

**ФГБОУ ВО «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф.ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО» МЗ РФ
КАФЕДРА ТЕРАПЕВТИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ.**

Современные средства местного обезболивания на терапевтическом приёме

**Выполнил: клинический ординатор 1-го
курса кафедры терапевтической
стоматологии Красгму: Шарипов
Усмонджон Джамshedович**

Проверила: КМН,доцент

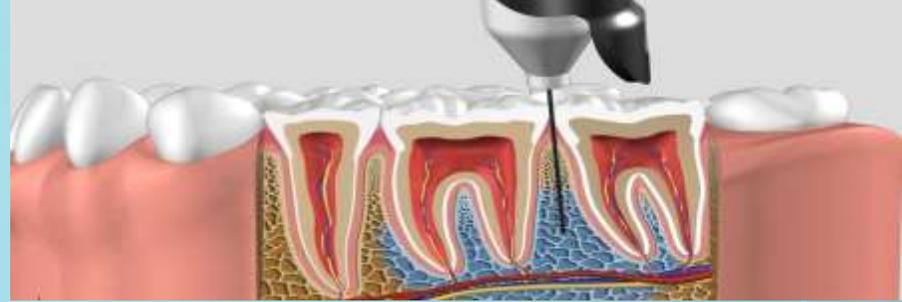
Тарасова Наталья Валентиновна

Красноярск, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

• Местное обезболивание	3
• Внутрикостная (спонгиозная) анестезия	4
• Спонгиозная анестезия нижних моляров	6
• Интралигаментарная анестезия	7
• Выбор анестетика	11
• Надкостничная анестезия	13
• Интрасептальная Анестезия	15
• Вывод	18
• Список литературы	19

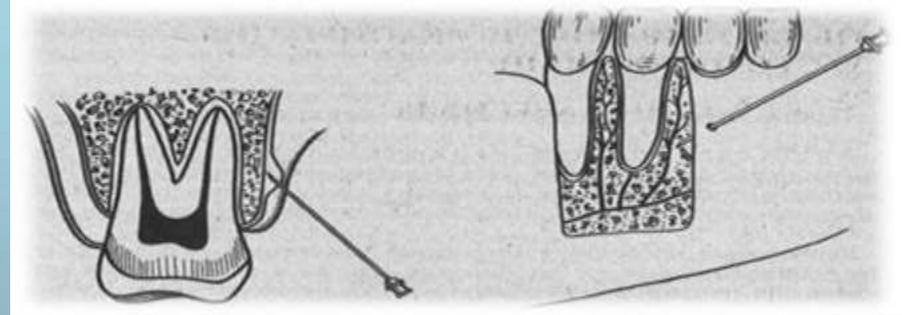
- Спонгиозная анестезия



- Интралигаментарная анестезия



- Надкостничная (поднадкостничная) анестезия



- Интрасептальная анестезия



ВНУТРИКОСТНАЯ (СПОНГИОЗНАЯ) АНЕСТЕЗИЯ

- Внутрикостная (спонгиозная) анестезия показана, когда инфильтрационная или проводниковая анестезия малоэффективна при лечении, удалении зубов, при операциях на альвеолярном отростке.
- Чаще всего внутрикостную анестезию применяют для обезболивания нижних моляров как альтернативную инфильтрационной и проводниковой (мандибулярной) анестезии. Спонгиозная анестезия заключается во введении обезболивающего раствора непосредственно в кость, между корнями зубов.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ВНУТРИКОСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ

- На месте прокола кости проводят инфильтрационную анестезию, рассекают слизистую оболочку, после чего на малых оборотах бормашины шаровидным бором трепанируют кортикальную пластинку кости сразу над межзубным сосочком (на верхней челюсти) или под ним (на нижней челюсти). Место перфорации находится в вертикальной плоскости, разделяя межзубной сосочек пополам и на 2 мм ниже десневого края соседних зубов. Бор заглубляют в губчатую кость межзубной перегородки под углом 45° к продольной оси зуба на глубину до 2 мм
- Через образованный канал иглу вводят в губчатое вещество кости в области межзубной перегородки и с определенным усилием продвигают на 1-2 мм в глубину (при склеротических изменениях в костной ткани это тяжело осуществить, но довольно легко выполнить в молодом возрасте) и
- медленно вводят от 0,5 мл (при применении сильного анестетика) до 1,5 мл раствора
- слабого анестетика. Сразу же наступает сильное обезболивание соседних зубов.
- Нужно отметить, что диаметр бора должен совпадать с диаметром иглы, иначе
- раствор анестетика вытечет в полость рта.

СПОНГИОЗНАЯ АНЕСТЕЗИЯ НИЖНИХ МОЛЯРОВ

- **Спонгиозная анестезия нижних моляров по Кононенко—Иванову**
- Техника выполнения.
- Место укола кости находится на 7-9 мм ниже шейки зуба и расположено по оси зуба, которая проходит по середине коронки моляра. В месте укола предварительно обезболивают слизистую оболочку, в нее вводят 0,2-0,3 мл анестетика. Шприц с карпульной иглой длиной 10 мм и диаметром 0,3 мм держат под углом 60° к кости, прокалывают слизистую оболочку, корпус шприца фиксируют, съемный наконечник вместе с иглой поворачивают пальцами по часовой стрелке, при этом игла со срезом под углом 45° ввинчивается в кость (конструкция карпульного шприца позволяет это сделать). Иглу ввинчивают в костную ткань на 2-5 мм (при обезболивании первого моляра — на 2 мм, второго — на 3-4 мм, третьего — на 4-5 мм). Ввинчиваясь, игла перфорирует кортикальную пластинку челюсти, при этом кончик иглы находится в межкорневой перегородке, куда и вводят 1-1,5 мл раствора анестетика. Через 3-5 мин наступает полное обезболивание соответствующего моляра, которое длится 1 ч и больше и значительно сильнее, чем при инфильтрационной анестезии. Иногда обезболивающий раствор диффундирует в нижнечелюстной канал и возникает проводниковое обезболивание нижнеальвеолярного нерва ниже места введения анестетика

ИНТРАЛИГАМЕНТАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ

- При появлении новых, более эффективных, анестетиков стало возможным применение нового метода обезболивания интралигаментарной анестезии. При интралигаментарной (внутрипериодонтальной, внутрисвязочной) инъекции наступает быстрая анестезия. Отличие этого вида обезболивания от других состоит во введении в периодонтальную щель малого количества раствора анестетика (0,1-0,3 мл) под большим давлением.
- Для качественного проведения этой анестезии нужны специальный инъекционный инструментарий, стандартный сильный анестетик, специальные иглы.



- Инъекционный инструментарий должен обеспечить дозированное (0,1;0,2 мл) и медленное (на протяжении 20-25 с) введение раствора анестетика под давлением в окружающие зуб ткани пародонта.
- 1. Стандартный карпульный шприц рассчитан на проведение проводникового и инфильтрационного обезболивания и не всегда может обеспечить качественное введение обезболивающего раствора в периодонт.
- 2. Специальные инъекторы (создают высокое давление в тканях периодонта при введении препарата):

- Инъектор СИТОЈЕСТ и др. Они выполнены в форме авторучки, имеют дозатор, при каждом движении поршня вводится 0,06 мл раствора анестетика под очень большим давлением. Недостаток конструкции инъектора — маленькая доза анестетика (0,06 мл), которая одноразово вприскивается в ткани. Для качественного обезболивания нужно произвести несколько вприскиваний. Повторное выполнение вприскиваний травмирует периодонт и вызывает послеинъекционную боль (16% пациентов).



- Инъектор SOFTJECT с дозирующим колесиком. Имеет форму авторучки. Инъекционный раствор вводится в периодонт путем вращения колесика. Это обеспечивает постепенное насыщение тканей периодонта необходимым количеством анестетика (в среднем 0,2 мл) и значительно снижает количество послеинъекционных осложнений.



ВЫБОР АНЕСТЕТИКА

- 1. Для интралигаментарного обезболивания нужен сильный стандартный анестетик на основе 4% артикаина гидрохлорида с адреналином 1:100 000 (Ultracain DS Forte).
- 2. У пациентов группы риска используют аналогичный анестетик с меньшей концентрацией адреналина 1:200 000 (Ultracain DS), который обеспечивает эффективное, но менее продолжительное обезболивание.
- 3. Анестетики без адреналина не обеспечивают 100% обезболивания.

МЕТОДИКА ИНТРАЛИГАМЕНТАРНОЙ АНЕСТЕЗИИ

- сначала зубо-десневой карман и поверхность зуба обрабатывают антисептиками — 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата или 1% раствором йода.
- 1. Иглу размещают под углом 30° к вертикальной оси зуба, срез иглы направляют к зубу, при этом меньше травмируется периодонт. Вопрос, как правильно расположить срез иглы, остается дискуссионным (рис. 62).
- 2. Иглу вкалывают в десневой карман, максимально приблизив к шейке зуба.
- 3. Иглу продвигают в десневой карман на глубину 1—2 мм, но не более 3 мм, пока она надежно не зафиксируется в тканях пародонта. При продвижении иглы не рекомендуется прикладывать значительные усилия.
- 4. При использовании специального карпульного инъектора движением рычага или вращением колесика вводят в периодонт в среднем 0,2 мл раствора анестетика под давлением. Вводят раствор медленно (20—25 с) и осторожно, четко контролируя усилия, прикладываемые для преодоления сопротивления тканей периодонта. Более чем 0,2 мл обезболивающего раствора вводить в периодонт не рекомендуется.
- 5. С целью предупреждения осложнений, раствор анестетика вводят в периодонт осторожно, не создавая чрезмерное давление на ткани. Если же сопротивление нельзя преодолеть, нужно провести внутрипериодонтальную инъекцию в другом месте.
- 6. При правильной проведенной интралигаментарной анестезии, вокруг причинного зуба возникает зона ишемии.
- Нужно отметить, что глубокое продвижение иглы (на 2—3 мм) в периодонт неприятное и болезненное.

НАДКОСТНИЧНАЯ АНЕСТЕЗИЯ

- Поднадкостничная анестезия
- При поднадкостничном депонировании раствора анестетика повышается эффективность инфильтрационного обезболивания, так как улучшаются условия для диффузии обезболивающей жидкости к ветвям нервов. Для проведения поднадкостничной анестезии применяют короткую (до 30 мм), тонкую, острую иглу. Ее вкалывают между десневым краем и проекцией верхушки корня в месте перехода неподвижной слизистой оболочки десны в подвижную. Срез иглы должен быть обращен к кости. Прокалывают слизистую оболочку и вводят 0,5 мл раствора анестетика. Через 20-30 с прокалывают надкостницу, иглу располагают по отношению к длинной оси зуба примерно под углом 45 и несколько продвигают под надкостницей по направлению к верхушке корня зуба. Для введения раствора анестетика под надкостницу необходимо нажимать на поршень шприца значительно сильнее, чем при введении в клетчатку, расположенную над надкостницей.

- С небной стороны поднадкостничную инфильтрационную анестезию проводят по той же методике, что и с вестибулярной стороны. Поднадкостничная анестезия является методом выбора, особенно при болезненных вмешательствах на пульпе зуба, когда обычная инфильтрационная анестезия бывает не всегда достаточно эффективной.



ИНТРАСЕПТАЛЬНАЯ АНЕСТЕЗИЯ

- (внутриперегородочная) является разновидностью внутри-костной анестезии и состоит во введении местноанестезирующего раствора в костную перегородку между лунками соседних зубов. Происходит блокада нервных волокон костных и мягких тканей и обескровливание тканей пародонта (более глубокое обезболивание). Обезболивающий эффект развивается быстро, в течение не более одной минуты.

- Интрасептальная (внутриперегородочная) анестезия является разновидностью внутрикостной анестезии и состоит во введении местноанестезирующего раствора в костную перегородку между лунками соседних зубов. Механизм её действия основан на распространении раствора двумя основными путями, как и при других внутрикостных способах анестезии. Этими путями являются:
 - костномозговые пространства вокруг лунок зубов, включая периапикальные области, где расположены нервные волокна, иннервирующие периодонт и пульпу прилежащих к месту инъекции зубов;
 - внутрисосудистое проникновение раствора и его распространение по кровеносным сосудам пародонта и костномозгового пространства.

ТЕХНИКА ИНТРАСЕПТАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ

- Техника интрасептальной анестезии состоит во введении иглы в костную ткань перегородки. Для этого используют короткую иглу 27-го размера, которой под углом 90° к поверхности прокалывают десну. После введения небольшого количества анестетика (0,2 мл) её погружают до контакта с костью и затем, преодолевая сопротивление, вкалывают в костную ткань межзубной перегородки на глубину 1-2 мм. Медленно, чтобы максимально уменьшить область распространения анестетика, вводят 0,2-0,6 мл раствора
- Зона обезболивания
- Зона обезболивания ограничена и захватывает соседние с местом инъекции зубы и другие ткани пародонта. Непродолжительный период анестезии пульпы зубов, обусловленный быстрым рассасыванием небольшого количества вводимого раствора.

ВЫВОД

- Современные средства местного обезболивания на терапевтическом приёме позволяют достичь практический 100% аналгезии зоны применения.
- При применении современных анестетиков под инфильтрационной анестезией выполняют 75—80% стоматологических вмешательств.
- Основные положительные качества местной анестезии: простота, безопасность, эффективность обезболивания.
- хорошего обезболивающего эффекта можно достичь только высоким мастерством и профессионализмом при выполнении анестезии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

- АБДУЛЛАЕВ, Ч. АНЕСТЕЗИЯ БОЛИ / Ч. АБДУЛЛАЕВ. -, **2019.** - **448** С.
- АЛЕКСАНДРОВИЧ, Ю. С. АНЕСТЕЗИЯ В ПЕДИАТРИИ: МОНОГР. / Ю.С. АЛЕКСАНДРОВИЧ, К.В. ПШЕНИСНОВ, В.И. ГОРДЕЕВ. **2021.** - **160** С.
- ГРЕГОРИ, ДЖ. А. АНЕСТЕЗИЯ В ПЕДИАТРИИ / ДЖ.А. ГРЕГОРИ. - М.: МЕДИЦИНА, **2017.** - **121** С.
- КУРЕК, В.В. АНЕСТЕЗИЯ И ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ У ДЕТЕЙ / В.В. КУРЕК. - М.: МЕДИЦИНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, **2019.** - **351** С.
- ЛИХВАНЦЕВ, В. В. АНЕСТЕЗИЯ В МАЛОИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ / В.В. ЛИХВАНЦЕВ. - М.: МИКЛОШ, **2016.** - **352** С.
- РАССЕЛ, ДЖЕССИ АНЕСТЕЗИЯ / ДЖЕССИ РАССЕЛ. - М.: VSD, **2018.** - **944** С.
- ЭНДОДОНТИЯ- ХАРГРИЗ КЕННЕТ М.ГОД-**2022**, СТРАНИЦ-**1040**.
- КЛИНИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ.3-ИЗД. АРУТЮНОВ С.Д. ГОД- **2020**, СТРАНИЦ-**304**.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.