

# СОВРЕМЕННЫЕ АНЕСТЕТИКИ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ



**М.Л. Бельфер** Доктор Бельфер Марина Леоновна. Выпускница Тель-Авивского Университета (1994 год) по специальности – стоматология; Специализация по детской стоматологии (больница Хадаса – Иерусалимский Университет) в 1997-2001 годах; Обладатель степени DMD (1995 г. – больница Ихилон в Тель Авиве); Член Международной Ассоциации Стоматологов Alfa Omega; Член Международной Ассоциации детских стоматологов (IAPD).

Данная серия статей посвящена местной анестезии в детской стоматологии, в повседневной работе врача-стоматолога, где я делюсь со своими коллегами знаниями и опытом, случаями из личной клинической практики.

## ЧАСТЬ 4. ПРОВОДНИКОВАЯ ТЕХНИКА АНЕСТЕЗИИ, ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ

Итак, как я писала в прошлой статье, различают пять техник местной анестезии в стоматологии:

1. Аппликационную;
2. Интралигаментарную;
3. Интрапульпарную;
4. Проводниковую;
5. Инфильтрационную.

Первые три техники я уже описывала подробно. Перейдём к следующему.

### 4. Проводниковая анестезия нижнего альвеолярного нерва или мандибулярный блок.

По определению проводниковая анестезия — обратимая блокада передачи нервного импульса по крупному нервному стволу (нерв, сплетение, узел) введением раствора местного анестетика в параневральное пространство. Обезболивание при проводниковой анестезии достигается благодаря блокаде нерва или группы нервов, по которым идёт передача болевого импульса от источника боли (места операции) к головному мозгу, обрабатывающему этот сигнал и выдающему его нам уже непосредственно в виде ощущения боли. В зависимости от того, какой именно нерв будет заблокирован – анестезия той или иной области тела и наступит. Впервые в медицине проводниковую анестезию использовал в 1884 году хирург Уильям Холстед. Проводниковая анестезия является одной из разновидностей регионарной анестезии.

В стоматологии встречаются несколько видов проводниковой анестезии.

Для её проведения используют следующие анатомические образования на челюстях:

- 1) подглазничное отверстие (подглазничная анестезия);
- 2) верхние задние альвеолярные отверстия (туберальная анестезия);
- 3) большое нёбное отверстие (нёбная анестезия);
- 4) резцовое отверстие (резцовая анестезия);
- 5) нижнечелюстное отверстие (мандибулярная анестезия);
- 6) подбородочное отверстие (ментальная анестезия).

Однако все эти виды используются челюстно-лицевыми хирургами. Нам же понадобится только нижнечелюстное отверстие для выполнения мандибулярного блока.

Для правильного выполнения проводниковой анестезии нижнего альвеолярного нерва необходимо точно знать топографо-анатомические особенности внутренней поверхности ветви нижней челюсти и ее переднего края.

По данным С.Н. Вайсблата (1962), расстояние нижнечелюстного отверстия от переднего края ветви равно 15 мм, от заднего края – 13 мм, от полулунной вырезки нижней челюсти – 22 мм, от нижнего края – 27 мм. У взрослых это отверстие находится на уровне жевательной поверхности нижних моляров. У пожилых людей – на 1 см выше альвеолярного края. У детей ветвь нижней челюсти короче вертикально и уже спереди назад, чем у взрослых. Мандибулярное отверстие находится на уровне ниже, чем жевательная плоскость молочных зубов (может быть ниже жевательной плоскости у детей до 4

лет); поэтому инъекция должна быть немного ниже и спереди, чем у взрослых.

Положение нижнечелюстного отверстия не всегда постоянно. Спереди и снизу данное отверстие прикрыто костным выступом – язычком, степень развития последнего неодинакова. Исходя из сказанного, обезболивающий раствор необходимо выпускать выше нижнечелюстного отверстия на 0,75-1,0 см. М.Ф. Даценко и Н.В. Фетисов (1959) проекцию нижнечелюстного отверстия на кожу находят на середине линии, которая соединяет козелок уха и передний край прикрепления жевательной мышцы к краю нижней челюсти.

Важным ориентиром при проведении анестезии является позади-молярная ямка, которая ограничена снаружи наружной кривой линией, переходящей в венечный отросток. Изнутри эта ямка ограничивается внутренней кривой линией (челюстно-подъязычная линия) – височным гребнем. Последний в нижней своей части делится на две ножки и образует ретромолярный треугольник.



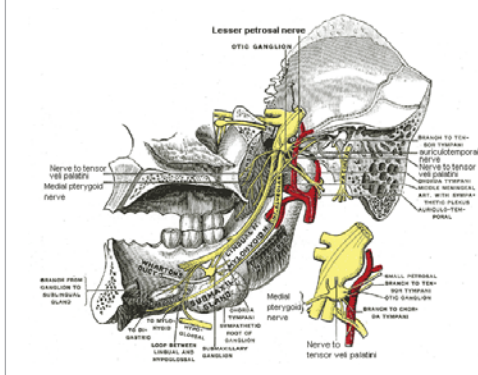
*Собственно техника мандибулярного блока:*

Положение цилиндра шприца должно быть параллельно жевательной линии задних зубов и прямо над временными молярами или премолярами на другой стороне.

– Сначала пройдите 2-3мм в подслизистой. После отрицательной аспирации, выдавите небольшой объём раствора.

– Когда кончик иглы касается медиальной поверхности ветви мандибулы, втулка шприца должна быть около 3мм от слизистой. В этой точке сделайте аспирацию, а потом внесите 1мл анестетика для анестезии нижнего альвеолярного нерва.

– Выньте иглу наполовину и направьте шприц над временными молярами на стороне анестезии. Внесите 0.5 мл раствора для анестезии язычного нерва.



– Для анестезии щёчного нерва внесите небольшое количество (0.25 мл) раствора в мягкие ткани щеки в преддверие рта дистальнее самых задних зубов мандибулы.

*Важные моменты техники:*

– Рот должен быть широко открыт, чтобы кондил был полностью перемещён по суставному бугорку. Поэтому важно пользоваться рото-расширителем!

– У взрослых ориентиром является небный бугор 7-го зуба. У детей большой палец кладётся в рот, прощупывая кость и оттягивая щёку, средний палец снаружи находится на уровне выемки перед козелком. Игла должна пройти 2/3 -3/4 своей длины по направлению к среднему пальцу.

Если небольшое количество анестетика вводится во время вхождения или выхода иглы при блоке нижнего альвеолярного нерва, то язычный нерв тоже обезболивается. **Однако обезболивание половины нижней губы и языка не является показателем обезболивания нижнего альвеолярного нерва!** Поэтому данный вопрос пациенту не актуален.



*В каком возрасте необходим мандибулярный блок у детей.*

К сожалению, в наших учебниках Вы найдёте противоречивую информацию по этой теме. Однако, уже с четырёх лет при глубоком кариесе Вам может понадобиться выполнение этой техники у ребёнка. Тем более, что она легко выполнима и более предсказуема при правильном исполнении.

*Осложнения проводниковой анестезии нижнего альвеолярного нерва.*

– Гематома, то есть синяк. Появляется, когда кровь из сосуда попадает в ткани. Может образоваться при проводниковой анестезии.

– Может сломаться игла во время инъекции. Это явление довольно редкое, так как иглы изготавливают из прочных материалов. Но резкое движение пациента, когда игла входит в слизистую или касается надкостницы, может привести к этому. Маленький обломок иглы легко достать без любых осложнений, труднее, конечно будет, если иглу введут на всю длину.

– Инфицирование. Сейчас оно сократилось практически до нуля, так как при местной анестезии используют одноразовые шприцы. Также инфицирование может возникнуть, если препарат вводится в уже заражённую область. Под давлением анестетик проталкивает бактерии в здоровую область.

– Парестезии и анестезии – частичные или полные потери чувствительности. Такое бывает редко при повреждении нерва. В течение некоторого периода (неделя-месяц) иногда происходит резкая потеря чувствительности в данной области.

– Отек тканей может развиваться при аллергической реакции на препарат.

– Жжение, боль при введении препарата. Это обычное явление. Одна ампула анестетика аккуратно вводится примерно минуту, ввиду этого болевые ощущения минимальны, и сама инъекция безопасна.

– Тризм. Термин, который означает спазмы жевательных мышц. Проявляется это в том, что человек может открыть рот только на пару миллиметров. Причина тому повреждение в подвисочной ямке мышц или сосудов. Если он проявляется, то зачастую не в серьёзных формах, и проходит через три дня.

– Повреждение мягких тканей. Пока не прошла «заморозка» дети могут прикусить язык или губу. Поэтому взрослым нужно сказать, что в период действия препарата ребёнку не стоит есть жёсткую пищу или травмировать себя «проверкой чувствительности».

**О технике инфильтрационной анестезии, особенности её применения в детской стоматологии читайте в моей следующей статье.**

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Детская анестезиология Э. Блэк, А. Макьюан М., «Практика», 2007.
2. Регионарная анестезия под контролем ультразвука: настоящее и будущее.
3. Peter Marhofer, Vincent W. S. Chan, MD, FRCPC Anesth Analg 2007;104:1265–9.
4. Ю.А Кононенко, Н.М.Рожко, Г.П.Рузин «Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии» Книга плюс.2008.
5. Кудрин И.С. Анатомия органов полости рта.-Медицина,1968.
6. Васманова Е.В., Анисимова Е.Н. Особенности местного обезболивания у детей. Современная стоматология.1997.
7. David J.Steward «Manual of Pediatric Anesthesia» 4 edition Livingstone 1995.
8. Daniel A. Haas, «An Update on Local Anesthetics in Dentistry» © J Can Dent Assoc 2002; 68(9):546-51.
9. Malamed SF. Handbook of local anesthesia. 4th ed. St. Louis: Mosby;1997.
10. Yagiela JA. Local anesthetics. In: Yagiela JA, Neidle EA, Dowd FJ Pharmacology and therapeutics for dentistry. 4th ed. St. Louis: Mosby; 1998. p. 217-34.
11. Yagiela JA. Local anesthetics. In: Dionne RA, Phero JC, Becker DE, editors. Pain and anxiety control in dentistry. Philadelphia: W.B. Saunders;2002. p. 78-96.