

УДК 617.43

МЕСТНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ УДАЛЕНИИ ВРЕМЕННЫХ ЗУБОВ

© Намханов Вячеслав Валентинович

кандидат медицинских наук, доцент,
Бурятский государственный университет
Россия, 670002, г. Улан-Удэ, ул. Октябрьская, 36а
E-mail: namhanov@yandex.ru

Выбрать методы обезболивания при вмешательствах в челюстно-лицевой области и использовать основные из них в практической работе — основная цель врача-стоматолога особенно при манипуляциях у детей. Учитываются анатомо-физиологические особенности временных зубов, формирование и резорбция корней, патологические процессы. Выявлена низкая токсичность артикаина и большая широта терапевтического действия, что делает его препаратом выбора у детей, лиц пожилого возраста, беременных женщин и женщин в период лактации. Данный препарат рекомендован к применению производителем детям старше 5 лет. Расчет необходимого объема анестетика проводился согласно инструкции производителя с учетом возраста, веса ребенка и дозис-фактора.

Ключевые слова: артикаин; молочные (временные) зубы; удаление; местное обезболивание; инфильтрационная анестезия; проводниковая анестезия.

Введение. Эффективность обезболивания является одним из главных условий проведения стоматологических манипуляций у детей. Выбор метода инъекционного обезболивания для удаления временных моляров основывается на анатомо-физиологических особенностях челюстно-лицевой области в детском возрасте, стадии формирования и резорбции корней временных зубов, наличии патологического апикального процесса.

Одним из важнейших принципов современной стоматологии, как и всей медицины в целом, является лечение без боли [3; 5]. Особенно это важно в детской стоматологии, когда вследствие болезненного лечения зубов может развиваться полный отказ от стоматологических вмешательств. За последнее время в стоматологической практике используются новые высокоэффективные и хорошо переносимые детьми местнообезболивающие препараты в малых дозах, среди которых видное место занимают препараты на основе 4% артикаина гидрохлорида. Нередко приходится сталкиваться с тем, что при лечении и удалении временных моляров врачи, рассчитывая на высокую эффективность современного анестетика, применяют метод инфильтрационной анестезии для моляров верхней и нижней челюстей. Не всегда этот выбор является верным, особенно у детей. **Цель работы:** анализ эффективности инъекционных методов обезболивания при операции удаления временных моляров у детей дошкольного возраста (5–6 лет) и младшего школьного возраста (7–9 лет).

Материалы и методы. Объектом исследования явились 57 детей, находившихся на лечении в хирургическом кабинете «Республиканская стоматологическая поликлиника» с января по июнь 2016 г. по поводу хронических

форм апикального периодонтита временных моляров в стадии обострения. Для целей исследования были выделены 3 группы детей (табл. 1).

Таблица 1
Распределение детей по возрасту и виду инъекционного обезболивания

№ группы	Удаляемый зуб и вид инъекционного обезболивания	5 лет	6 лет	7 лет	8 лет	9 лет	Итого
I	Временный моляр верхней челюсти; инфильтрационная анестезия	4	6	5	5	5	25
II	Временный моляр нижней челюсти; инфильтрационная анестезия	5	5	5	5	6	26
III	Временный моляр нижней челюсти; мандибулярная анестезия + буккальная инфильтрация	5	6	6	5	7	29
	Итого	14	17	16	15	18	80

Для инфильтрационной и мандибулярной анестезии применялся комбинированный препарат «Артикаин Инибса» (Laboratories Inibsa, Испания), содержащий в 1 мл 40 мг артикаина гидрохлорида и 0,01 мг эpineфрина гидрохлорида. Артикаин — местноанестезирующий препарат группы амидов, синтезированный в 1969 г. Н. Rusching с соавторами. Артикаин — слабое основание, плохо растворимое в воде, для инъекционного введения используется артикаина гидрохлорид — хорошо растворимая в воде соль. Препарат имеет короткий период полувыведения (25,3 минуты) и высокий плазматический клиренс, поэтому артикаин метаболизируется не только микросомальными ферментами печени, как другие амидные анестетики, но и эстеразами плазмы крови. Большая часть препарата попадает в кровоток в виде неактивного основного метаболита — артикаиновой кислоты. Выводится препарат почками 54–63% (за 6 часов), преимущественно в виде неактивных метаболитов (около 90%), в неизменном виде — около 5–10%. В экспериментальных исследованиях установлено, что артикаин плохо проникает через плацентарный барьер и не обнаруживается в грудном молоке в клинически значимых концентрациях. Быстрота метаболизма и экскреции артикаина обуславливают отсутствие кумуляции при повторном его введении в ходе проведения большого объема стоматологической помощи.

Низкая токсичность артикаина и большая широта терапевтического действия делают его препаратом выбора у детей, лиц пожилого возраста, беременных женщин и женщин в период лактации [3]. Данный препарат рекомендо-

ван к применению производителем детям старше 5 лет. Расчет необходимого объема анестетика проводился согласно инструкции производителя с учетом возраста, веса ребенка и дозис-фактора. В амбулаторных условиях, как правило, рекомендуется использовать дозу анестетика, не превышающую 50% максимально допустимой дозы. Для детей 5–9 лет максимально допустимая доза при инъекционном введении составляет 5 мг/кг. Начало анестезирующего эффекта артикаина при инфильтрационной анестезии наступает через 1–3 минуты, при проводниковой — через 2–5 минут.

Результаты исследования. Клинический опыт показывает, что зондирование, предлагаемое для оценки эффективности обезболивания различными авторами [4; 5], не всегда является информативным в случае наличия острого воспаления в апикальном очаге. В данной ситуации нам представляется более целесообразным проведение вертикальной перкуссии. В процессе операции удаления зуба на неудовлетворительную эффективность обезболивания также указывали: плач ребенка, напряжение или, напротив, избыточная двигательность тела и конечностей, устные жалобы на болезненность манипуляций. При выявлении указанных признаков неэффективности анестезии манипуляции прекращались, было проведено дополнительное инъекционное обезболивание. Результат оценки эффективности инъекционного обезболивания были следующими. Отсутствие достаточного эффекта анестезии при удалении временного моляра на верхней челюсти после первоначального введения артикаина было выявлено лишь у одного пациента. При этом следует отметить, что у удаляемого 5-го зуба, ребенка 9 лет, резорбция небного и щечно-медиального корней составила менее $\frac{1}{4}$, а также на двух из трех апексов присутствовали гранулемы размерами не менее 2 мм. В то же время на диагностической прицельной рентгенограмме четкой картины степени резорбции корней и присутствия патологического апикального очага выявлено не было, что связано с наложением зачатков зубов постоянного прикуса в период смены зубов. В целом эффективность инфильтрационной анестезии артикаином при экстракции временных моляров верхней челюсти составила 94,5%.

При удалении моляров нижней челюсти под инфильтрационной анестезией неэффективность первоначального обезболивания была установлена у 8 человек, из них 6 детей были в возрасте 7–9 лет (т. е. 53,8% эффективности). При этом мандибулярная анестезия в сочетании с инфильтрированием щечного нерва дала достаточный анестезирующий эффект у 19 человек — 79,2%.

Низкая эффективность инфильтрационного метода обезболивания для манипуляций в дистальном сегменте нижней челюсти, в первую очередь, связана с анатомическими особенностями. Как известно, наружная стенка альвеолярного отростка верхней челюсти у детей очень тонкая, как губка, пронизана множеством мелких отверстий, через которые проходят кровеносные, лимфатические сосуды и нервные окончания. Это способствует высокой диффузии анестетика. Напротив, на нижней челюсти в области моляров из-за более плотной кортикальной пластинки и большего объема костной ткани диффузия анестетика значительно снижается, и эта разница начинает прослеживаться уже с 6–7-летнего возраста. Проведенное исследование подтверждает, что проводниковое обезболивание при удалении временного

моляра нижней челюсти по поводу хронического периодонтита в стадии обострения. Однако не стоит забывать о важности правильной техники ее выполнения и возрастных особенностях изменения анатомических ориентиров: у детей до 5 лет целевой пункт при выполнении мандибулярной анестезии расположен на 1–2 мм ниже жевательной поверхности зубов нижней челюсти. У детей старше 5 лет введение препаратов на 3–5 мм выше уровня жевательной поверхности этих зубов.

При определении объема обезболивания перед операцией удаления временных зубов особое внимание следует уделить правильной постановке диагноза. Например, если до смены удаляемого временного моляра теоретически остался один месяц, на поверку один из корней может оказаться полностью не резорбированным, в силу наличия патологического апикального очага. В данном случае речь идет уже не о физиологической смене прикуса, а хроническом периодонтите, и объем обезболивания должен быть больше (особенно это касается моляров нижней челюсти). Поэтому при наличии сомнений в точной оценке диагноза необходимо направлять пациента на рентгенологическое исследование для определения степени резорбции корней удаляемого зуба и размеров патологического апикального очага. Не менее значимой является профилактика осложнений проводникового обезболивания, т. к. оно дает более длительный и распространенный анестезирующий эффект в отличие от инфильтрации. Родителям обязательно разъясняется необходимость контроля за детьми: не принимать пищу, не прикусывать слизистую губ, щек, языка в период сохранения обезболивающего эффекта.

Заключение. Для профилактики развития детской стоматофобии все операции, включая удаление зубов (временного и постоянного прикуса), должны проводиться под полноценным обезболиванием. Только временные зубы с полностью рассосавшимися корнями с III–IV степенью подвижности можно удалять под аппликационной анестезией.

Литература

1. Брындин С. Н. Васильев А. Н. Теории затрудненного прорезывания зубов // Институт стоматологии. 2015. № 2(14). С. 117–119.
2. Ильин А. А. Обезболивание при удалении временных зубов. СПб.: Мед. изд-во, 2015. С. 125–126.
3. Миронова А. М., Сергеева И. Н. Медицинские аспекты затрудненного прорезывания временных зубов. М.: Медицинское информационное агентство, 2014. С. 107–109.
3. Смоленцев С. С. Хирургическое лечение периодонтитов у детей. М.: Медицинское информационное агентство, 2015. С. 98–102.
4. Чернова И. С. Периоститы челюстей в детском возрасте и их лечение. СПб.: Детская хирургическая стоматология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С. 112–115.
5. Шелест Л. В. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия детского возраста. М.: Медина; Книга плюс, 2015. С. 143–146.

LOCAL ANESTHESIA FOR EXTRACTION OF DECIDUOUS TEETH

Vyacheslav V. Namkhanov
Cand. Sci. (Medicine), A/Prof.,
Buryat State University
36a Oktyabrskaya St., Ulan-Ude 670002, Russia
E-mail: namhanov@yandex.ru

To choose the methods of anesthesia for maxillofacial surgery and use them in practice are the main tasks of a dentist, especially, if he works with children. The anatomical and physiological characteristics of deciduous teeth, the features of roots formation and resorption, concomitant pathological processes should be taken into account. The low toxicity of articaine and extensive therapeutic effect have been revealed, which makes it a drug of choice for children, elderly people, pregnant women and nursing mothers. Articaine is recommended for children over 5 years. The dosage of anesthetic is calculated according to the manufacturer's instructions in accordance with child's age and weight and the dose factor.

Keywords: articaine; deciduous teeth; extraction; local anesthesia; infiltration anesthesia; conductive anesthesia.