

## Использование интрасептальной анестезии в амбулаторной стоматологической практике

К.м.н., доц. Е.Н. АНИСИМОВА, д.м.н., проф. С.А. РАБИНОВИЧ, З.М. ГАСАНОВА, Л.В. ДЗАРАЕВА, Е.В. ОЛЕЙНИКОВА

### The use of intraseptal anesthesia in the outpatient stomatological practice

E.N. ANISIMOVA, S.A. RABINOVICH, Z.M. GASANOVA, L.V. DZARAEVA, E.V. OLEINIKOVA

Кафедра стоматологии общей практики и анестезиологии факультета последипломного образования Московского государственного медико-стоматологического университета

Изучена эффективность интрасептальной анестезии (ИСА) с использованием 4% артикаинсодержащего анестетика с адреналином 1:200 000 по поводу лечения кариеса и его осложнений у 70 детей 6—12 лет и 255 взрослых 18—50 лет без сопутствующей патологии. У детей эффективность проведения ИСА при лечении неосложненного кариеса на постоянных молярах нижней челюсти составила 90%. У взрослых пациентов эффективность ИСА на верхней челюсти при препарировании твердых тканей зуба — 85%, при депульпировании зуба — 78%; на нижней челюсти при препарировании тканей по поводу лечения среднего кариеса — 83%, по поводу лечения глубокого кариеса — 65%, при депульпировании — 60%. Длительность всех вмешательств (не более 15—17 мин) и анестезии была адекватна.

*Ключевые слова:* интрасептальная анестезия.

In this study, the efficacy of intraseptal anesthesia (ISA) with the use of a 4% articaine-based anesthetic containing adrenalin (1: 200,000) was studied in 70 children aged from 6 to 12 years and in 255 adult patients aged between 18 and 50 years. All the patients were treated for caries and its complications in the absence of apparent concomitant pathology. The efficacy of ISA in the treatment of uncomplicated caries on the permanent mandibular molars in children was estimated at 90%. In adults undergoing the treatment of maxillary teeth hard tissues and depulping, the efficacy of anesthesia was 85% and 78% respectively. In case of tissue preparation for the treatment of median caries on the surface of the mandibular teeth the efficacy was 83%, for the treatment of deep caries 65%, and for depulping 60%. The duration of any intervention did not exceed 15—17 minutes.

*Key words:* intraseptal anesthesia.

Успехи современной стоматологии во многом обусловлены разработкой и внедрением в клиническую практику новых средств и методов местного обезболивания, позволяющих увеличить объем и продолжительность стоматологических вмешательств, сделав их безболезненными, поскольку современное обезболивание должно обеспечивать комфортное состояние пациента и создавать оптимальные условия для работы врача-стоматолога. Основные требования к обезболиванию — адекватность, безопасность и простота использования [1, 5, 6].

Каждый врач при выборе способа обезболивания основывается на тех его качествах и возможностях, которые наилучшим образом соответствуют клинико-физиологическим особенностям пациента, специфике предстоящего вмешательства и другим обстоятельствам, сопровождающим лечение стоматологического заболевания [2, 3].

Особый интерес представляют простые и безопасные способы местного обезболивания. К одно-

му из этих способов относится интрасептальная анестезия — разновидность внутрикостной анестезии. Принцип анестезии основан во введении местно-анестезирующего раствора в костную перегородку между лунками соседних зубов [7, 11]. Внутрикостное введение анестетика имеет определенные преимущества перед традиционными способами обезболивания: позволяет получить быстрый обезболивающий эффект [8, 13, 14], а при обезболивании моляров отказаться от традиционных проводниковых способов, снизить количество вводимого анестетика [1, 12], добиваться эффективного обезболивания только одной инъекцией с вестибулярной поверхности [14], избежать некоторых осложнений, возможных при традиционных способах местной анестезии [15].

Ряд авторов [1, 5, 8, 9] дают высокую оценку данному методу обезболивания, указывая на быстрое наступление глубокой анальгезии, адекватной на обеих челюстях при стоматологических вмешательствах как на временных, так и на постоянных

зубах, независимо от их групповой принадлежности и превосходящей по глубине другие известные виды местного обезболивания. Положительными сторонами интрасептальной анестезии является простота ее проведения, а также небольшая затрата анестетика (0,2—0,4—0,6 мл). Обезболивающий эффект развивается быстро (в течение 1 мин) и характеризуется редким возникновением местных и системных постинъекционных осложнений.

Возможность использования простого и эффективного способа обезболивания при проведении лечебно-профилактических мероприятий уменьшает волнение пациентов перед стоматологическим вмешательством и увеличивает объем и качество проводимых мероприятий [4, 6].

Цель настоящего исследования — клинко-физиологическое обоснование использования интрасептальной анестезии в амбулаторной стоматологической практике.

### Материал и методы

Исследования проводились на детском и взрослом стоматологических приемах.

Было проведено клинко-физиологическое обследование:

1-я группа: 114 детей (65% девочек и 35% мальчиков) в возрасте от 6 до 12 лет. Нуждались в лечении неосложненного кариеса постоянных моляров 86 детей, в том числе у 16 детей зубы на верхней челюсти, у 70 — зубы на нижней челюсти.

2-я группа: 255 взрослых пациентов (75 мужчин и 180 женщин) в возрасте от 18 до 50 лет без выраженной сопутствующей патологии и патологии пародонта.

При проведении анестезии использовалась короткая игла диаметром 0,4 мм и длиной 0,8 см, которой под углом 90° к поверхности у основания десневого сосочка делали вкол (рис. 1). Точка вкола иглы находилась на линии, мысленно проведенной посередине между двумя соседними зубами. После введения 0,2 мл анестетика иглу погружали до контакта с костью и затем, преодолевая сопротивление, вводили в костную ткань межзубной перегородки на глубину около 1—2 мм и вводили 0,2—0,6 мл раствора. Обычно введение анестетика вызывает изменение цвета десны, ее побледнение за счет ишемизации. При введении местноанестезирующего раствора ощущалось отчетливое сопротивление движению поршня.

Исследование проводилось с использованием традиционного карпульного шприца.

Перед стоматологическим вмешательством тщательно собирался анамнез, в том числе и аллергологический. У пациентов всех возрастов перед использованием интрасептальной анестезии проводили контроль и обучение гигиене полости рта.

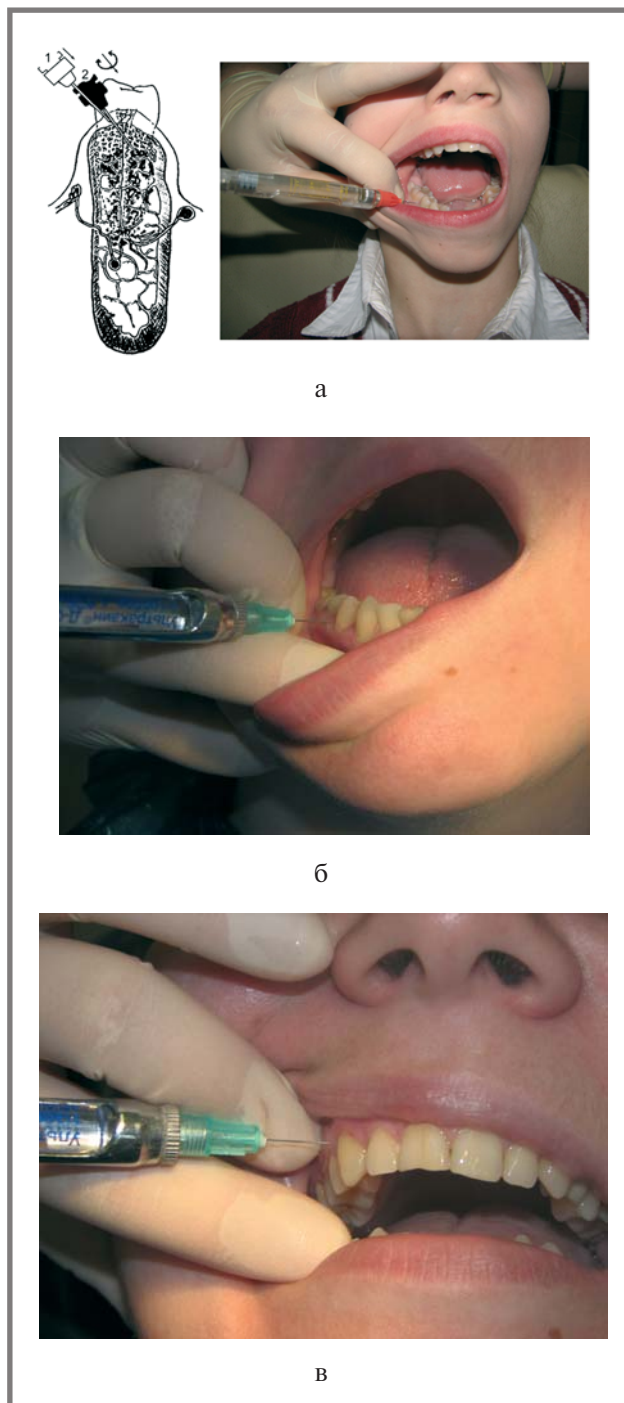


Рис. 1. Техника проведения интрасептальной анестезии на нижней (а, б) и верхней челюсти (в).

Из местнообезболивающих препаратов использовали 4% артикаинсодержащий с адреналином 1:200 000. Пациентам, которым обезболивание планировалось впервые, было предложено пройти обследование в иммунологической лаборатории на безопасность использования местнообезболивающих препаратов на основе артикаина.

Оценка эффективности обезболивания у всех пациентов (как у детей, так и у взрослых) осуществ-

влялась на основании изучения субъективных показателей, характеризующих интенсивность боли. Для этого использовалась разработанная аналого-визуальная шкала, которая представляет собой вертикальную прямую линию, на концах которой расположены обозначения крайних пределов ощущения — «нет боли» и «мучительная боль, которую можно себе только представить» (Пат. №47680 «Устройство определения клинической эффективности обезболивания при стоматологических вмешательствах в амбулаторных условиях» от 10 сентября 2005 г. Авторы: С.Т. Сохов, Е.Н. Анисимова, С.А. Рабинович, Д.В. Логинов).

После проведения анестезии и выполнения вмешательства просили больного отметить на вертикальной шкале эффективность проведенного обезболивания, используя при этом слова-дискрипторы и иллюстрации, делали пометку на вертикальной шкале (рис. 2).

Для объективизации эффективности обезболивания у взрослых применялась методика определения электровозбудимости пульпы до и после проведения анестезии. Электроодонтодиагностика — метод оценки возбудимости чувствительных нервов зуба при их раздражении электрическим током, широко используется на практике для определения витальности пульпы и дифференциальной диагностики кариеса и пульпита (рис. 3).

### Результаты и обсуждение

Клиническое исследование выявило, что эффективность проведения интрасептальной анестезии у детей при лечении неосложненного кариеса при использовании 4% артикаинсодержащего ане-

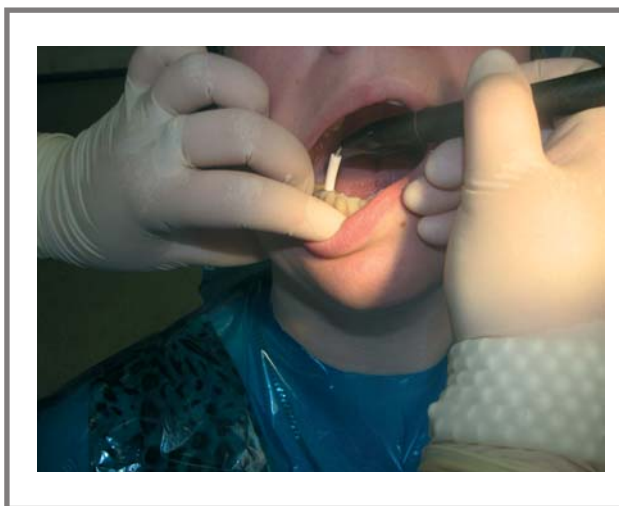


Рис. 3. Проведение электроодонтодиагностики.

стетика с адреналином 1:200 000 на постоянных молярах нижней челюсти составила 90% .

При лечении у детей постоянных моляров на верхней челюсти мы использовали инфильтрационный наднадкостничный метод введения местно-обезболивающего препарата.

У взрослых пациентов использование интрасептальной анестезии показало следующее: эффективность обезболивания при вмешательствах на верхней челюсти при препарировании твердых тканей зуба — 85%, при депульпировании зуба — 78%; на нижней челюсти при препарировании тканей по поводу лечения среднего кариеса — 83%, по поводу лечения глубокого кариеса — 65%, при депульпировании — 60%. Длительность всех вмешательств (не более 15—17 мин) и анестезии была адекватна. При депульпировании зубов в случае увеличения дли-

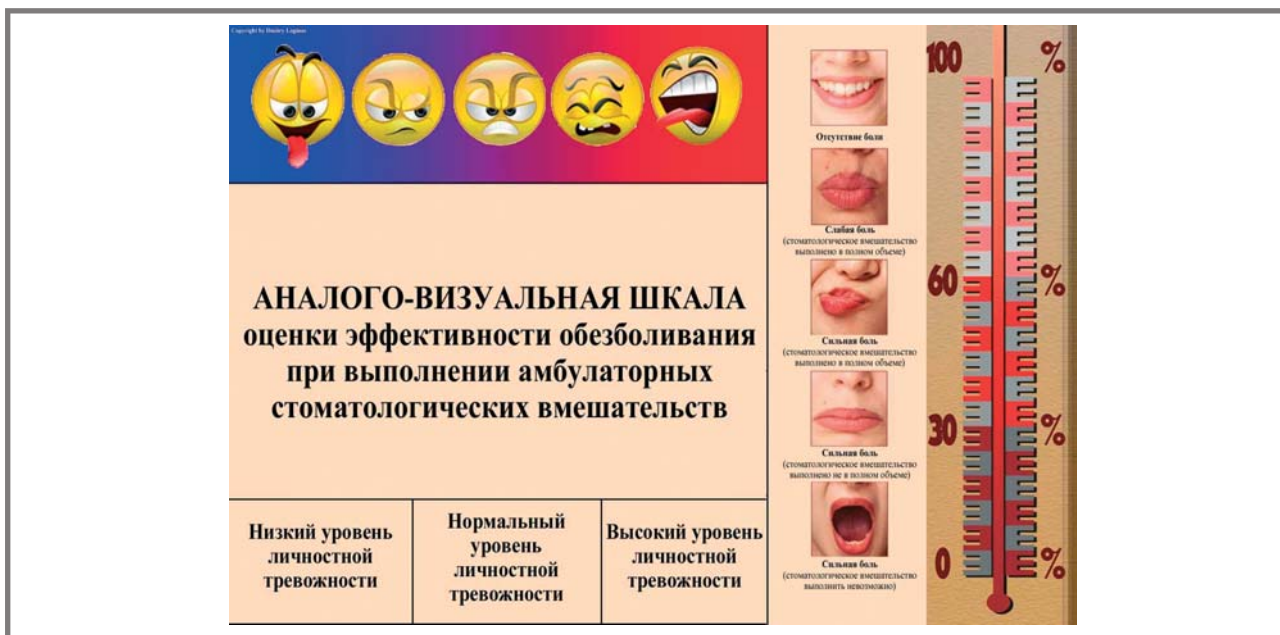


Рис. 2. Аналого-визуальная шкала для оценки эффективности обезболивания.



тельности эндодонтических вмешательств применялся дополнительный внутриканальный метод введения анестетика.

Во всех случаях проведения обезболивания осложнений местного и общего характера не наблюдалось (рис. 4).

Особо следует отметить, что обезболивание твердых тканей и пульпы зубов на нижней челюсти, в особенности моляров, часто неэффективно. Традиционно в этом случае используются проводниковые способы местной анестезии, однако даже при наступивших клинических признаках анестезии (онемение нижней губы и половины языка) безболезненные вмешательства на твердых тканях и пульпе моляров затруднены. Для выявления частоты возникновения недостаточности лишь проводникового способа обезболивания при лечении моляров нижней челюсти была разработана анкета для практикующих врачей различных клиник Москвы и Подмосковья (1240 опрошенных). Данные анкетирования показали, что при использовании различных способов проводникового обезболивания на нижней челюсти анестезия моляров эффективна при лечении кариеса в 85% случаев, а при лечении пульпита — в 75%. Это обстоятельство заставляет искать эффективные дополнительные способы обезболивания.

Сравнительный анализ дополнительных способов обезболивания (инфильтрационный, интралигаментарный, интрасептальный), при недостаточной эффективности основного, показал, что наиболее эффективным и безопасным дополнительным к используемому проводниковому способу является интрасептальная анестезия (Е.Н. Анисимова, 2008).

## Выводы

1. Тщательный сбор анамнеза и предварительные иммунологические обследования минимизировали риск возможных осложнений от проводимого обезболивания как у детей, так и у взрослых.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Рабинович С.А., Лукьянов М.В., Московец О.Н., Зорян Е.В. Современные методы обезболивания на основе артикаинсодержащих препаратов: Методические рекомендации для стоматологов всех специальностей. М 2002;10—12.
2. Муляр А.Г., Рабинович С.А., Зорян Е.В. Патологические аспекты болевого синдрома и его фармакологическая коррекция. М 2005;112.
3. Московец О.Н. Пародонтальные способы местной анестезии: новое классифицирующее понятие. Новое в стоматологии 2003;1:42—44.
4. Стош В.И., Рабинович С.А. Общее обезболивание и седация в детской стоматологии. М: ГЭОТАР-Медиа 2007;184.
5. Рабинович С.А. Особенности обезболивания при лечении стоматологических заболеваний у детей. М: МЕДпресс-информ 2005;120.
6. Камерон А., Уидмер Р. Справочник по детской стоматологии. Пер. с англ. Под ред. Т.В. Виноградовой, Н.В. Гинали, О.З. Топольниченко. М: МЕДпресс-информ 2003;287.
7. Московец О.Н., Куропатова Л.А., Лебеденко И.Ю., Федосеева Т.Д. Клинико-физиологические особенности интрасептальной анестезии. Рос стоматол журн 2002;6:20—23.
8. Рабинович С.А., Зорян Е.В., Сохов С.Т. и др. От новокаина к артикаину (К 100-летию синтеза новокаина). М: МИА 2005;248.
9. Московец О.Н. Зависимость болевого восприятия от эмоционального состояния у пациентов на амбулаторном стоматологическом приеме: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М 2003;302.
10. Терапевтическая стоматология: национальное руководство. Под ред. Л.А. Дмитриевой, Ю.М. Максимовского. М: ГЭОТАР-Медиа 2009;912.
11. Бизлев А.Ф., Иванов С.Ю., Лепилин А.В., Рабинович С.А. Обезболивание в условиях стоматологической поликлиники. М: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ 2002;144.
12. Coggins R., Reader A., Nist R., Deck M. Anesthetic efficacy of an intraosseous injection in maxillary and mandibular teeth. Oral Sugar Oral Med 1996;81:41—63.
13. Lambechts P. Anesthésie intraosseuse. Le J du Dentiste 2003;262:8.
14. Quarnstrom F. Comparison of time to anesthesia for block, infiltration and intraosseous local anesthetic injection. Dentistry today 2000;2—6.
15. Villette A. 500 anesthésies transcorticales réalisées en première intention: le bilan. J du Dentiste 2003;262:4—6.

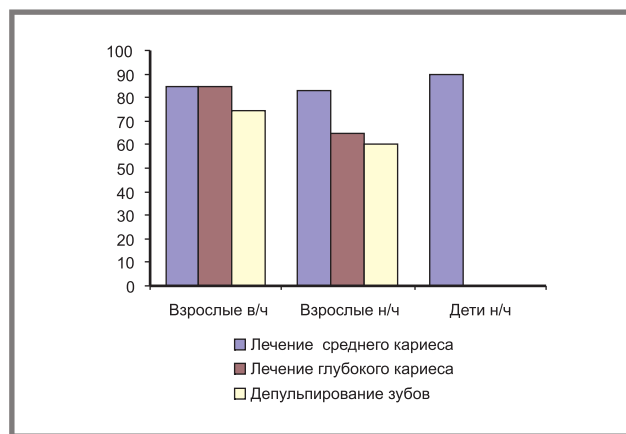


Рис. 4. Эффективность интрасептальной анестезии при лечении зубов у взрослых и детей.

н/ч — нижняя челюсть, в/ч — верхняя челюсть.

2. Использование интрасептального способа местной анестезии при лечении неосложненного кариеса у детей выявило высокую эффективность обезболивания, уменьшение времени от начала инъекции до начала лечения, не требовалось дополнительных инъекций. Возможность использования обезболивания при проведении лечебно-профилактических мероприятий снижает страх и волнение детей перед стоматологическим вмешательством и увеличивает объем и качество проводимых мероприятий.

3. Эффективность интрасептальной анестезии при вмешательствах на твердых тканях и пульпе зубов верхней челюсти составляет от 75 до 85%, на нижней челюсти — от 60 до 85%.

4. Применение пародонтальных способов обезболивания как дополнительных повышает эффективность и безопасность обезболивания моляров нижней челюсти от 75 до 95% при лечении основных стоматологических заболеваний.