

Инфильтрационная техника анестезии, особенности применения в детской стоматологии



■ М.Л. Бельфер,

дипломированный израильский специалист; выпускница стоматологии Тель Авивского Университета (1994г), специализация по детской стоматологии в Иерусалимском Университете 1997-2001гг.; известный практикующий стоматолог и лектор, автор множества статей, переводчик лекций и книг по стоматологии (английский, иврит); обладатель степени DMD (1995 г. - больница Ихил в Тель Авиве); член Международной Ассоциации Стоматологов Alfa Omega; международной Ассоциации детских стоматологов (IAPD); участница международных конгрессов по педодонтии, анестезиологии; Обладает уникальными методиками лечения, протезирования, хирургии, ортодонтии и релаксации детей и взрослых (в том числе полной санации ротовой полости под общим обезболиванием за одно посещение).

Теперь, после описания в предыдущих статьях четырёх техник местной анестезии в стоматологии (1. Аппликационной; 2. Интралигаментарной; 3. Интрапульпарной; 4. Проводниковой), давайте остановимся на пятой технике – 5.Инфильтрационной. Как всем известно, это самая распространённая техника и для детей, и для взрослых. И совсем не стоит бояться этой техники у маленьких, даже месячных, деток. Вопреки утверждениям некоторых врачей, не делающих младенцам анестезию вообще, маленькие детки чувствуют боль даже сильнее, чем взрослые! В соответствии с выводами Национального института США по дентальным и краниофациальным исследованиям (National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) малыши просто не могут объяснить болевые ощущения, однако воспринимают боль сильнее.

Согласно Большому Медицинскому словарю **анестезия инфильтрационная** — (a. per infiltrationem; синоним «**послойная**») местная анестезия, при которой воздействие на нервные окончания и мелкие нервные волокна осуществляют путем пропитывания (инфильтрации) тканей операционного поля раствором анестезирующего вещества.

Показания для инфильтрационной анестезии при санации ротовой полости:

1. Анестезия зубов верхней челюсти;
2. Анестезия премоляров и резцов на нижней челюсти;
3. Анестезия молочных моляров до 4-х лет.

Цель инфильтрационной анестезии – блокирование болевого импульса в области чувствительного рецептора. Поэтому анестетик

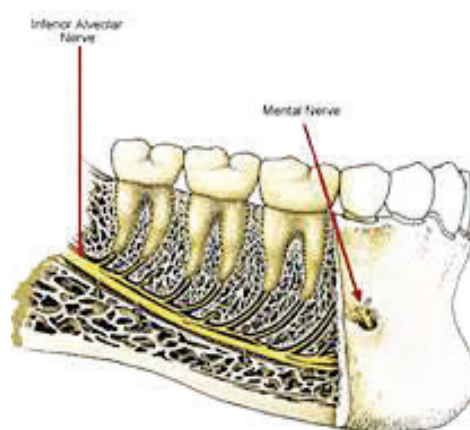


Рис. 1

вводится рядом с верхушкой корня (на верхней челюсти каждый моляр обезболивается в двух точках – мезиощёчного и дистощёчного корня). Лишь в области премоляров нижней челюсти стоит отойти от этого правила и вводить анестетик рядом с точкой выхода ментального нерва – между первым и вторым премоляром (Рис.1).

Компактная пластинка альвеолярного отростка верхней челюсти тонкая, не плотная, так как имеет большое количество мелких отверстий, через которые проходят нервы, кровеносные и лимфатические сосуды. Все это создает благоприятные условия для диффузии анестетика в губчатое вещество кости и этим повышает эффект инфильтрационного обезболивания на верхней челюсти. Компактная пластинка альвеолярного отростка нижней челюсти несколько плотнее и толще, чем на верхней. Количество же отверстий на ней намного меньше и находятся они чаще в области резцов и клыков, реже премоляров. Поэтому инфильтрационная анестезия на нижней челюсти менее эффективная, особенно в области моляров.

Способ инфильтрационной анестезии обеспечивает хорошее обезболивание при сравнительно небольших дозах анестетика

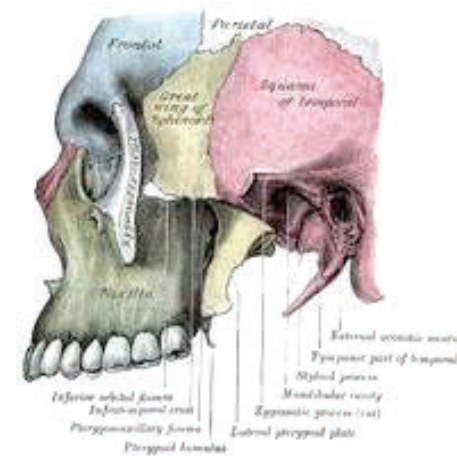


Рис. 2

(обычно достаточно четверти карпулы на каждый корень).

Смысл инфильтрационного метода заключается в создании депо анестетика между слизистой и надкостницей, диффузия анестетика к нервным окончаниям происходит благодаря проницаемости кортикальной пластинки альвеолярного отростка челюсти. Поэтому, чем тоньше эта пластинка, тем скорее и эффективнее наступает эффект. Самая толстая пластинка расположена рядом со скуловой костью (processus zygomaticus – Рис.2). Соответственно, дистальный корень второго молочного моляра и мезиальный первого постоянного тяжелее всего обезболить! Самая тонкая кортикальная пластинка – у резцов. Поэтому, минимальное количество анестетика достаточно для их обезболивания.

Виды инфильтрационной анестезии:

1. Прямая;
2. Непрямая.

При прямом обезболивании анестезия наступает непосредственно в тканях, куда было инъецировано обезболивающее вещество. При непрямом – в результате диффузии анестетика в окружающие ткани вокруг инъекции.

Техника инфильтрационного метода анестезии:

Пальцами свободной руки врач отводит губу, сильно оттягивая её, игла вкалывается в слизистую оболочку в области преддверия рта (vestibulum – на границе перехода ее с альвеолярного отростка в переходную складку), отступая на 1–1,5 см от десневого края. Этот уровень приблизительно соответствует проекции верхушек корней

постоянных зубов (0,5–1 см для временных зубов). Проводя анестезию, врач находится на 9–12 часах от больного. Направляет иглу под углом 45° к переходной складке (срез иглы обращен к кости) и вводит ее до надкостницы. При этом очень важно медленно продвигаться, постепенно вводя анестетик (Рис.3).



Рис. 3

Преимущества инфильтрационной анестезии:

1. обезболивающий эффект наступает быстрее, чем при проводниковой;
2. количество использованного анестетика минимально с максимальным эффектом;
3. простая техника выполнения (легко добавить анестетик и продолжить процедуру);
4. обезболивающий эффект наблюдается только в области инъекции – меньше вероятность прикусывания мягких тканей (особенно важно у детей);
5. меньше вероятность прямого попадания анестетика в большие сосуды и соответственно минимальны токсические эффекты анестетика (меньше необходима аспирация).

Недостатки инфильтрационной анестезии:

1. Не всегда работает (особенно по сравнению с проводниковой);
2. Чаще гематомы в месте вкола и болезненность введения при неправильной технике исполнения;
3. Необходим более тщательный подбор анестетика и маленькие тонкие иглы;
4. Соответственно чаще можно сломать иглу при резком движении пациента (особенно у детей).

О правильном подборе игл для анестезии читайте в моих следующих статьях.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Детская анестезиология Э. Блэк, А. Макьюан М., «Практика», 2007.
2. Stevens B, Johnston C, Petryshen P, Taddio A. Premature infant pain profile: development and initial validation. The Clinical Journal of Pain. 1996;12(1):13–22. [PubMed]
3. Krechel SW, Bildner J. CRIES: a new neonatal postoperative pain measurement score. Initial testing of validity and reliability. Paediatric Anaesthesia. 1995;5(1):53–61. [PubMed]
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.
12. http://www.ninds.nih.gov/disorders/chronic_pain/detail_chronic_pain.htm#3084