

Клинико-анатомическое обоснование  
проводниковой анестезии  
( туберальной, подглазничной,  
резцовой, небной) на верхних зубах

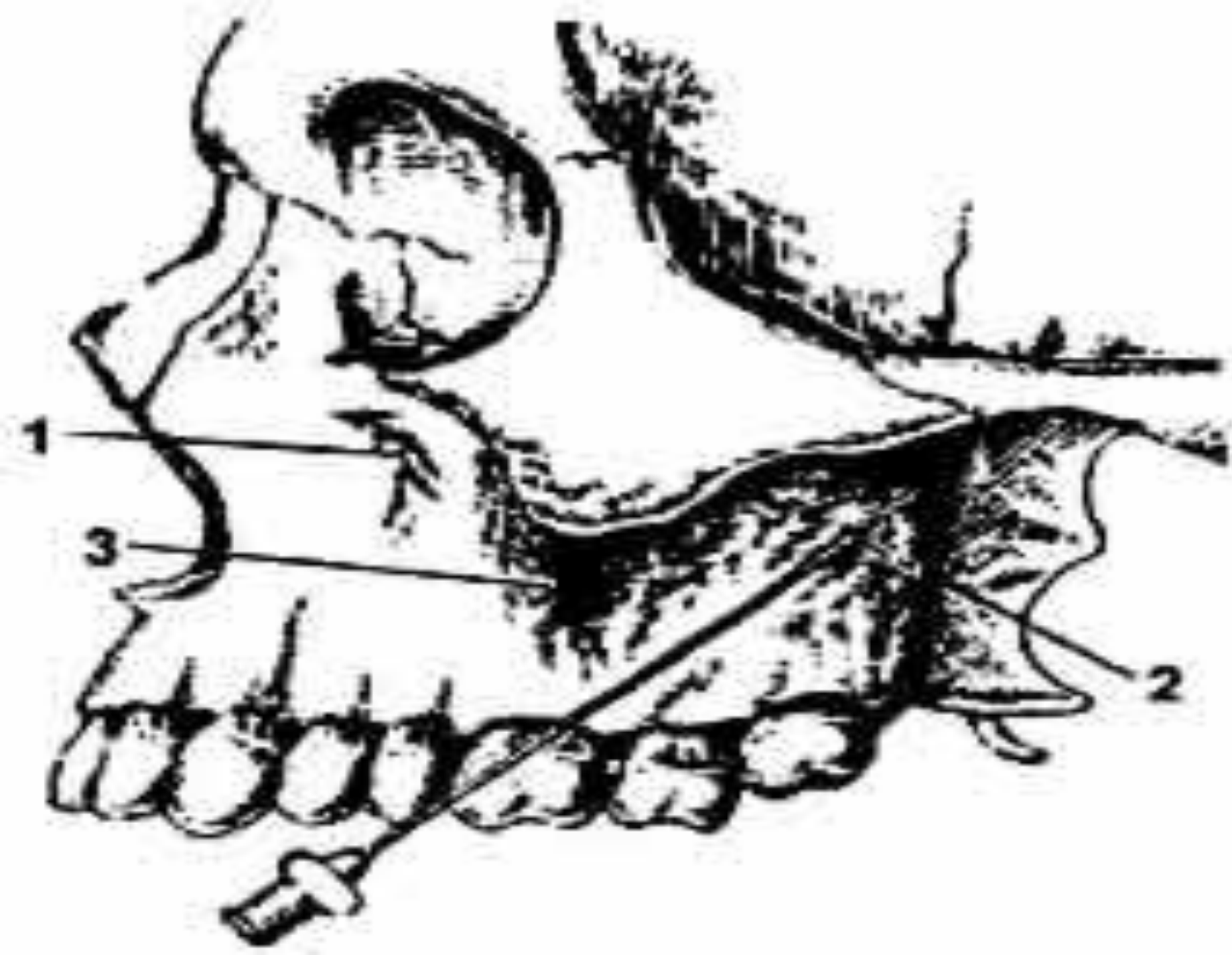






# Проводниковая анестезия

- Проводниковыми называются такие методы местной анестезии, при которых местный анестетик подходит к нервному волокну ветвей тройничного нерва и осуществляет его блокаду, вызывая обезболивание области, иннервируемой этим нервом; при этом выключение болевой чувствительности происходит на значительно большем участке верхней или нижней челюсти и прилегающих к ним мягких тканей. Нервные стволы при проводниковом обезболивании блокируются или в месте их выхода из костной ткани, или перед входом в нее.



# Анестезия в области верхней челюсти

- Проводниковую анестезию в области верхней челюсти делают у бугра верхней челюсти (туберальная анестезия), в области подглазничного отверстия (инфраорбитальная анестезия), резцового отверстия и большого небного. Задние верхние луночковые нервы ответвляются от верхнечелюстного нерва в крыло-небной ямке и спускаются вниз по бугру верхней челюсти. Здесь они разделяются на две ветви, меньшая из которых распространяется поверхностно в слизистой оболочке и десне вокруг бугра и в мягких тканях щеки. Большая часть задних верхних луночковых нервов через луночковые отверстия в костной ткани посредине бугра проникает вглубь и обеспечивает чувствительность верхних моляров (за исключением медиального щечного корня), а также чувствительность окружающих эти зубы костных тканей, периодонтальных связок и слизистой оболочки щечной поверхности альвеолярного отростка.

- Блокада задних верхних луночковых нервов используется как проводниковое обезболивание при вмешательствах в области верхних моляров. При данном способе местной анестезии инъекцию раствора делают у бугра верхней челюсти, где эти нервы наиболее доступны. Другое распространенное название этого способа - туберальная (от лат. tuber - бугор) анестезия. Пожалуй, из всех способов местной анестезии, описываемых в этой книге, туберальная анестезия - наиболее опасная по вероятности постинъекционных осложнений. Это связано не только со сложной, индивидуально различающейся анатомией нервов, кровеносных сосудов, мышечных и костных тканей верхней челюсти и других отделов челюстно-лицевой области.

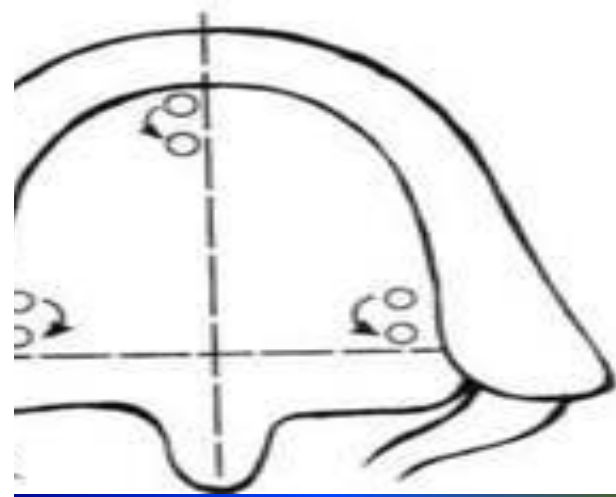


Рис. 5.16. Инфраорбитальная анестезия.

а — положение иглы и шприца; б — внеротовой метод введения анестезирующего средства в подглазничное отверстие; в — интратротовой метод.



- Отличительными особенностями анатомического строения тканей в области проведения туберальной анестезии, которые Исполнительно увеличивают риск возникновения осложнений и снижают эффективность анестезии, являются следующие: Над бугром верхней челюсти располагается крыловидное венозное сплетение, которое представляет собой глубокую венозную сеть из большого числа вен различного калибра, образующих многочисленные петлистые анастомозы. Оно связывает основные коллекторы всех венозных путей челюстно-лицевой области: лицевую, позадичелюстную, средние менингеальные, поверхностные вены, а также вены одноименного сплетения противоположной стороны. Крыловидное венозное сплетение занимает область, которая ограничена мышцами нижней челюсти, наружной поверхностью, латеральной крыловидной мышцы и внутренней поверхностью височной мышцы, располагаясь в височно-крыловидном клетчаточном пространстве. Оно простирается от нижнеглазничной щели до шейки суставного отростка нижней челюсти. Следовательно, прокалывание иглой этой области грозит повреждением сосудов крыловидного венозного сплетения и образованием обширной гематомы, избежать которой практически невозможно

# Небная (палатинальная)

## анестезия



Рис. 5.18. Внутриротовой метод обезболивания носонейного нерва.

а — в резцовом канале; б — у основания перегородки носа.

При проведении небной анестезии место депонирования раствора располагается впереди от большого небного отверстия на расстоянии 5-10 мм. Для этого при широко открытом рте пациента иглу вводят на 10 мм впереди и внутри от проекции большого небного отверстия на слизистую поверхность. Затем иглу продвигают вверх, к задней и к наружной части до соприкосновения с костью, после чего проводят аспирационную пробу. Вводить следует небольшое количество раствора: 0,3-0,5 мл. Обезболивание мягких тканей развивается в течение 3-5 минут.

- При проведении блокады большого небного нерва могут возникнуть следующие осложнения:

- - Если раствор ввести близко к большому небному отверстию и/или ввести чрезмерное количество раствора, то он может распространиться на мягкое небо. Это приведет к выключению мышц, осуществляющих глотание, и анестезии тканей мягкого неба, которое вызывает ощущение постороннего тела во рту. В результате у пациента возникает тошнота и позывы на рвоту.
- - Введение раствора под значительным давлением может вызвать рефлекторный спазм сосудов, сильное механическое сдавление и даже их разрыв, что приводит к некрозу мягких тканей. Особенно высок риск этого осложнения у пациентов пожилого и



Рис. 127. Небный (палатинальный) путь крыло-небной анестезии (начало инъекции).

Конец иглы при крыло-небной анестезии небным путем попадает в большое небное отверстие.

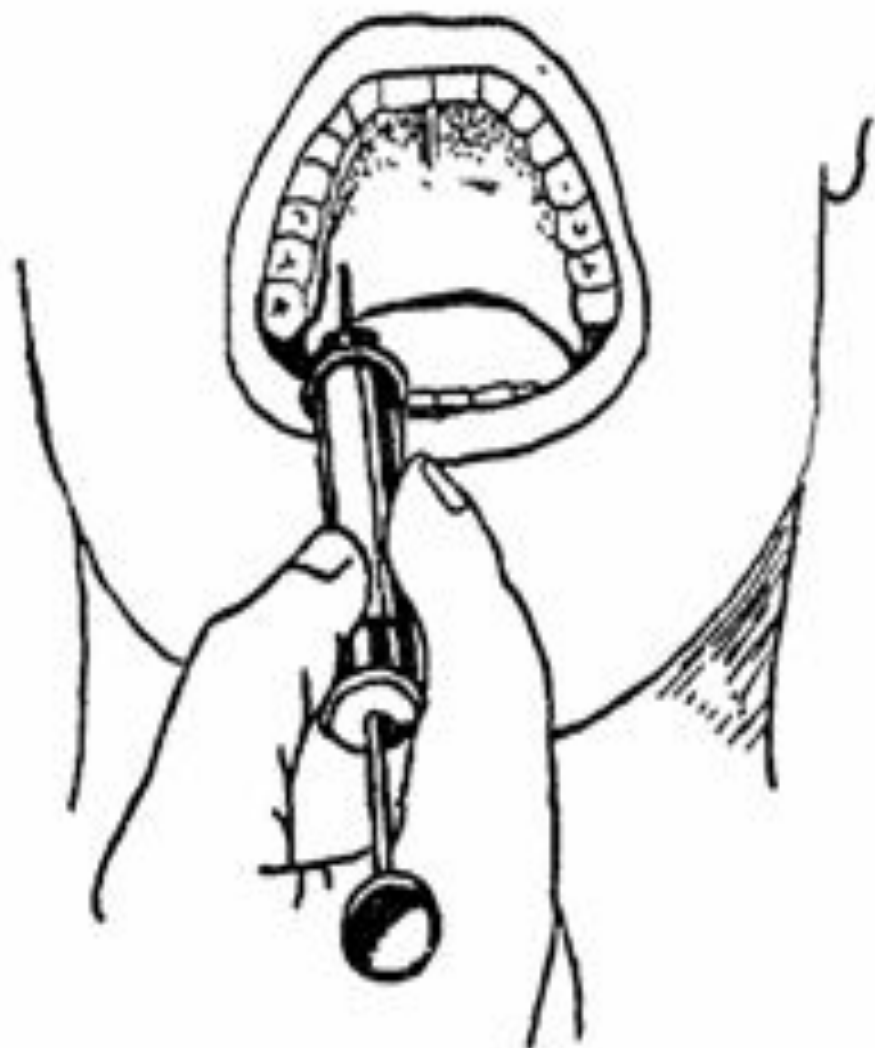


Рис. 128. Небный путь крыло-небной анестезии (конец инъекции).

От большого небного отверстия иглу продвигают в крыло-небный канал.

# Резцовая анестезия

- Проводят при вмешательстве на фронтальной группе резцов и альвеолярном отростке. Иглу вкалывают в резцовый сосочек, расположенный в месте пересечения средней линии и линии, соединяющей оба клыка, а затем ее конец вводят в резцовое отверстие и продвигают по резцовому каналу на глубину 0,8-1,0 см. На этой глубине выпускают 0,5 мл раствора анестетика. Зона обезболивания захватывает десну в области резцов верхней челюсти и слизистую оболочку с надкостницей переднего отдела твердого неба до линии, соединяющей оба клыка.

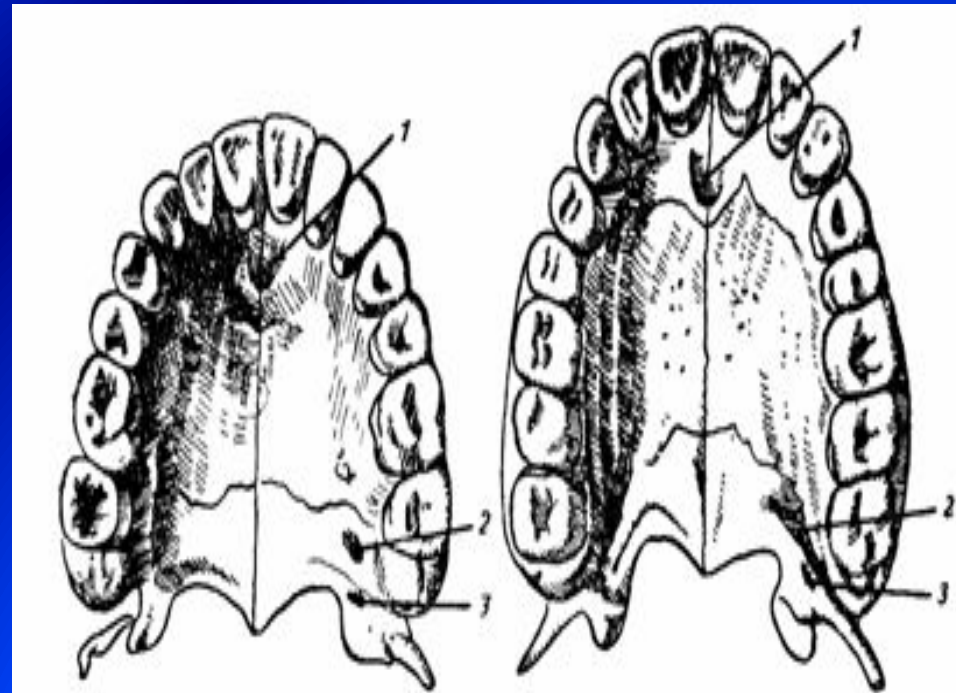


Рис. 95. Расположение большого небного отверстия при непрорезавшемся верхнем зубе мудрости медиально от второго моляра:

1 — резцовое отверстие; 2 — большое небное отверстие; 3 — малое небное отверстие.

Рис. 96. Расположение большого небного отверстия при прорезавшемся верхнем зубе мудрости медиально от последнего:

1 — резцовое отверстие; 2 — большое небное отверстие; 3 — малое небное отверстие.

# Подглазничная (инфраорбитальная) анестезия

## Внеротовой

При внеротовом способе инфраорбитальной анестезии иглу вкалывают над подглазничным отверстием до кости, кончиком иглы отыскивают это отверстие, затем вводят в него иглу и продвигают ее по подглазничному каналу на глубину от 0,8 до 1,0 см, куда и выпускают медленно 1,5-2 мл анестетика. Направление шприца и иглы аналогично таковому при внутриротовом способе. Зона обезболивания с губо-щечной стороны захватывает резцы, клык и первый премоляр, а также соответствующий участок слизистой оболочки десны верхней челюсти. Кроме того, анестезируется соответствующая сторона верхней губы, крыло носа и передняя часть щеки. Проводниковое обезболивание на нижней челюсти именуется мандибулярной анестезией, однако такое название не соответствует сути, так как у отверстия нижней челюсти выключают его периферические ветви - нижний луночковый и язычный нервы  
наверх

## Внутриротовой

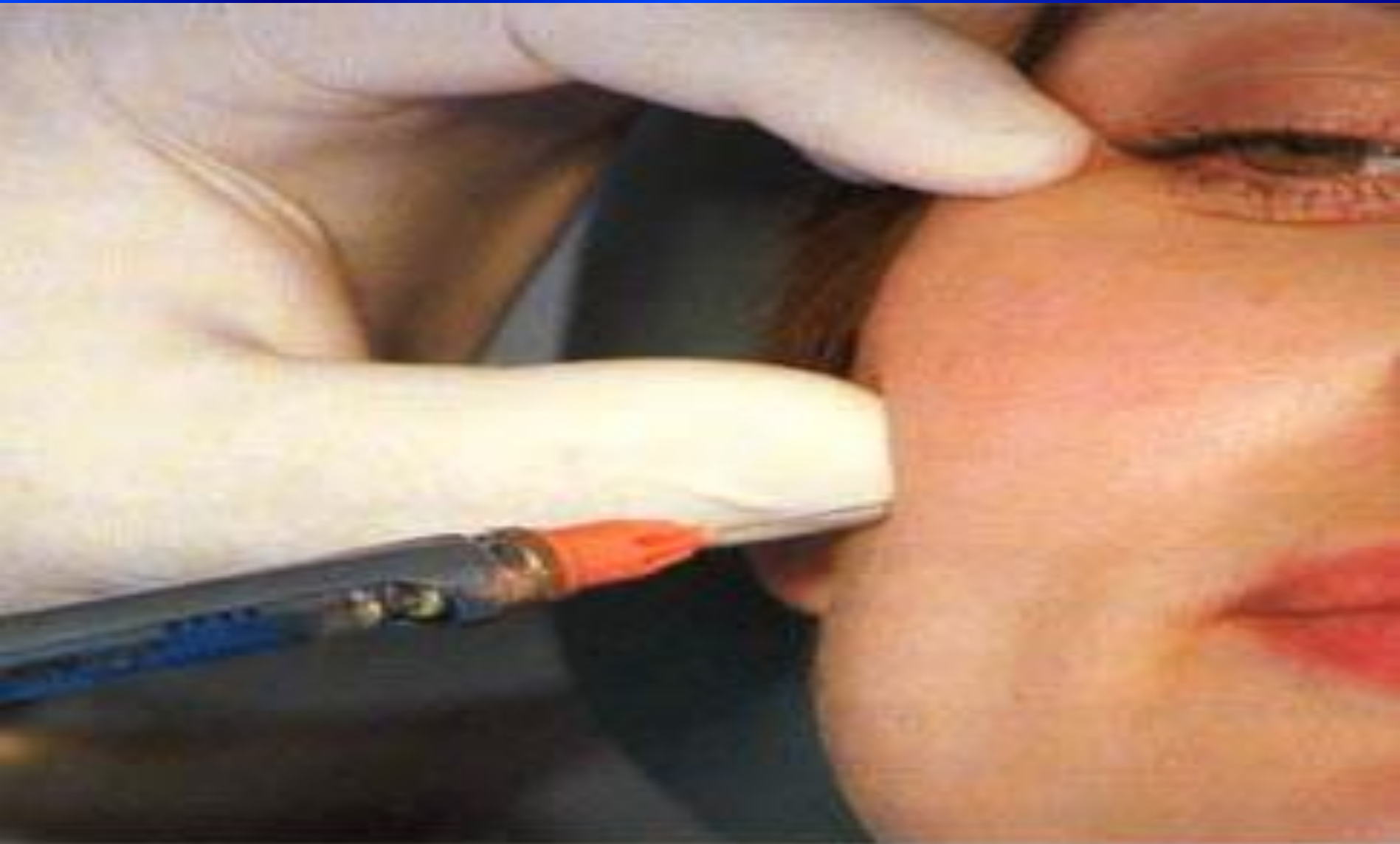
При внутриротовом способе иглу вкалывают в переходную складку над боковым верхним резцом соответствующей стороны, а затем продвигают вверх и латерально к прощупываемому подглазничному отверстию. Это отверстие находится на 0,5 см ниже середины нижнеглазничного края. Шприц располагают косо на уровне верхнего центрального резца противоположной стороны. По мере продвижения иглы на глубину 1,5-2,0 см в месте топографии подглазничного отверстия вводят 1,5-2 мл раствора анестетика. Зона анестезии включает передние и средние верхние альвеолярные нервы, отходящие от нижнеглазничного нерва



**Техника подглазничной анестезии  
внеротовым (а) и внутриротовым (б)  
способом**

# Туберальная анестезия

- При **туберальной анестезии** блокируют верхние задние альвеолярные ветви, которые располагаются в крыловидно-небной ямке и на задненаружной поверхности бугра верхней челюсти. На 18—25 мм выше края альвеолы верхнего третьего большого коренного зуба, соответственно середине коронки его в области бугра верхней челюсти, имеется несколько отверстий. Через них верхние задние альвеолярные ветви входят в костную ткань. При **туберальной анестезии** необходимо ввести раствор анестетика соответственно расположению этих отверстий или несколько выше их.



**Туберальная анестезия  
внеротовым способом  
по П.М.Егорову**



Спасибо за внимание!!!!