

Местная анестезия в стоматологии

Особенности применения в детской практике



М.Л. Бельфер,

дипломированный израильский специалист; выпускница стоматологии Тель Авивского Университета (1994 г.), 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 Ихилов 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).

В предыдущих статьях мы познакомились с видами и действием анестетиков, техниками местной анестезии, разобрали методы введения. При инъекционном, самом распространённом методе местной анестезии, необходимо воспользоваться иглами. Как их выбрать? На что обратить внимание? Об этом и пойдёт речь в данной статье. Начнём с идеальной иглы. Какой мы должны её видеть.

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

Требования к иглам:

- Одноразовые! (Должны уйти в каменный век кипячённые многоразовые иглы!);
- Известные производители;
- Маркировка (цветом и производителем);
- Все необходимые длины и сечения.

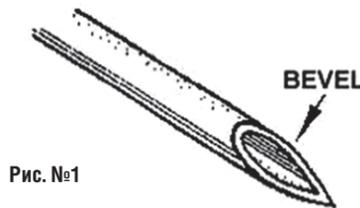


Рис. №1

Одной из распространённых причин болезненных и «недействующих уколов» является использование неправильных игл.

Осложнения при использовании неправильных игл:

- При использовании слишком длинных игл и/или при неправильной технике введения:**
 - Сосудистые расстройства – гематома, ишемия участков кожи лица;
 - Неврологические – повреждение нервных стволов, диплопия;
 - Парез мягкого нёба.

- При использовании тупых (соответственно не одноразовых) игл и/или при неправильной технике введения:**
 - Боль при введении;
 - Травматическая контрактура, боль (постинъекционные);
 - Поломка иглы;
 - Воспаление.

Поломка иглы также может произойти из-за изгибов иглы. Поэтому пользуйтесь только прямыми иглами, не изгибайте их и выкидывайте при случайном перегибе!

Срез иглы («bevel») должен быть направлен в сторону кости, тогда анестезия начнёт «работать» быстрее и лучше! (рис №1)

Как Вы заметили, одной из самых частых причин отсутствия или замедления действия, осложнение анестезии является выбор неправильной длины иглы для конкретной техники введения и конкретного зуба. Поэтому я составила схему зависимости этих параметров (Рис. №2).

Выбор правильной длины и сечения игл.

- Для вестибулярной (щёчной) инфильтрационной анестезии на верхней и нижней челюсти в области постоянных зубов и временных моляров (при толщине мягких тканей более 20 мм):**

- Тонкие короткие иглы 19–25 мм с сечением 30 gauge;
- Стандартная маркировка цветом – синие или зелёные.

- Для проводниковой анестезии во временном и постоянном прикусе:**

- Толстые длинные иглы 35–41 мм с сечением 27 gauge;
- Стандартная маркировка цветом – жёлтые.

- Для интралигаментарной, нёбной анестезии во временном и постоянном прикусе, а также вестибулярной инфильтрационной анестезии всех временных передних зубов и постоянных резцов:**

- Тонкие суперкороткие иглы 12 мм с сечением 27 gauge;
- Стандартная маркировка цветом – розовые.

Ультракаин®

артикаин

Подтвержденное
качество



25 лет
в России!⁶

Широкий спектр возможностей в стоматологии

- Высокая эффективность, доказанная многочисленными клиническими исследованиями и многолетним опытом применения^{3,6,7}
- Быстрое начало действия (через 1–3 минуты)¹
- Разнообразие форм выпуска для индивидуального подхода к каждому пациенту^{1,3}
- Не содержит ЭДТА¹ и парабунол¹, способных вызывать аллергическую реакцию²⁻⁵
- Короткий период полувыведения (20–25 минут)¹ — снижается риск системных осложнений^{3,7}

Ультракаин® Д
20 минут¹

Ультракаин® Д-С
45 минут¹

Ультракаин® Д-С форте
75 минут¹

Разрешено использовать у пациентов с сопутствующими заболеваниями, такими как¹:

- заболевания сердечно-сосудистой системы (хроническая сердечная недостаточность, патология коронарных сосудов, стенокардия, нарушения ритма сердца, инфаркт миокарда в анамнезе, артериальная гипертензия);
- цереброваскулярные нарушения, наличие инсульта в анамнезе, хронический бронхит, наличие выраженного беспокойства.

Рекомендуется использовать у пациентов при отсутствии сопутствующей патологии для проведения длительных операций, таких как¹:

- имплантация;
- протезирование;
- установка виниров, люминиров и т. д. в челюстно-лицевой хирургии.

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ
по применению лекарственных препаратов для медицинского использования Ультракаин® Д, Ультракаин® Д-С, Ультракаин® Д-С форте. Торговое название: Ультракаин® Д, Ультракаин® Д-С, Ультракаин® Д-С форте. Регистрационный номер: ЛС-001358, П. № 015119/01, П. № 015117/01. Международное непатентованное название: артикаин; артикаин + эпинефрин. Лекарственная форма и форма выпуска: раствор для инъекций. Фармакотерапевтическая группа: местноанестезирующее средство (Ультракаин® Д); местноанестезирующее средство + альфа- и бета-адреномиметик (Ультракаин® Д-С, Ультракаин® Д-С форте). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ: артикаин (местноанестезирующее средство амидного типа), эпинефрин (сосудосуживающее средство, которое добавляется в состав препаратов для пролонгирования действия анестезии). ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ: инфильтрационная и проводниковая анестезия при стоматологических операциях. СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ. Препараты нельзя вводить внутривенно и в воспаленные ткани. Артикаин без эпинефрина: максимальная доза для взрослых – 4 мг артикаина гидрохлорида на 1 кг массы тела. При инфильтрационной анестезии вводят 1,7 мл раствора на зуб или на два смежных зуба, при проводниковой анестезии нижнего альвеолярного нерва – 1–1,7 мл. Артикаин с эпинефрином: максимальная доза – до 7 мг артикаина гидрохлорида для взрослых и детей. Для анестезии при несложном удалении зубов верхней челюсти создают депо в области переходной складки введением 1,7 мл раствора на зуб, в редких случаях может потребоваться дополнительное введение от 1–1,7 мл. Для анестезии при разрезах и наложении швов в области нёба с целью создания нёбного депо необходимо около 0,1 мл препарата на инъекцию. При обработке полостей и obturation зубов под коронки – в дозе 0,5–1,7 мл на зуб. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. Относится к артикаину: повышенная чувствительность к артикаину или к другим местноанестезирующим средствам амидного типа, тяжелые нарушения функции синусового узла или тяжелые нарушения проводимости, острая декомпенсированная сердечная недостаточность, тяжелая артериальная гипотензия, детский возраст до 4 лет. Относится к эпинефрину: пароксизмальная тахикардия, тахикардия, недавно перенесенный инфаркт и аортокоронарное шунтирование, закрытоугольная глаукома, прием некардиоселективных бета-адреноблокаторов, гипертиреоз, феохромоцитоз, тяжелая артериальная гипертензия. С ОСТОРОЖНОСТЬЮ. Артикаин без эпинефрина: недостаточность холинэстеразы, эпилепсия в анамнезе. Артикаин с эпинефрином: недостаточность холинэстеразы; у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, ишемической болезнью сердца, стенокардией, атеросклерозом, инфарктом миокарда и инсультом, цереброваскулярными нарушениями, хроническим бронхитом и эмфиземой легких, нарушением свертываемости крови, тяжелыми нарушениями функции печени и почек, эпилепсией в анамнезе, выраженным возбуждением. ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ. Артикаин с эпинефрином: содержит натрия сульфит, противопоказан пациентам с бронхиальной астмой и повышенной чувствительностью к сульфитам. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ДРУГИМИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ. Относится к артикаину: средства, угнетающие ЦНС; гепарин; ацетилсалициловая кислота; ингибиторы холинэстеразы. Относится к эпинефрину: трициклические антидепрессанты; некардиоселективные бета-адреноблокаторы; гипотензивные средства; ингаляторы; моноаминооксидазы; некоторые средства для ингаляционного наркоза; дезинфицирующие растворы, содержащие тяжелые металлы. БЕРЕМЕННОСТЬ И ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ. Решение о назначении может быть принято врачом, если потенциальная польза от применения препарата для матери оправдывает потенциальный риск для плода. В период лактации нет необходимости прерывать грудное вскармливание. ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ. Нечасто встречающиеся, редкие, очень редкие побочные эффекты – см. полную инструкцию по применению. Относится к артикаину: часто – парестезия, гипестезия, тошнота, рвота. Относится к эпинефрину: часто – головная боль, ПЕРЕДОЗИРОВКА. При нарушении дыхания – подача кислорода, проведение эндотрахеальной интубации и искусственной вентиляции легких. Введение анальгетиков центрального действия противопоказано. При мышечных подергиваниях и генерализованных судорогах – внутривенное введение барбитуратов короткого или ультракороткого действия. При тяжелых нарушениях кровообращения и шоке – подача кислорода, внутривенное введение электролитических растворов, глюкокортикоидов, при необходимости плазмозамещателей, в том числе альбумина. При развитии коллапса и усилении брадикардии – медленное внутривенное введение раствора эпинефрина (0,0025–0,1 мг). Форма выпуска: ампулы по 2 мл, картриджи по 1,7 мл из прозрачного бесцветного стекла (тип I). Срок годности – 5 лет (Ультракаин® Д); ампулы – 36 месяцев, картриджи – 30 месяцев (Ультракаин® Д-С, Ультракаин® Д-С форте). Условия отпуска из аптеки: отпускается по рецепту. С подробной информацией о препарате ознакомьтесь в инструкции по применению. Представительство АО «Санofi-авентис груп» (Франция). Адрес: 125009, Москва, ул. Тверская, д. 22. Тел.: (495) 721-14-00. Факс: (495) 721-14-11. www.sanofi-aventis.ru

1. Инструкция по медицинскому применению лекарственных препаратов Ультракаин® Д (рег. уд. № ЛС-0011359 от 30.01.2015), Ультракаин® Д-С (рег. уд. № 015119/01 от 16.02.2015), Ультракаин® Д-С форте (рег. уд. № 015117/01 от 10.03.2015). 2. Specjalni K. et al. The negative predictive value of typing safe local anesthetics. Int Arch Allergy Immunol. 2013; 162 (1): 86–8. 3. Столярченко П. Ю. Применение в стоматологии артикаинового анестетика // Стоматолог-практик. 2013. № 3. С. 40–48. 4. Pevny I., Schäfer U. Ethylene diamine allergy. Derm Beruf Umwelt. 1980; 28 (2): 35–40. 5. Soni M. G., Burdock G. A., Taylor S. L., Greenberg N. A. Safety assessment of propylparaben: a review of the published literature. Food Chem Toxicol. 2001; 39 (6): 513–32. 6. Столярченко П. Ю. История обезболивания в стоматологии (от древности до современности). Самара. 2010. 342 с. 7. Vree et al. Clinical pharmacology and the use of articaine for local and regional anesthesia. Best Pract Res Clin Anaesthesiol. 2005; 19: 293–308. 8. Обеспечение безопасности при проведении местной анестезии в стоматологии. Первая помощь при неотложных состояниях, Рабинович С. А., Зорин Е. В. Москва. 2014. С. 24–37.



Рис. №2

К сожалению, удобная цветовая маркировка игл отсутствует у неизвестных производителей. Поэтому, в целях удобства и безопасности, настоятельно рекомендуем использовать известные компании: Septodont, Dentsply, etc (Рис. №3). Такие же рекомендации и к анестетикам (Ultracaine, Septanest, etc.)



Рис. №3

анестетика на карпуле имеется градуировка. Высокое качество стекла карпулы и её резиновых компонентов даёт возможность не вводить в состав ЭДТА, хлористоводородную кислоту, натрия гидроксид, парабены и другие примеси, что снижает аллергический потенциал анестетика и создаёт благоприятный профиль безопасности.

Подготовка шприца:

1. В стерильный аспирационный шприц вставьте карпулу, проверьте возможность аспирации;
2. Снимите защитный колпачок с иглы и ввинтите в шприц;
3. Выдавите каплю – убедитесь, что шприц заправлен правильно;
4. Закройте колпачком.

Не забывайте делать **аспирацию**, особенно при проводниковой анестезии. Для этого Вам понадобятся более толстые иглы (30 gauge).



Ультракаин в ампулах по 2 мл

Ультракаин – оригинальный препарат. Выпускается как в карпулах по 1,7 мл, так и в ампулах по 2 мл. Цветовая маркировка каждой формы позволяет делать безошибочный выбор нужного препарата: зелёный – Ультракаин® Д-С, синий – Ультракаин® Д-С Форте и серый – Ультракаин® Д. Защитная плёнка вокруг карпулы предотвращает повреждение от осколков. 4 уплотнительных кольца поршня облегчают проведение интралигаментарной и внутрикостной анестезии. Специальное отверстие на дистальной части поршня улучшает его фиксацию при аспирационной пробе. Крупный и чёткий шрифт позволяет отчётливо видеть концентрацию вазоконстриктора. Для точного дозирования

Психологические аспекты:

- Никогда не произносите слова «игла, шприц, укол» перед пациентом;
- Не приготавливайте шприц в поле зрения пациента и не кладите его на видном месте;
- Не делайте множественные вколы в один визит – игла тупится, раны заживают долго и пациент пугается;
- Сразу закрывайте иглу колпачком после вкола, даже если Вы уверены в скорой необходимости повторной анестезии. Это гарантирует Вам стерильность, да и пациент не будет бояться её вида.

И напоследок: не забывайте выкидывать иглы в отдельный резервуар отходов! Ведь уколовшись об иглу пациента, Вы можете инфицироваться любыми его патогенами.

Литература:

1. David J. Steward «Manual of Pediatric Anesthesia» 4 edition Livingstone 1995
2. Daniel A. Haas, «An Update on Local Anesthetics in Dentistry» © J Can Dent Assoc 2002; 68(9):546-51
3. Malamed SF. The needle. In: Handbook of Local Anesthesia. 6th ed., St. Louis, Mo: Mosby; 2013:92-100.
4. Детская анестезиология Э. Блэк, А. Макьюан. – М., «Практика», 2007.
5. Ю.А. Кононенко, Н.М. Рожко, Г.П. Рузин «Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии» Книга плюс. 2008
6. Рабинович С.А. Современные технологии местного обезболивания в стоматологии. – М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 2000. – 144 с.
7. Daniel A. Haas, «An Update on Local Anesthetics in Dentistry» © J Can Dent Assoc 2002; 68(9):546-51
8. 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.
9. D. Ram, B. Peretz Administering local anaesthesia to paediatric dental patients current status and prospects for the future International Journal of Paediatric Dentistry V. 12, Issue 2, pages 80-89, March 2002
10. Миллер В.Д. Руководство консервативного зубопротезирования / Пер. с нем. – СПб.: Изд. журнала Практическая медицина, 1898. – 368 с.
11. Grundy J.R. Intraligamentary anaesthesia. A survey of use by general practitioners and by staff and students in a dental school // Restorative Dent. – 1984. – Oct. 1 (2). – Vol. 36, 38. – P.
12. Е.В. Васманова, Е.Н. Анисимова. Особенности местного обезболивания у детей.
13. Современная стоматология. 1997.



ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ СТОМАТОЛОГОВ

"Dental Education" - единый портал всех ведущих обучающих центров по всей России

Представленные рубрики на портале "Dental Education":



Расписание обновляется ежедневно

Менеджер отдела обучения: 8 (495) 508-22-11; 8 (495) 663-22-11 доб. 137
education@geosoft.ru / Чапурин Виталий
Менеджер по размещению курсов: 8 (495) 663-22-11 доб. 150
org-edukation@geosoft.ru / Артюховская Наталья

www.dental-education.geosoft.ru