорецепторов, поэтому применение анестетиков, содержащих возоконстриктор адреналин, у этой категории больных обосновано. Однако следует помнить, что в  раствор анестетика добавляют антиоксиданты-сульфиты. Бисульфат натрия может вызвать у больных бронхиальной астмой острый приступ удушья, ларингоспазм, угнетение дыхания и  шок. Поэтому у пациентов с  осложненным аллергоанамнезом для проведения анестезии необходимо использовать препараты на основе мепивакаина.

- Пациенты с нарушением функции печени.

• Наличие у пациента хронического гепатита , алкогольного цирроза, механической желтухи.

• Премедикация: седуксен, дроперидол - не оказывают отрицательного влияния на кровоток печени.

• Местные анестетика амидной группы ( тримекаин, лидокаин) метаболизируются печенью, а эфирной группы - подвергаются гидролизу в печени, в плазме и в тканях.

Поэтому необходимо применять НОВОКАИН как наименее токсичный препарат, но количество введенного новокаина должно быть минимальным, а поступление в кровь - замедленным. Предпочтительнее использовать новокаин с адреналином.

При циррозе печени уровень альбуминов в  крови уменьшается из-за снижения функции синтеза белка. Местноанестезирующие средства обладают высокой степенью связывания с  белками. Так, у мепивакаина степень связывания с  белками крови составляет 78%, у артикаина – 95%. Снижение уровня альбуминов приводит к  увеличению свободной фракции лекарственных веществ, усилению эффекта, в  том числе и  токсического. Амиды подвергаются биотрансформации в  основном в  печени. Нарушение функции печени усиливает токсические эффекты от используемых лекарственных препаратов. Поэтому пациентам с  выраженными заболеваниями печени необходимо снижать дозы местных анестетиков. Использование лидокаина противопоказано, та как при его метаболизме в  печени образуются токсические метаболиты.

- Лица, злоупотребляющие алкоголем.

• Страдают: циррозом печени, алкогольным гепатитом, гипертрофией сердца, легочной гипертензией.

• Для премедикации необходимо использовать седуксен с дроперидолом , атропином.

• Эффективность местной анестезии снижена.

- Пациенты с хронической почечной недостаточностью.

• Премедикация направлена на достижение седативного, гипнотического и вагодепрессорного эффекта.

• Можно применять: седуксен, дроперидол, атропин.

• Необходима консультация с врачом соответствующей специальности.

**Глава III.  Проведение местной анестезии у пациентов с сопутствующими заболеваниями.**

|  |  |
| --- | --- |
| Заболевание | Тактика проведения местной анестезии во избежание осложнений |
| ИБС, инфаркт миокарда, сердечная недостаточность, ГБ, перенесенные инсульты, сердечные аритмии. | Использовать анестетики без ВК , с фелипрессином или с адреналином в концентрации не более 1:200000. Карпулированные препараты: Septanest 1:200000, Ultracain DS, Ubistesin (на основе артикаина) , Scandonest 3% plain, Mepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), Xylonor 3% plain (на основе лидокаина без ВК — только при кратковременных вмешательствах). |
| Аллергический статус, бронхиальная астма | Не использовать новокаин и лидокаин, как наиболее опасные препараты. Устранение контакта с аллергенами: использование МА и ВК без консервантов (сульфиты, парабены). Наименее аллергенные карпулированные препараты: Scandonest 3% plain, Mepivastesin (на основе мепивакаина без ВК, не содержит ни сульфитов ни парабенов); препараты Septanest, Ultracain DS и DS-forte, Ubistesin, Ubistesin forte (на основе артикаина, не содержат парабенов, однако содержат в качестве консерванта сульфиты). При аллергии на все виды МА после консультации со специалистом-аллергологом возможна анестезия 1% димедролом/супрастином в объеме до 3 мл. |
| Тиреотоксикоз (гипертиреоз), Сахарный диабет | Использовать анестетики без ВК, с фелипрессином или норадреналином . Адреналин противопоказан. Карпулированные препараты: Scandonest 2% noradrenaline (на основе мепивакаина с норадреналином), Scandonest 3% plain, Mepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), Xylonor 3% plain (на основе лидокаина без ВК — только при кратковременных вмешательствах). |
| Заболевания печени | Использовать эфирные МА или препараты на основе артикаина (Ultracain DS и DS forte, Septanest, Ubistesin, Ubistesin forte). |
| Заболевания почек | При проведении обезболивания использовать наименее токсичные препараты с быстрым метаболизмом на основе артикаина (Ultracain DS и DS forte, Septanest, Ubistesin, Ubistesin forte). |
| Глаукома | Использовать анестетики без ВК или с фелипрессином. Адреналин и норадреналин противопоказаны. Карпулированные препараты: Scandonest 3% plain, Mepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), Xylonor 3% plain (на основе лидокаина без ВК — только при кратковременных вмешательствах). |

**Глава IV. Проведение местной анестезии у пациентов с сопутствующей лекарственной терапией.**

|  |  |
| --- | --- |
| Препараты | Тактика проведения местной анестезии во избежанеие осложнений |
| Сопутствующая терапия глюкокортикостероидными гормонами.  Трициклические антидепрессанты, ингибиторы МАО препараты раувольфии, адреноблокаторы центрального действия.Препараты с a -адреноблокирующей активностью (прозазин, аминазин, тиоридазин). | При обезболивании использовать анестетики без ВК, с фелипрессином или с адреналином в концентрации не более 1:200000. Карпулированные препараты: Septanest 1:200000, Ultracain DS , Ubistesin (на основе артикаина), Scandonest 3% plain , Mepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (только при кратковременных вмешательствах). |
| Сульфаниламиды | При проведении обезболивания не использовать МА из группы эфирных (новокаин). |

**Глава V. Проведение местной анестезии у пациентов с другими факторами риска.**

|  |  |
| --- | --- |
| Фактор риска | Тактика проведения местной анестезии во избежание осложнений |
| Беременность | Использовать анестетики без ВК или с адреналином в концентрации не более 1:200000, фелипрессин противопоказан! В качестве анестетика не использовать прилокаин. При проведении обезболивания желательно использовать наименее токсичные препараты с быстрым метаболизмом на основе артикаина. Карпулированные препараты: Septanest 1:200000, Ultracain DS , Ubistesin (на основе артикаина). |
| Период лактации | При проведении обезболивания использовать наименее токсичные препараты с быстрым метаболизмом (на основе артикаина): Septanest , Ultracain DS и DS - forte , Ubistesin, Ubistesin forte (на основе артикаина). |
| Возрастной фактор (старше 60 лет) | При обезболивании использовать анестетики без ВК, с фелипрессином или с адреналином в концентрации не более 1:200000. Карпулированные препараты: Septanest 1:200000, Ultracain DS , Ubistesin (на основе артикаина) , Scandonest 3% plain , Mepivastesin (на основе мепивакаина без ВК), лидокаин без вазоконстриктора (при кратковременных вмешательствах). |

Выбор и планирование обезболивания у беременных:

В организме женщины в  период беременности происходят выраженные изменения. К моменту родов объем циркулирующей крови возрастает на 30-40%. Влияние стероидных гормонов на 30-40% увеличивает сердечный выброс и  вызывает умеренную тахикардию. Во время беременности органы дыхания выполняют усиленную работу, так как процессы обмена веществ между плодом и  матерью требуют большего количества кислорода. Деятельность паренхиматозных органов усиливается. В частности, стимулируется белковообразовательная и  дезинтоксикационная функция печени. Нервно-психические реакции на внешние раздражители при беременности становятся неустойчивыми.

Вышеперечисленные изменения, а также наличие развивающегося плода создают специфические условия для оказания стоматологической помощи и  применения лекарственных препаратов у данной категории больных.

На основе степеней риска, применяемых в  акушерстве, была разработана система планирования и  выбора метода обезболивания применительно к  поликлиническому стоматологическому приему. Сущность методики состоит в  том, что при сборе анамнеза стоматолог активно выявляет факторы акушерского и  экстрагенитального риска у беременной и  оценивает каждый в  баллах. При анализе психоэмоционального состояния выделяют три степени тревоги: высокую – 5 баллов, среднюю – 3 балла и  низкую – 1 балл. Окончательно оценивают анамнестические данные, степень травматичности стоматологического вмешательства, уровня тревоги и  относят пациентку в  одну из трех групп риска стоматологического вмешательства.

К группе **незначительной степени риска** относят беременных, у которых не выявлена экстрагенитальная и  акушерская патологии. Вмешательства проводят в  полном объеме в  условиях стоматологической поликлиники с  применением адекватной местной анестезии. Желательно использовать анестетики на основе артикаина или мепивакаина без вазоконстриктора. Нежелательно использовать лидокаин, так как при его метаболизме в  печени образуются токсические метаболиты. В данной группе, при наличии выраженного психоэмоционального напряжения или значительной травматичности вмешательства показано комбинированное обезболивание (седативная премедикация плюс местная анестезия).

Для больных **с  умеренной степенью риска** характерно наличие компенсированной экстрагенитальной и  акушерской патологии. В анамнезе могут быть осложнения предыдущих беременностей, а также осложнения текущей беременности – угроза прерывания, кровотечения, анемия. Больным умеренной группы риска перед плановым лечением показана консультация акушера-гинеколога и  терапевта с  целью уточнения вида патологии и  решения вопроса о возможности проведения лечения в  данный срок беременности. Местная анестезия проводится после седативной премедикации. Вмешательства проводят в  условиях стоматологической поликлиники, но объем хирургического вмешательства следует ограничить. Длительные и  наиболее травматичные вмешательства переносят на послеродовый период.

В группу с  выраженной или некомпенсированной экстрагентальной патологией входят: гипертоническая болезнь, пороки сердца с  нарушением кровообращения, заболевания надпочечников и  щитовидной железы, сахарный диабет. К данной группе риска относят беременных, имеющих осложнения беременности, токсикоз беременности с  повышением артериального давления, кровотечение. Беременным высокой степени риска стоматологические вмешательства должны проводиться в  условиях общесоматического или акушерского стационара с  привлечением терапевта и  анестезиолога вне зависимости от травматичности и  объема вмешательства.

**Глава VI. Выбор местноанестезирующего препарата при лечении детей.**

При выборе местноанестезирующего препарата для использования при лечении пациентов детского возраста необходимо учитывать:

* Применение вазоконстрикторов противопоказано у детей до 5 лет
* Детям старше 5 лет желательно использовать вазоконстриктор (адреналин) в низкой концентрации (1:100000; 1:200000).
* Местный анестетик артикаин противопоказан у детей до 4 лет
* Следует применять наиболее эффективные и безопасные современные местноанестезирующие препараты на основе *артикаина*, *мепивакаина*или *лидокаина,*ограничив дозировку используемого препарата

**Дозировки местноанестезирующего препарата для обезболивания у детей.**

|  |  |
| --- | --- |
| Возраст ребенка | Рекомендуемая дозировка местного анестетика |
| 1 год | 0,25 мл. |
| 2 года | 0,3-0,4 мл. |
| 3 года | 0,4-0,5 мл. |
| 4 года | 0,5 мл. |
| 5 лет | 0,6 мл. |
| 6 лет | 0,6 – 0,8 мл. |
| 7 лет | 0,8 – 1 мл. |
| 8-14 лет | 1 – 1,5 мл. |

**Заключение.**

При выборе препарата для обезболивания очень важно наряду со стоматологическим статусом, учесть также и все особенности общесоматического состояния пациента. Это возможно только при тщательном сборе анамнеза. Такой подход поможет предотвратить возможные осложнения, которые могут быть связаны с проведением обезболивания. Опытный стоматолог должен хорошо ориентироваться не только в действиях анестезирующих препаратов различных компаний, но и в их химическом составе. Все растворы местных анестетиков, содержащие вазоконстрикторы, необходимо с предосторожностью назначать больным с тяжелыми сердечно-сосудистыми (декомпенсированная сердечная недостаточность, пароксизмальная тахикардия, артериальная гипертензия, нарушение коронарного и мозгового кровообращения и др.) и эндокринными заболеваниями (тиреотоксикоз, сахарный диабет), глаукомой, высокой тревожностью и кроме того принимающим неселективные ß-адреноблокаторы и трициклические антидепрессанты.

**Список литературы.**

1. Анисимова Е.Н. «Клиническое обоснование выбора средств для местного обезболивания при амбулаторных стоматологических вмешательствах.» // М. — автореф. дис. докт., 1998

2. Анисимова Е.Н., Зорян Е.В., Шугайлов И.А. «Особенности действия карпулированных местных анестетиков и их сочетаний с вазоконстрикторами.» // Стоматология. — 1997 — №6 — с. 25−29.

3. Рабинович С.А., Московец О.Н., Федосеева Т.Д. «Как выбрать местноанестезирующие препараты.» // Клиническая стоматология. — 1999 — № 1 — с. 58−62.

4. С.А. Рабинович, Е.Н. Анисимова, Л.А. Аксамит, Е.В. Зорян, Т.Д. Бабич, А.А. Цветкова, Н.Т. Бутаева. «Средства и способы местного обезболивания в стоматологии.» / Рабинович С.А., Зорян Е.В. - М.2013.- 136 с.: ил

5.  Барер Г.М., Зорян Е.В. «Рациональная фармакотерапия в стоматологии. Рук. для практикующих врачей.» / Г.М. Барер, Е.В. Зорян — М.: Литтерра, 2006.— 568 с.

6. Вебер В.Р., Мороз Б.Т. «Местная анестезия у стоматологических пациентов с сопутствующей патологией: Учебное пособие.» / В.Р.Вебер, Б.Т. Мороз –

2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Человек, 2007. – 80 с.

7. Петрикас А.Ж. «Обезболивание зубов: Учебное пособие.» / А.Ж. Петрикас – Тверь, 1997. – 111с.

8. Рабинович С.А., Московец О.Н., Лукьянов М.В., Зорян Е.В. «Проблемы безопасности местной анестезии в стоматологии.» / С.А. Рабинович, О.Н. Московец, М.В. Лукьянов, Е.В. Зорян – М., «Макцентр», 2002. – 46 с.

9. . Шугайлов И.А., Васильченко Н.П., Шульгин Е.Г., Финадеев А.И., Рабинович С.А., Стош В.И. «Выбор и планирование обезболивания при амбулаторных вмешательствах у беременных: Метод рекомендации.» / И.А. Шугайлов, Н.П. Васильченко, Е.Г. Шульгин, А.И. Финадеев, С.А. Рабинович, В.И. Стош – Москва, 1989. – 18 с.

10. Кражан С.Н., Гандылян К.С., Шарипов Е.М., Волков Е.В., Письменова Н.Н. М53 «Местное обезболивание и анестезиология в стоматологии: учебное пособие.» / С.Н. Кражан, К.С. Гандылян, Е.М. Шарипов, Е.В. Волков, Н.Н. Письменова – Ставрополь: Издательство СтГМУ. – 2014. – 202 с.

11.  Шайда Л.П., Лампусова В.Б., Бодякина Э.А., Стягайло С.В. «Проведение местной анестезии у пациентов группах риска» // Л.П. Шайда, В.Б. Лампусова, Э.А. Бодякина, С.В. Стягайло - Стоматология сегодня. 2002. N 6. С. 10–11.

12. Рабинович С.А. «Критерии обоснованного выбора местноанестезирующих препаратов в стоматологии» // С.А. Рабинович - Клиническая стоматология. - 2012. - № 4. - С. 32-35. - Библиогр.: 29 назв.