

# **МЕСТНАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПОЛОСТИ РТА**

# ИСТОРИЯ

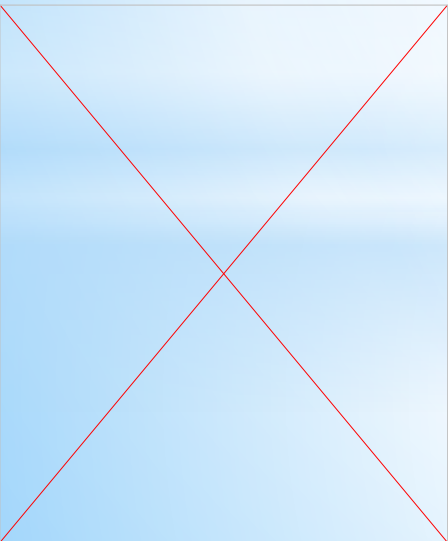
**Древнее время:** семя белены, дурман, мандрагора, цикута, опий. Египтяне для уменьшения чувствительности кожи смазывали ее перед операцией жиром крокодила или накладывали на нее так называемый "мемфисский камень" в смеси с уксусом

**Средние века:** мази с примесью белены и других веществ (летучие вещества в виде аппликаций), холод.

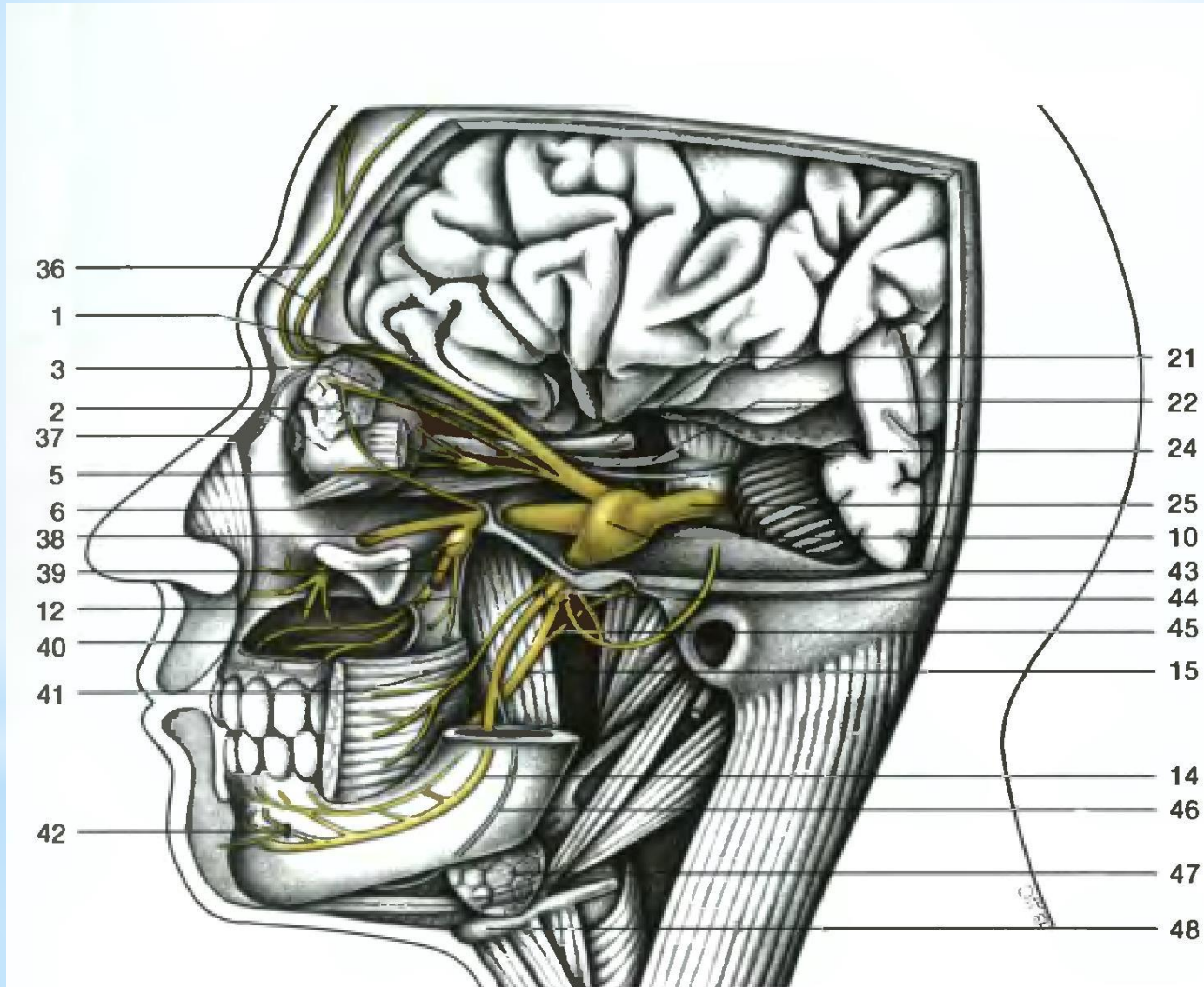
**1879 г.** - К.А.Анреп открыл обезболивающие св-ва кокаина.

**1905г.** - Эйнгорн получил Новокаин

**После 1917 г.** С. Н. Вайсблат (Проводниковая анестезия в хирургии зубов и полости рта), Ю.И.Бернадский (внедрил премедикацию и потенцирование местной анестезии), В.Ф. Войно-Ясенецкий ( регионарная анестезия)



# ИННЕРВАЦИЯ ПОЛОСТИ РТА



# КЛАССИФИКАЦИЯ АНЕСТЕЗИИ

## I. НЕИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ

### 1. Химический (апликационный) метод



закключается в прикладывании, смазывании или втирании анестетика в ткани, подлежащие обезболиванию. Применяются для обезболивания места вкола перед инъекционной анестезией, удалением молочного зуба во время физиологической смены, постоянных подвижных зубов, припасовка коронок, мостовидных протезов, удаления зубного камня

### 2. Физический метод

состоит в поверхностном замораживании обезболиваемых тканей с помощью жидких веществ с низкой температурой кипения.

**3. Физико-химический метод.** Закключается во введении в ткани анестетика путем электрофореза.

## II. ИНЪЕКЦИОННЫЕ МЕТОДЫ:

**1. Инфильтрационные методы:** анестезия заключается в пропитывании обезболивающим раствором тканей оперируемой области путем инъекции и воздействия его на ветви и окончания иннервирующих эту область нервов

### *Техника инъекции:*

Отодвигают шпателем мягкие ткани щеки или губы. Место предполагаемого вкола обрабатывают 1 % йодной настойкой. Шприц держат в правой руке тремя пальцами (I, II, III) в виде «писчего пера» так, чтобы I палец свободно доставал до дистального конца поршня.



Иглу длиной 3–4 см вкалывают в подвижный участок слизистой оболочки вблизи переходной складки на уровне верхушек корней удаляемых зубов. Выпустив несколько капель раствора анестетика, иглу продвигают кверху на глубину 0,5–0,7 см, где и выпускают 2 мл раствора.

Если необходимо удалить несколько рядом стоящих зубов, укол делают в области верхушки корня первого удаляемого зуба и, выпустив часть раствора анестетика, продвигают иглу к верхушкам соседних зубов

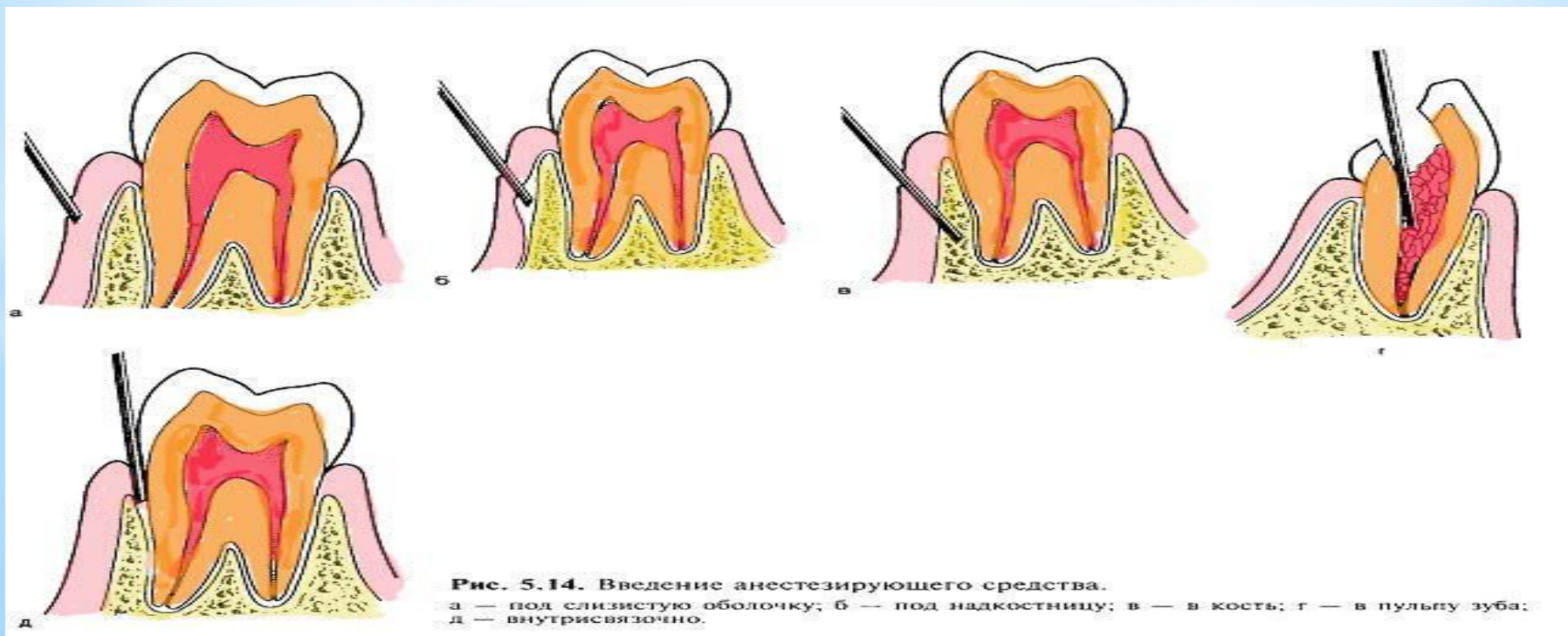


Для обезболивания с небной стороны иглу вкалывают в слизистую оболочку неба до кости на расстоянии 1 см от десневого края параллельно оси удаляемого зуба и вводят 0,5 мл раствора анестетика. Обезболивание наступает через 5–6 мин.

С язычной стороны альвеолярного отростка нижней челюсти раствор анестетика вводят в место перехода слизистой оболочки альвеолярного отростка на подъязычную область. При этом достигается выключение периферических веточек язычного нерва. Наступает обезболивание слизистой оболочки альвеолярного отростка с язычной стороны.

## По глубине проникновения анестетика выделяют:

- 1) подслизистая
- 2) наднадкостничная
- 3) Поднадкостничная
- 4) спонгиозная внутрикостная
- 5) спонгиозная интрасептальная
- 6) спонгиозная интралигаментальная
- 7) папиллярная
- 8) внутрипульпарная



**1. Проводниковые методы:** методы местной анестезии, при которых анестетик подходит к нервному стволу и, осуществляя его блокаду, вызывает обезболивание определенной области, иннервируемой этим нервом

В зависимости от места введения анестетика различают

- **центральную (стволовую) анестезию**, преимущественно у места выхода нервного ствола из полости черепа
- **периферическую проводниковую анестезию** в зонах, иннервируемых отдельными нервными проводниками
- **Внутриротовая (интраоральная) анестезия** - если инъекцию для блокады ветви тройничного нерва производят в полости рта
- **Внеротовая (экстраоральная) анестезия**- если со стороны мягких тканей лица

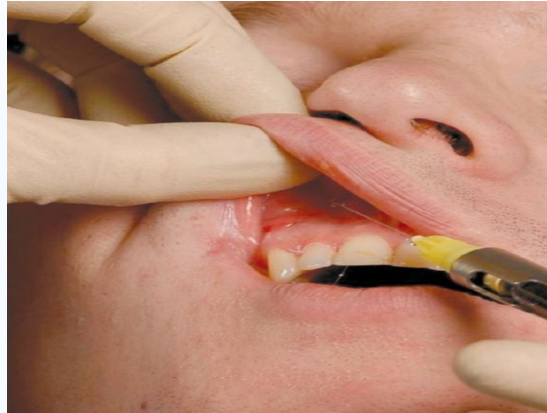
Проводниковую анестезию делают у бугра верхней челюсти, в области подглазничного, большого небного, резцового, нижнечелюстного и подбородочного отверстий. Выключают также язычный, щечный и двигательные ветви нижнечелюстного нерва. В крыловидно-небной ямке можно блокировать всю II ветвь, а у овального отверстия – всю III ветвь тройничного нерва.



# Инфраорбитальная анестезия

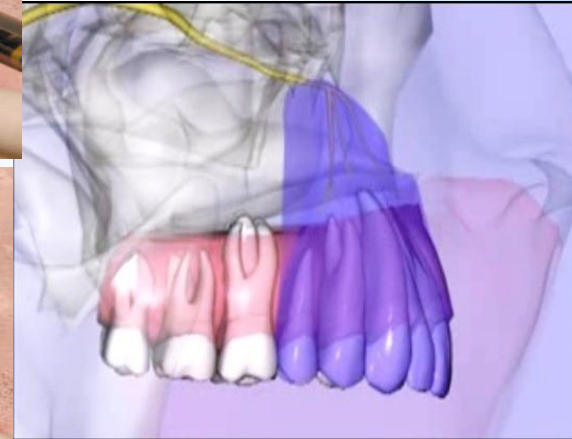
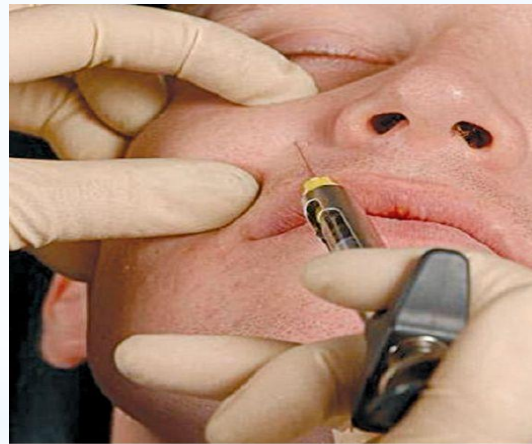
## Внутриротовой метод:

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.



## Внеротовой метод:

Отступя от проекции отверстия на кожу на 1,0 см вниз и кнутри делают вкол иглы. Продвигают иглу вверх кзади и кнаружи по направлению к подглазничному отверстию. В области подглазничного отверстия выпускают 0,5-1,0 мл анестетика.



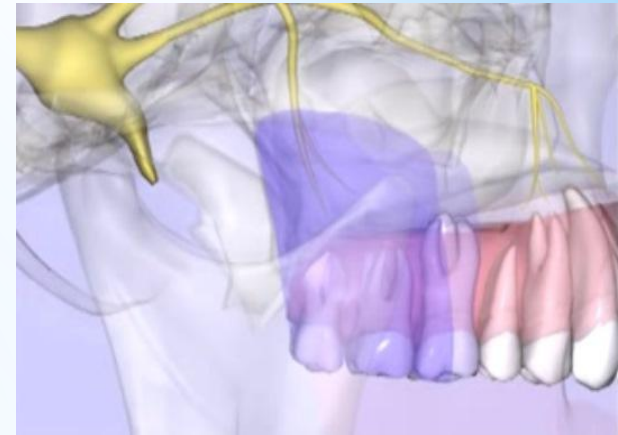
**Зона обезболивания:** резцы, клыки и премоляры, костная ткань альвеолярного отростка, слизистая оболочка альвеолярного отростка с вестибулярной стороны, кожа подглазничной области, нижнего века, крыла носа, кожа и слизистая оболочка верхней губы.

**Время наступления:** 3-5 минут

# Туберальная анестезия

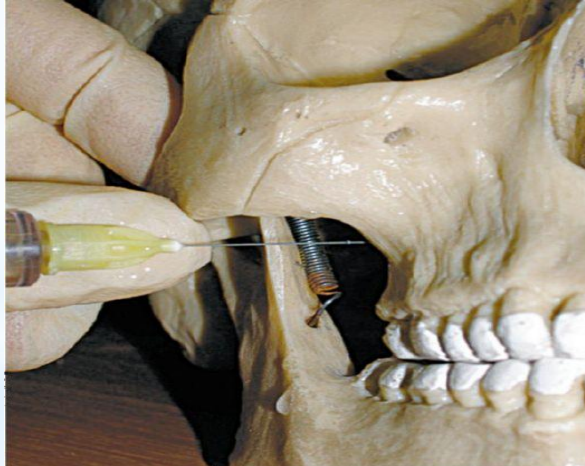
## Внутриротовой способ:

Иглу располагают под углом  $45^{\circ}$  к гребню альвеолярного отростка, скосом иглы к кости. При полукрытом 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.



## Внеротовой способ:

Инъекционную иглу вкалывают у передненижнего угла скуловой кости под углом  $45^{\circ}$  вверх и внутрь на глубину, равную расстоянию от места вкола до нижненаружного угла глазницы, предварительно определив это расстояние в сантиметрах. Вводят 1,7-1,8 мл раствора анестетика.



**Зона обезболивания:** 1,2,3 моляры, надкостница альвеолярного отростка и слизистая оболочка в области этих зубов с вестибулярной стороны

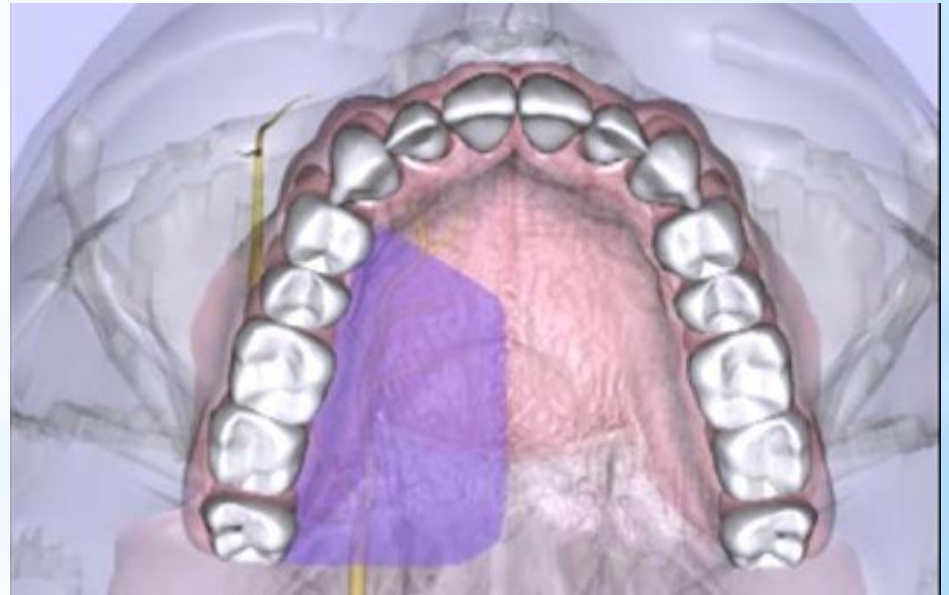
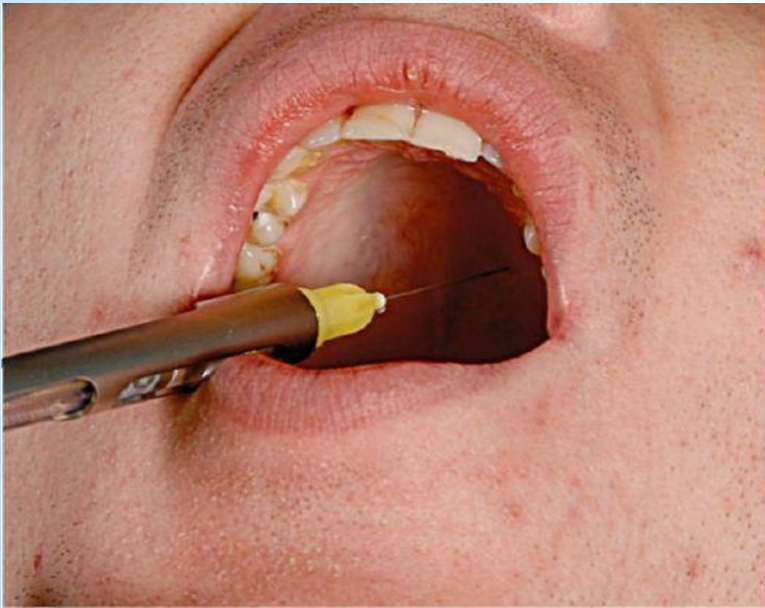
**Время наступления:** 7-10 минут

# Небная анестезия

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:** Слизистая оболочка твёрдого нёба, альвеолярного отростка с нёбной стороны от третьего большого коренного зуба до середины коронки клыка

**Время наступления:** 3-5 минут.



# Резцовая анестезия

## Внутриротовой метод:

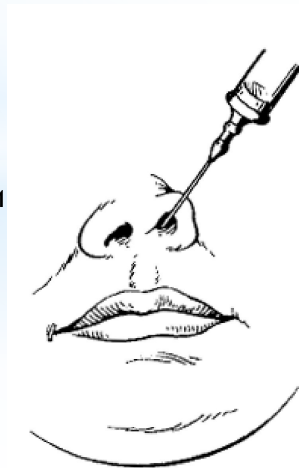
Вкол иглы производят в слизистую оболочку резцового сосочка, несколько впереди от устья резцового отверстия. Продвинув иглу до контакта с костью, медленно вводят 0,3-0,5 мл раствора анестетика, откуда он диффундирует в резцовый канал и блокирует в нём носонёбный нерв

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

**Время наступления:** 3-5 минут.

## Внутриносовой метод:

Анестетик вводят у основания перегородки носа с обеих сторон от неё



# Мандибулярная анестезия

## 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 позадиомолярной 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).

## Внутриротовой аподактильный способ:

Расположив шприц на уровне премоляров противоположной стороны, делают вкол иглы в наружный скат крыловидно-нижнечелюстной складки, на середине расстояния между жевательными поверхностями коронок верхних и нижних моляров. Продвигают иглу кнаружи и кзади на 1,5-2,0 см до контакта с костью и вводят 2-3 мл анестетика (выключение нижнего альвеолярного и язычного нервов).

**Внеротовой способ:** Производят вкол иглы в область основания нижней челюсти, отступив на 1,5 см кпереди от угла нижней челюсти, продвигают иглу на 3,5-4 см параллельно задней ее ветви, выпускают 2 мл анестетика.

**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.

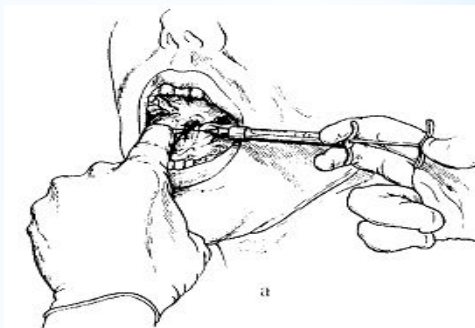
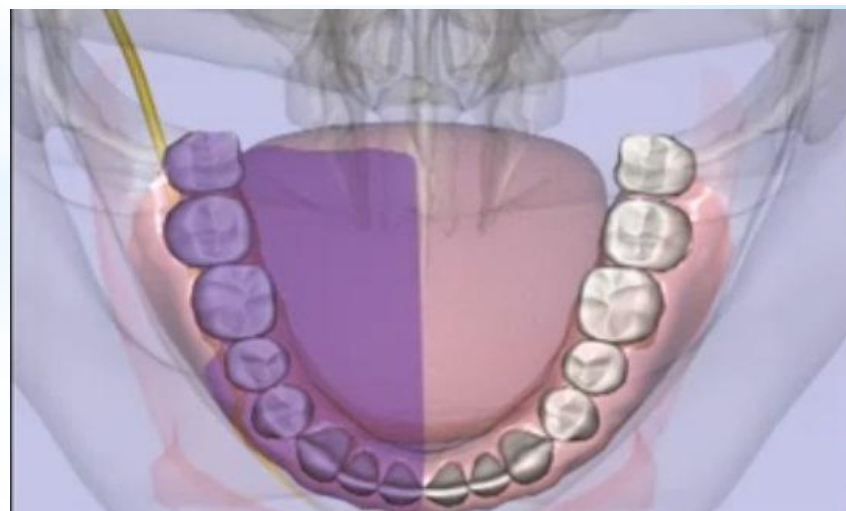


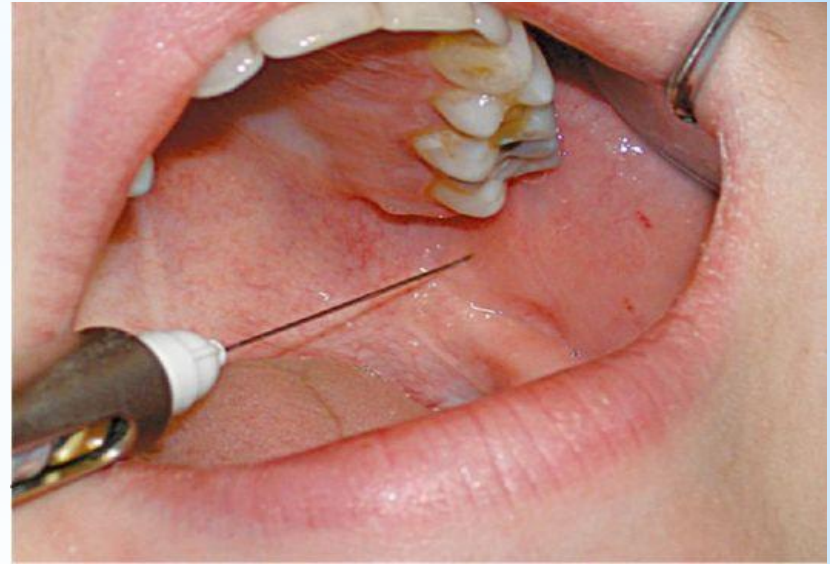
Рис. 5.21. Мандибулярная анестезия.

а — внутриротовой метод анестезии у нижнечелюстного отверстия (метод ощупывания); б — аподактильный способ анестезии у нижнечелюстного отверстия (по Верлоанскому); в — проекция нижнечелюстного отверстия на коже и внеротовой метод анестезии у нижнечелюстного отверстия.



# Торусальная анестезия

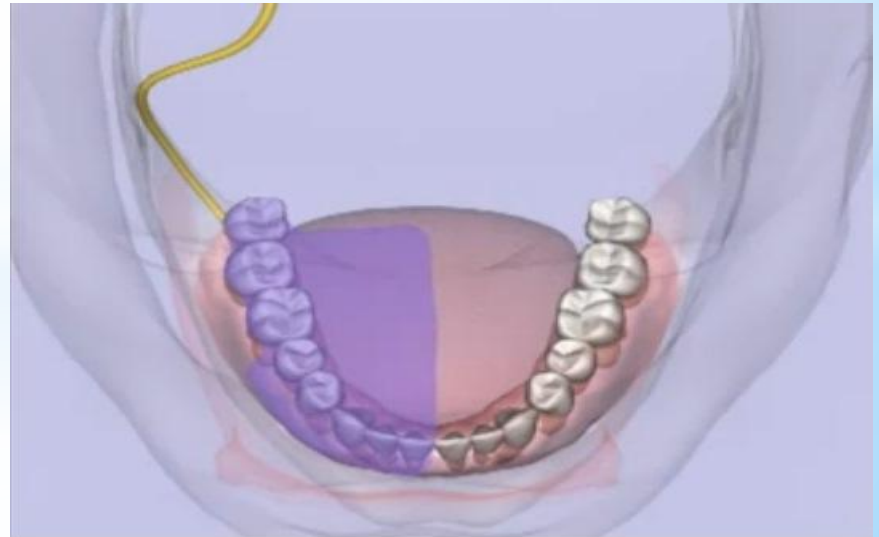
1. Шприц располагают на молярах противоположной стороны. Вкол иглы делают в бороздку, образованную латеральным скатом крыловидно-нижнечелюстной складки и щекой, на 0,5 см ниже жевательной поверхности верхнего 3 моляра. Иглу продвигают до кости на 0,25-2 см и вводят 1,5-2 мл анестетика (выключение нижнего 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.



# Ментальная анестезия

## *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.

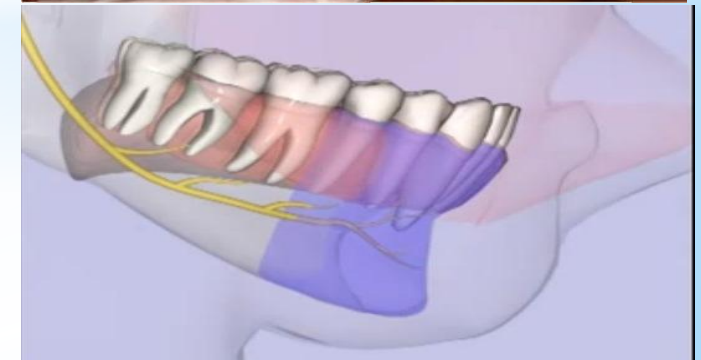
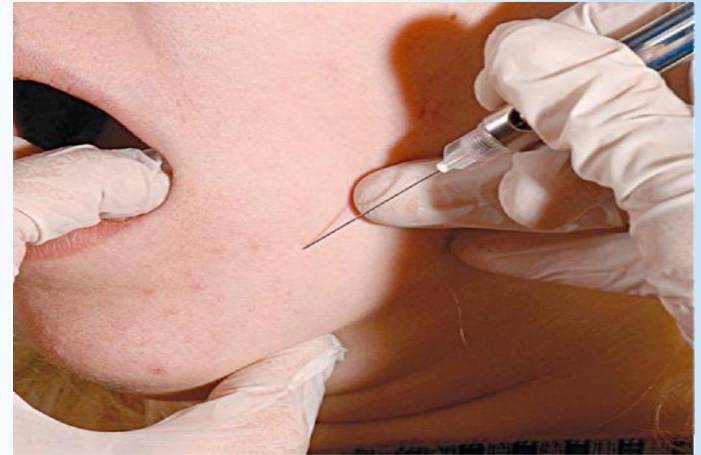
## *Внутриротовой способ.*

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 щечного нерва

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.

