

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра: Хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ В СТОМАТОЛОГИИ

Выполнил ординатор
Кафедры: хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии
по специальности «стоматология хирургическая»
Репаный Денис Анатольевич
рецензент и.о.заведующий кафедрой, д.м.н. профессор А.А. Левенец

ЦЕЛЬ:

- ▶ изучить основные положения в определении показаний и противопоказаний к проведению местной анестезии, методики проведения анестезии, инструментария для его проведения, возможных осложнений во время местной анестезии.

АКТУАЛЬНОСТЬ:

- Боль является основной причиной негативного отношения пациентов к своевременному обращению к стоматологу. Особенно наглядно это проявляется у детей, когда болезненно проведенная манипуляция при первой встрече со стоматологом на всю жизнь оставляет негативный след в его сознании. У современного человека заметно упала выносливость к боли, зато резко возросла требовательность к комфорту, связанному с лечением, удалением зубов, протезированием. В настоящее время обезболивание является обязательным элементом в хирургической стоматологии, врачу следует чутко реагировать и оценивать болезненность манипуляции и сразу приходить на помощь пациенту реальными анестезиологическими мерами.

ВИДЫ ОБЩЕГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

- наркоз;
- нейролептанальгезия;
- атаралгезия;
- центральная анальгезия;
- аудиоанальгезия;
- гипноз.

Наркóз (др.-греч. νάρκωσις — онемение, оцепенение; синонимы: общее обезболивание, общая анестезия) — искусственно вызванное обратимое состояние торможения центральной нервной системы, при котором возникает потеря сознания, сон, амнезия, обезболивание, расслабление скелетных мышц и потеря контроля над некоторыми рефлексамии. Всё это возникает при введении одного или нескольких общих анестетиков, оптимальная доза и комбинация которых подбирается анестезиологом с учётом индивидуальных особенностей конкретного пациента и в зависимости от типа медицинской процедуры.

ВИДЫ НАРКОЗА

- **И н г а л я ц и о н н ы й:**
- масочный (назо-и орофарингеальный);
- эндотрахеальный (назо-или оротрахеальный);
- через трахеостому.
- **Н е и н г а л я ц и о н н о е н а р к о з:**
- внутривенный;
- ректальный.
- **По способу введения лекарственных веществ различают:**
- мононаркоз (одним анестетиком);
- полинаркоз (комбинированный, многокомпонентный или, потенцированный).

В настоящее время в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии в поликлинических условиях для обезболивания оперативных вмешательств применяются как местная, так и общая анестезии в виде масочного наркоза закисью азота, фторотаном, возможно применение эндотрахеального наркоза. Все методы местного обезболивания делятся на две большие группы: неинъекционных и инъекционных.

В зависимости от действия на определенный участок нерва (нервные окончания или нервные стволы и ветви) различают два основных типа инъекционного местного обезболивания: терминальное и проводниковое.

Для проведения неинъекционного обезболивания в клинике применяют средства и вещества, которые могут обеспечить поверхностное местное обезболивание тканей безигловыми методами.

Химический поверхностный метод. Осуществляется путем смазывания участка слизистой раствором анестетика или прикладыванием тампона, пропитанного обезболивающим раствором. Возможно нанесение анестетика на слизистую оболочку с помощью аэрозоля.

Участки, подлежащие обезболиванию, тщательно высушивают марлевыми тампонами, или воздушным потоком пистолета, затем обкладывают ватными валиками и наносят анестезирующее вещество на 3-5 мин. Имея хорошую проникающую способность, эти вещества быстро вызывают поверхностный обезболивающий эффект.

Местную инфильтрационную и проводниковую анестезию осуществляют с помощью 0,5-2 % -ных водных растворов новокаина и других - препаратов (лидокаин, ультракаин, ксилокаин, тримекаин). Формы местного обезболивания при хирургических вмешательствах в челюстно-лицевой области могут быть различны. Широко применяется местная инфильтрационная анестезия, периферическая и центральная проводниковая анестезии.

Местная инфильтрационная анестезия позволяет безболезненно оперировать в пределах мягких тканей. Кость пропитывается новокаином значительно хуже, поэтому и обезболивающий эффект инфильтрационной анестезии здесь не всегда достаточен.

Особенно плохо проникает раствор под слизистую оболочку или под кожу. Не всегда удастся получить желаемое обезболивание кости. При введении анестетика под надкостницу обезболивающий эффект во многом еще зависит от толщины кортикального слоя на участке, где производится анестезия. Альвеолярный отросток верхней челюсти на всем протяжении образован губчатой костью, покрытой тончайшим слоем компактного вещества, что и создает здесь благоприятные условия для осуществления инфильтрационной анестезии. Нижнечелюстная кость на большем протяжении покрыта очень плотным слоем компактной кости и только в переднем отделе альвеолярного отростка на уровне резцов и клыков этот слой выражен менее заметно. При удалении резцов на нижней челюсти применяется инфильтрационная анестезия. При удалении же моляров и премоляров нижней челюсти инфильтрационная анестезия малоэффективна. Для обезболивания мягких тканей обычно применяют 0,25-0,5% -ные водные растворы новокаина, тримекаина, лидокаина.

Для того чтобы продлить анестезирующее действие вводимого раствора, в него добавляют несколько капель адреналина (1:1000). Вполне достаточно добавлять на каждые 10 мл раствора 2-3 капли адреналина. В случаях особо тяжелого нарушения мозгового кровообращения и функций сердечно-сосудистой системы следует отказаться от адреналина или дозу его уменьшить вдвое.

Количество вводимого 2 %-ного раствора не должно превышать 12-15 мл, так как большие количества раствора такой концентрации могут явиться причиной отравления новокаином. Достаточный обезболивающий эффект после завершения инфильтрационной анестезии сохраняется в течение 1-1,5 часа, но полное восстановление чувствительности наступает только через 2 часа и.

.

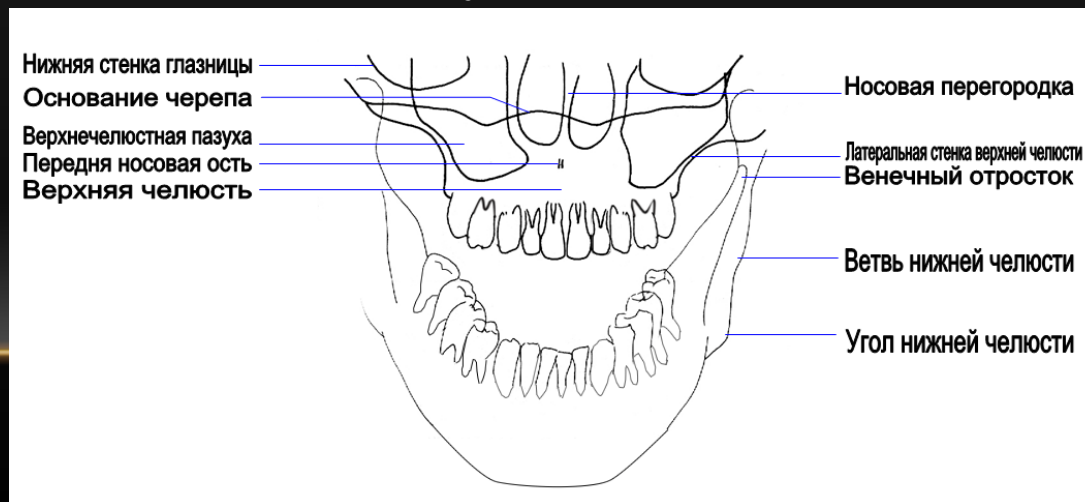
Анестезия на верхней челюсти

Инфильтрационная анестезия. Методика проведения

Иглу погружают в мягкие ткани горизонтально под углом 30° к альвеолярному отростку. Скол иглы должен быть обращен к кости. Анестетик вводят медленно. С небной стороны вкол иглы производят в угол, образованный альвеолярным и небным отростками верхней челюсти, вводят не более 0,5 мл анестетика. С язычной стороны альвеолярной части нижней челюсти анестетик вводят в место перехода слизистой оболочки альвеолярной части на подъязычную область, 2-3 мл. С вестибулярной стороны вкол иглы производится в переходную складку.

Зона обезболивания: десна, альвеолярный отросток и зуб, в области которых производится анестезия.

Время наступления: 7-10 минут.



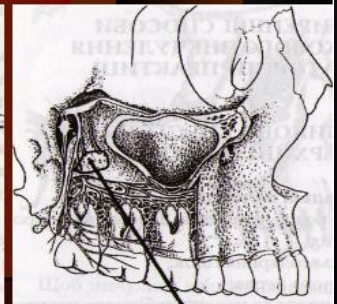
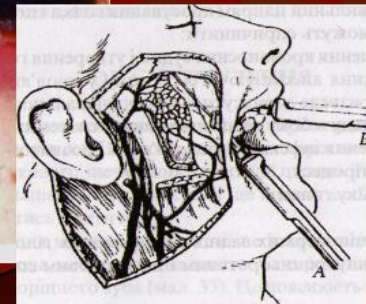
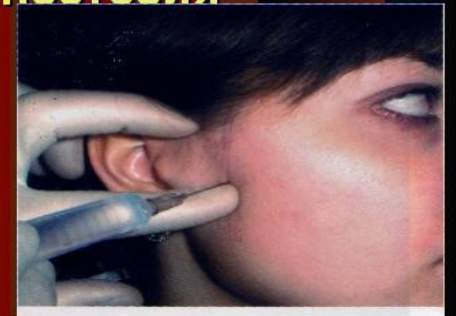
Туберальная анестезия. Методика проведения

Иглу располагают под углом 45° к гребню альвеолярного отростка, скосом иглы к кости. При полуоткрытом рте больного вкол иглы производят на уровне коронки 2 моляра в слизистую оболочку, отступя от переходной складки на 0,5 см кнаружи. Иглу продвигают вверх, назад и внутрь на глубину 2,5 см и вводят 2 мл анестетика.

Зона обезболивания: 1,2,3 моляры, надкостница альвеолярного отростка и слизистая оболочка в области эти

Туберальная анестезия

Время наступления: 7-10 минут.



Инфраорбитальная анестезия. Методика проведения

Анатомические ориентиры подглазничного отверстия:

- 1) на 0,5-0,75 см ниже костного желобка, соответствующего месту соединения скулового отростка верхней челюсти со скуловой костью;
- 2) на 0,5-0,75 см ниже точки пересечения нижнего края глазницы с вертикальной линией, проведенной через середину второго моляра;
- 3) на 0,5-0,75 см ниже места пересечения нижнего края глазницы с вертикальной линией, проведенной через зрачок глаза, смотрящего вперед.

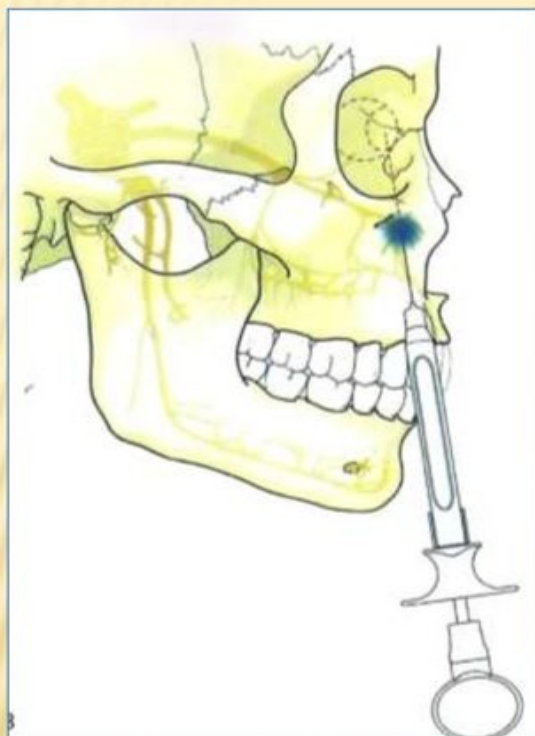
Внутриротовой метод. Вкол иглы производят на 0,5 см кпереди от переходной складки на уровне промежутка, между центральным и боковым резцом. Иглу продвигают кзади, вверх и кнаружи. В области подглазничного отверстия выпускают 0,5-1,0 мл анестетика.

Зона обезболивания: резцы, клыки и премоляры, костная ткань альвеолярного отростка, слизистая оболочка альвеолярного отростка с вестибулярной стороны, кожа подглазничной области, нижнего века, крыла носа, кожа и слизистая оболочка верхней губы.

Время наступления: 3-5 минут

ИНФРАОРБИТАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ (ВНУТРИРОТОВОЙ СПОСОБ)

(БААРТ Ж.А., БРАНД Х.С., 2010)



Блокада:

периферических ветвей верхнечелюстного нерва (n. maxillaris): **подглазничного нерва (n. infraorbitalis)** и передних и средних альвеолярных ветвей (ramus alveolaris superior medius, rami alveolares superiores anteriores)

Небная анестезия. Методика проведения

Небное отверстие располагается на пересечении линии, проведенной параллельно границы твердого и мягкого неба через середину коронки 3 моляра от десневого края до средней линии верхней челюсти, и линии, проведенной через середину первой и перпендикулярно к ней.

Вкол иглы производят на 1,0 см кпереди и кнутри от проекции небного отверстия на слизистую оболочку. Иглу продвигают вверх, кзади и кнаружи до соприкосновения с костью и вводят 0,5 мл анестетика.

Зона обезболивания: оболочка твердого неба, альвеолярного отростка с небной стороны в области от 3 моляра до середины клыка.

Время наступления: 3-5 минут.

Резцовая анестезия. Методика проведения

Вкол иглы производят между центральными резцами, на 7-8 мм кзади от десневого края (позади десневого сосочка). Продвигают иглу до контакта с костью и вводят 0,3-0,5 мл анестетика.

Зона обезболивания: слизистая оболочка и надкостница альвеолярного отростка с небной стороны и твердого неба от середины одного клыка до середины другого.

Время наступления: 3-5 минут.



Анестезия на нижней челюсти

Мандибулярная анестезия. Методика проведения

Внутриротовой пальпаторный способ.

1. Ощупывают передний край ветви нижней челюсти на уровне дистального края коронки 3 моляра. Перемещая палец кнутри, определяют височный гребешок. Палец фиксируют в позадимоларной ямке.
2. Расположив шприц на уровне премоляров противоположной стороны, делают вкол иглы кнутри от височного гребешка и на 0,75-1,0 см выше коронки 3 моляра. Продвигают иглу кнаружи и кзади. Достигают кость на глубине 0,5-0,75 см и выпускают 0,5-1,0 мл анестетика (выключение язычного нерва).
3. Перемещают шприц на уровень центральных резцов и продвигают иглу еще на 2,0 см, где вводят 2-3 мл анестетика (выключение нижнего альвеолярного нерва).

Зона обезболивания:

- 1) все зубы соответствующей половины;
- 2) костная ткань альвеолярного отростка;
- 3) десна с вестибулярной и язычной сторон;
- 4) слизистая оболочка подъязычной области;
- 5) передние 2/3 языка;
- 6) кожа и слизистая оболочка нижней губы;
- 7) кожа подбородка соответствующей стороны.

Время наступления: 10-20 минут.



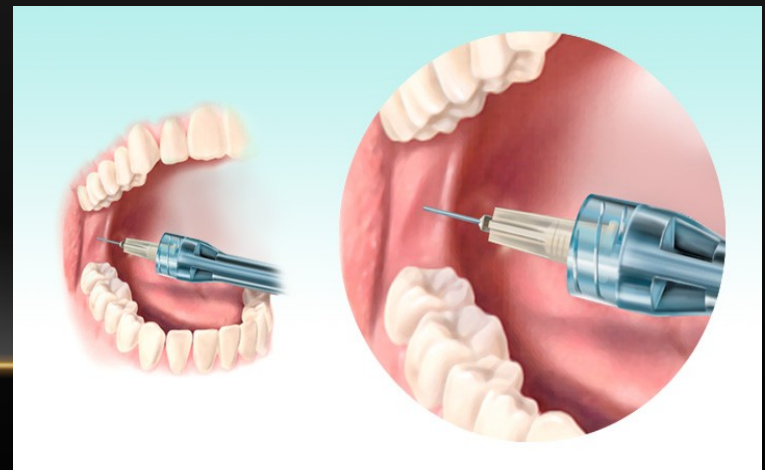
Торусальная анестезия. Методика проведения

1. Шприц располагают на молярах противоположной стороны. Вкол иглы делают в бороздку, образованную латеральным скатом крыловидно-нижнечелюстной складки и щекой, на 0,5 см ниже жевательной поверхности верхнего 3 моляра. Иглу продвигают до кости на 0,25-2 см и вводят 1,5-2 мл анестетика (выключение нижнего альвеолярного и щечного нервов).
2. Выводят иглу на несколько миллиметров в обратном направлении и вводят 0,5-1,0 мл анестетика (выключение язычного нерва).

Зона обезболивания:

- 1) все зубы соответствующей половины;
- 2) костная ткань альвеолярного отростка;
- 3) десна с вестибулярной и язычной сторон;
- 4) слизистая оболочка подъязычной области;
- 5) передние 2/3 языка;
- 6) кожа и слизистая оболочка нижней губы;
- 7) кожа подбородка соответствующей стороны;
- 8) слизистая оболочка и кожа щеки.

Время наступления: 10-20 минут.



Анестезия в области подбородочного отверстия (ментальная). Методика проведения

Внеротовой способ.

1. Делают вкол иглы на 0,5 см выше и кзади от проекции подбородочного отверстия, которое расположено на 12-13 мм выше основания тела нижней челюсти в области 2 премоляра.
2. Продвигают иглу вниз, внутрь и кпереди до соприкосновения с костью, вводят 0,5 мл анестетика.
3. Вводят иглу в подбородочное отверстие, продвигают в канале на 3-5 мм и вводят 1-2 мл анестетика.

- Внутриротовой способ.
- 1. Отводят мягкие ткани щеки в сторону. Делают вкол иглы на уровне середины коронки 1 моляра, отступив несколько миллиметров кнаружи от переходной складки.
- 2. Продвигают иглу на 0,75-1,0 см вниз, кпереди и внутрь до подбородочного отверстия и вводят 0,5 мл анестетика.
- 3. Вводят иглу в подбородочное отверстие, продвигают в канале на 3-5 мм и вводят 1-2 мл анестетика.
- Зона обезболивания:
- 1) мягкие ткани подбородка и нижней губы;
- 2) премоляры, клыки и резцы;
- 3) костная ткань альвеолярной части;
- 4) слизистая оболочка альвеолярного отростка в пределах обезболиваемых зубов.
-
- Время наступления: 5 минут.

Анестезия в области язычного нерва. Методика проведения

Шпателем отводят язык в противоположную сторону и делают вкол иглы в слизистую оболочку челюстно-язычного желобка на уровне середины коронки нижнего 3 моляра, где нерв залегает очень поверхностно. Вводят 2 мл анестетика.

Зона обезболивания:

- 1) слизистая оболочка подъязычной области;
- 2) передние 2/3 языка.

Время наступления: 3-5 минут.

Анестезия в области щечного нерва. Методика проведения

Делают вкол иглы в область переднего края венечного отростка на уровне жевательной поверхности верхних моляров в слизистую оболочку щеки, направляя шприц с противоположной стороны. Продвигают иглу на 1,0-1,5 см до переднего края венечного отростка и вводят 1-2 мл анестетика.

Зона обезболивания: слизистая оболочка и кожа щеки.

Время наступления: 10 минут.

Анестезия по Берше. Методика проведения

Производят вкол иглы перпендикулярно к кожному покрову под нижний край скуловой дуги, отступив 2 см кпереди от козелка ушной раковины. Иглу продвигают через вырезку нижней челюсти на 2,0-2,5 см и вводят 3-5 мл анестетика.

Зона обезболивания: расслабление жевательных мышц.

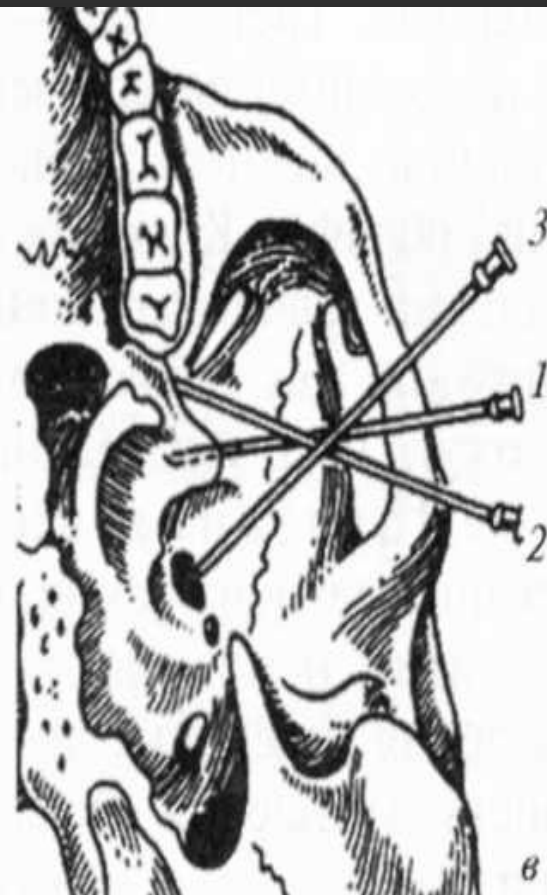
Время наступления: 5-10 минут.

Анестезия по Егорову. Методика проведения

Делают вкол иглы под нижним краем скуловой дуги на 0,5-1,0 см кпереди от суставного бугорка под углом 60-75 ° к коже. Продвигают иглу вверх до наружной поверхности височной кости и извлекают иглу на 0,5-1,0 см. Затем под прямым углом к поверхности кожи иглу погружают в мягкие ткани на извлеченное расстояние и вводят 2 мл анестетика.

Зона обезболивания: блокада всех двигательных ветвей нижнечелюстного нерва.

Время наступления: 5-10 минут.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Совершенствование стоматологической помощи населению во многом зависит от адекватного обезболивания проводимых вмешательств. Основным методом эффективного и безопасного контроля над болью в условиях поликлинического приема является местная анестезия. В настоящее время не вызывает сомнений необходимость обезболивания при проведении подавляющего большинства вмешательств в челюстно-лицевой области, поэтому потребность в местных анестетиках постоянно растет. Увеличение их ассортимента позволяет, подбирая анестетики с учетом травматичности, длительности вмешательства и соматического состояния пациента, безболезненно проводить стоматологические вмешательства, обеспечивать более качественную и безопасную работу врача, сокращая сроки и во многом определяя успех предстоящего лечения. Безопасность местного обезболивания зависит во многом от правильного расчета дозы применяемого ЛС, особенно в детской практике, что обусловлено не только меньшим весом ребенка, но и особенностями функционирования органов и систем, участвующих в их биотрансформации и выведении, а также у пациентов группы риска. Стоматолог всегда должен стремиться к достижению адекватного обезболивания, используя минимальное количество местного анестетика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- 1) Э.А.Базикян «Местное обезболивание в стоматологии» 2016
- 2) Учебник «Местная анестезия в стоматологии» Ж.А.Баарт. 2010
- 3) Безрукова В.М., Робустова Т.Г., Руководство по хирургической стоматологии в челюстно-лицевой хирургии, -М: Медицина 2005, 776с
- 4) Хирургическая анатомия головы и шеи. -М.: Медицина, 2006.-128с.
- 5) Ю.Г. Кононенко, Н.М.Рожко, Г.П.Рузин, «Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии», 2004
- 6) Н.К.Артюшенко «Местная анестезия в стоматологии» 2008
- 7) Обезболивание в эндодонтии» А.Ж., Петрикас 2006

Спасибо за внимание!