

**ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ
УДАЛЕНИЯ ЗУБА В ДЕТСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Бакиев Б.А., Токторалиева Э.Б.

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Представлены результаты операции удаления зуба у 150 детей и подростков в возрасте 5-14 лет с применением методов анестезии и анестетиков с определением их клинической эффективности и безопасности.

Ключевые слова: дети и подростки, операция удаления зуба, анестезия, анестетик, критерий эффективности, безопасность.

**БАЛДАР СТОМАТОЛОГИЯЛЫК ПРАКТИКАСЫНДА ТИШТИ ЖУЛУП САЛУУ
ОПЕРАЦИЯСЫ УЧУРУНДА ЖЕРГИЛИК АНЕСТЕЗИЯ МЕТОДДУН КОЛДОНУУНУН
ӨЗГӨЧӨЛҮГҮ**

Бакиев Б.А., Токторалиева Э.Б.

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Анестезиянын жана анестетиктердин методдорун колдонуу жолу менен 5-14 жаштагы 150-гө жакын кичинекей балдардын жана өспүрүмдөрдүн тиштерин жулуу операциясынын жыйынтыктары берилди.

Негизги сөздөр: балдар жана өспүрүмдөр, тишти жулуу операциясы, анестезия, анестетик, натыйжалуулук критерии, коопсуздук.

**FEATURES OF THE APPLICATION OF METHODS OF LOCAL ANESTHESIA FOR TOOTH
EXTRACTION SURGERY IN PEDIATRIC DENTISTRY**

Bakiev B.A., Toktoralieva E.B.

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Akhunbaeva
Bishkek c., the Kyrgyz Republic

Resume. The results of operation of tooth extraction for 150 children and adolescents aged 5-14 years with use of methods of anesthesia and anesthetics to the definition of clinical efficacy and safety.

Key words: children and adolescents, the removal of a tooth, anesthesia, anesthetic, the criterion of efficiency, safety.

Актуальность.

Стоматологическая помощь населению является самой массовой и сопровождается всегда болевыми ощущениями, из-за чего многие больные уклоняются от регулярных осмотров и адекватного лечения у стоматолога [13,14,16, 18,21]. В детской практике особое значение приобретает взаимоотношения боли и страха. У ребенка большая лабильность психических реакций, быстрая иррадиация возбуждения, непереносимость болевых ощущений. Возникновение боли во время манипуляции усиливает страх и снижает порог болевой чувствительности, что формирует с раннего возраста негативное отношение к стоматологическим манипуляциям [1,11]. В этой связи проблема обезболивания чрезвычайно актуальна в стоматологии детского возраста. Квалифицированное решение данной проблемы снижает развитие токсико-аллергических реакций, осложненных форм кариеса зубов и уменьшает прогрессирование одонтогенной инфекции [4,12,19]. В современной научно-практической стоматологии выполнение операции удаления зуба проводится с использованием различных апробированных методов регионарной анестезии и местных анестетиков [2,6,7,10,14,16,17,23]. Местная анестезия — основной способ обезболивания, проводимый во время амбулаторного стоматологического приема. К местным анестетикам предъявляются такие требования:

1) они должны иметь сильное обезболивающее действие, легко диффундировать в ткани и удерживаться там как можно дольше;

2) иметь малую токсичность и, соответственно, вызывать минимальное количество как общих, так и местных осложнений.

За последние годы появилось около 100 анестетиков местного действия, в основном на базе лидокаина, мепивакаина, артикаина и бупивакаина гидрохлорида. Это дает возможность выбрать для обезболивания наиболее эффективный и безопасный препарат [7]. При этом нередко, в детской клинике вызывает затруднение выбор адекватных методов анестезии и дентальных анестетиков при проведении операции удаления зуба [1].

Целью исследования явилось обеспечение квалифицированного выполнения операции удаления зуба в детской стоматологической практике с обоснованием метода местного обезболивания и вида анестетика.

Задачи исследования:

1. Обосновать выбор методики обезболивания;
2. Обосновать выбор анестетика.

Материалы и методы исследования

150 пациентов в возрасте 6-14 лет. Клинико-инструментальный, рентгенологический, определение клинической эффективности анестезии по Ю.Г. Кононенко и соавт. (2004), информационный анализ методов анестезии и дентальных анестетиков.

Во время вмешательства определяли клиническую эффективность по пятибалльной системе [7]:

- 1 — отсутствие анестезии — 0
- 2 — слабая анестезия — обезболивание на 20-30%
- 3 — средняя анестезия — обезболивание на 30-70%

4 — незначительная болезненность при вмешательстве - обезболивание на 70—95%

5 — абсолютно безболезненное вмешательство — 100%

В практической деятельности врачу необходимо четко знать пути введения, силу и продолжительность, механизм взаимодействия анестетиков и катехоламинов, возможные осложнения с целью обоснованного индивидуального выбора анестетика и метода анестезии с учетом возраста, соматического статуса, патологии и т.д. [2,5,7,9]. Применяемые в мировой клинической практике местные анестетики по химической структуре представлены сложными эфирами и амидами.

Стандартный 2% раствор лидокаина с адреналином 1:100 000 (Lignospan forte, Lignospan SP, Xylostesin A, Lignospan standart) обеспечивает достаточную для большинства амбулаторных стоматологических вмешательств продолжительность анестезии, немного большую продолжительность действия имеет 2% раствор мепивакаина с вазоконстриктором (Scandonest, Mepivastesin,

Mepidont), 4% раствор артикаина с адреналином 1:100 000 (Septanest, Ubistesin,

Alphacain, Ultracain, Ubistesin, Alphacain) имеет значительную обезболивающую активность и обеспечивает пациенту достаточное послеоперационное обезболивание. При длительных процедурах, когда нужна анестезия на несколько часов, можно применять 0,5% раствор бупивакаина (Marcain) с адреналином 1:200 000.

Мепивакаин (карбокаин, мепивастезин, скандонест): по своим свойствам (эффективности и продолжительности действия) 1% раствор мепивакаина сходен с 1% раствором лидокаина, но менее токсичен. Это позволяет использовать его в 2% и 3% растворах для и проводниковой анестезии. Мепивакаин имеет незначительное сосудосуживающее действие и поэтому 3% раствор мепивакаина дает качественное обезболивание без вазоконстрикторов, не стимулирует сердечно-сосудистую систему, что позволяет использовать препарат у больных с сердечно-сосудистой и эндокринной патологией.

Артикаин не проникает через плацентарный барьер и поэтому наиболее безопасный анестетик для беременных. Не препятствует заживлению послеоперационных ран. Может применяться у людей преклонного возраста и у детей. Важной характеристикой обезболивающего раствора является продолжительность действия, которая должна быть достаточной для выполнения различных стоматологических вмешательств. Кроме того, желательно, чтобы обезболивание продолжалось после вмешательства (операции) — так называемое послеоперационное обезболивание.

Продолжительность действия зависит от анестетика и вазоконстриктора, что усиливает и углубляет эффект. Нужно учесть, что при применении вазоконстриктора сила и, соответственно, токсичность обезболивающего раствора увеличиваются в разы.

С учетом характеристик и продолжительности анестетиков, а также рекомендаций мы применили в данном исследовании препараты: мепивакаин и мепивастезин пациентам 5 лет, свыше 5 лет артикаин и убистезин с вазоконстриктором 1:200 000. Мепивакаин и мепивастезин используют в виде 2 % или 3% раствора. В

отличие от известных анестетиков не вызывает расширения сосудов, медленно адсорбируется. Мепивакаин легко проникает через мембрану клетки, обладает способностью «химического турникета», задерживаясь в тканях, пролонгирует действие анестезии, при этом отпадает необходимость во введении вазоконстриктора. При применении препарата необходимо избегать передозировок во избежание развития токсической реакции. Артикаин - амидный анестетик из ряда тиюфена, спазмолитик — снижает артериальное давление. Характеризуется быстрым действием — анестезия наступает через 0,5-3 мин (у новокаина — через мин, тримекаина — через мин, лидокаина — через 4-5 мин). Артикаин в 2 раза сильнее лидокаина, менее токсичный, сравнительно быстро выводится из организма (период полураспада 21,9 мин). Это позволяет применять его в 4% растворе для инфильтрационной и проводниковой анестезии. Имеет высокую диффузную способность. Аллергические реакции на артикаин бывают очень редко - одна на 100 тыс. инъекций; применение артикаина безопасно в 99,4% случаев (1,2,7).

Результаты и их обсуждение.

При обследовании 150 детей нами выявлены физиологические и патологические формы стоматологического статуса. Показаниями к удалению зуба в большинстве случаев являлись молочные зубы (физиологическая смена) в возрасте от 5-14 лет - 44%. Дистопия и ретенция зубов (12,7%) , хронические периодонтиты (27,3%) и обострение хронического периодонтита (14,7%) также в этом возрасте (табл.1).

Наибольшее количество зубов - 53% были удалены под инфильтрационной и интралигаментарной анестезиями. Эффективна апикулярная анестезия - в 12,5%. В 6,0% случаях аппликационная анестезия дублировалась инфильтрационной. Аппликационная и подслизистая соответствовали слабой анестезии (20-30%), а инфильтрационная, проводниковая и апикулярная, сочетанная к абсолютной безболезненной анестезии (100%). Результаты клинической эффективности методов анестезий, использованных в исследовании представлены в (табл.2).

При интралигаментарной и апикулярной анестезии количество вводимого препарата было минимальным: 0,3-0,5мл, а при инфильтрационной 1,0-1,5мл, проводниковой до 1,7мл (1 карпула). Следует указать на простоту и доступность апикулярной и инфильтрационной анестезий, в сравнении с проводниковой. При выполнении операции удаления зубов у 150 детей и подростков нами не наблюдались осложнения.

Выводы:

1. Выявлена высокая эффективность апробированных в клинике проводниковой и инфильтрационной способов обезболивания при удалении постоянных зубов при их ретенции и дистопии, обострении хронических процессов. Высоко эффективными явились также апикулярная, интралигаментарная и сочетанная виды анестезии при операции удаления зубов - физиологическая смена, хронический периодонтит и обострения хронического периодонтита молочных зубов. Слабая анестезия наблюдалась при аппликационном методе. При интралигаментарной, апикулярной анестезии доза вводимого анестетика была минимальной.

Таблица 1.

Физиологические и патологические формы стоматологического статуса

Нозологические формы заболеваний	5-6 лет		7-10 лет		11-14		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Физиологическая смена	-	-	25	16,7	41	27,3	66	44,0
Дистопия и ретенция зубов	-	-	3	2,0	16	10,7	19	12,7
Хронический периодонтит	2	1,3	24	16,0	17	11,3	43	28,6
Обострение хронического периодонтита	3	2,0	15	10,0	4	2,7	22	14,7
Итого:	5	3,3	67	44,7	78	52	150	100,0

Таблица 2.

Результаты клинической эффективности методов анестезий

Методы обезболивания	1	2	3	4	5
Аппликационная	-	+-	-	-	-
Подслизистая	-	+-	-	-	-
Инфильтрационная	-	-	-	-	+
Апикальная	-	-	-	+	+
Проводниковая	-	-	-	-	+
Интралигаментарная	-	-	-	+	-
Сочетанная	-	-	-	-	+

2. Оптимальными препаратами для местной анестезии в детской стоматологической практике явились анестетики: мепивакаин и мепивастезин, а также артикаин, убистезин. Достаточная длительность анестезии и кратковременность манипуляции вполне оправдывают их использование. Считаем, обоснованной, что применение вазоконстрикторов детям до 5 лет не желательной, в виду развития возможных токсико-аллергических осложнений.

Литература:

1. Басманова Е.В., Анисимова Е.Н., Зорян Е.В. и др. Особенности местного обезболивания у детей // Современная стоматология.-1997.- № 2.- 13 с.

2. Грицук С.Ф. Анестезия в стоматологии. — М.: 000 «Медицинское информационное агентство», 1998. — 304 с.

3. Дускашева А.Х., Муканова Ж.Х., Бисенова А.У. Выбор местных анестетиков применяемых в стоматологии // Проблемы стоматологии.-2004.-№4(24). - С.74

4. Зорян Е.В., Рабинович С.А. Анализ ошибок и осложнений при проведении местной анестезии // Медицинский алфавит. Стоматология.-2010.-№1.- С.39-40.

5. Зорян Е.В., Рабинович С.А., Матвеева Е.Г. Алгоритм выбора местноанестезирующих препаратов, проблемы и решения // Клиническая стоматология.-2008.-№1.-С.18-22

6. Зорян Е.В., Рабинович С.А., Матвеева Е.Г. Применение современной технологии местного обезболивания залог качественной практики стоматолога // Клиническая стоматология.-2006.-№1.-С.1-3

7. Кононенко Ю.Г., Рожко Н.М., Рузин Г.П. Местное обезболивание в амбулаторной стоматологии. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: - «Книга плюс»,2004., 409 с.

8. Петрикас А. Ж. Какой сегодня применять местный анестетик? // Новое в стоматологии. -1998.- №2.- С.19-27.

9. Рабинович С.А., Зорян Е.В. Критерии обоснованного выбора мест-ноанестезирующих препаратов в стоматологии // Клиническая стоматология.- 2012.-№4.- С.32-35.

10. Столяренко П.Ю. Современные технологии местного обезболивания в стоматологии: Метод. рекомендации. - Самара; СамГМУ, 1997. - 40 с.

11. Суниева Т.К. Обезболивание при стоматологических

вмешательствах у детей – Алматы, 1996. – 142 с.

12. Суниева Т.К., Масалина Н.М., Масалина М.Б. Побочные явления и осложнения при применении карпулированных местных анестетиков содержащих вазоконстрикторы // Проблемы стоматологии.-2005.-№3(29).-С.17-29.

13. Яценко И.В., Рыболов О.Е., Андриянова О.Ю. и др. Современные местноанестезирующие лекарственные средства в стоматологии. Полтава: 1998 - 80с.

14. Andren S.S. Ambulatory anaesthesia. An iniurj, studj of patient satisfaction and therapeutic quality // Ugeskr. Laeger.- 1993.- №155 (36).- p.2803-2809

15. Борнкессель Б. Убистезин и мепивастезин способствуют установлению высокого стандарта безопасности при местной анестезии. // Новое в стоматологии. - 1999. - № 9. - С. 15- 21.

16. Calvey T., Williams N. Principles and Practice of Pharmacology for Anaesthetists. Oxford, Blaekwell Scientific Publications. Second edition//Int, 1991, -P. 236.

17. Malamed S.F. Handbook of local anaesthesia. 4 ed.- St. Louis, Mosby, 1997.- 327 p.

18. Malamed S.F. Handbook of local anaesthesia. 5 ed.- St. Louis, Mosby, 2004.- 400 p.

19. Meehan J.G. Что предпринять при неудачной местной анестезии // Дент Арм. - 2000. -№ 1.- С, 65- 72.

20. Rahn R., Jakobs W.A. Dental anaesthesia with of articaïne + 1 400000 epinephrine.- XI Int. dental congress an modern pain control. / Yokohama.- 2006.- p. 142.

21. Simon J.R., Peltien B., Chambers D. Проведение местной анестезии как фактор риска для стоматологов // Новое в стоматологии. -1996. - № 2. С. 39-41.

22. Zugal W., Taiibernheim L.»ILA» — интралигаментарная анестезия. Рациональное обезболивание // Новое в стоматологии 2002. — № 2. — С. 17—20.

23. Yonchak T., Reader A., Beck M. et al. Anesthetic efficacy of unilateral and bilateral inferior alveolar nerve blocks to determine cros innervation in anterior teeth. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radic Endod.- 2001.- №92.- p. 132.

24. Jakobs W.A., Rahn R. Lokal Anaesthesia in Children / X Int. dental congress an modern pain control / Edinburg, 2003.- p.