

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ 4% АРТИКАИНА В СОЧЕТАНИИ С ЭПИНЕФРИНОМ (1:100000 И 1:200000) И БЕЗ ЭПИНЕФРИНА У ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ



■ **Г.Б. Любомирский,**
к.м.н. ассистент кафедры
терапевтической
стоматологии ГБОУ
ВПО Ижевской ГМА
Минздрава России,
врач-стоматолог-
терапевт-пародонтолог



■ **А.А. Урсегов,**
аспирант кафедры
общественного здоровья,
экономики и управления
здравоохранением ФПК
и ПП ГБОУ ВПО Ижевской
ГМА Минздрава России,
врач-стоматолог-хирург-
имплантолог

■ **Е.П. Олесова,** врач-стоматолог-терапевт Бюджетное учреждение здравоохранения Удмуртской Республики «Стоматологическая поликлиника №2 Минздрава Удмуртии»

По данным различных авторов на амбулаторном стоматологическом приеме среди общего числа пациентов не менее 30% имеют отягощенный соматический анамнез [1,8]. Процесс стоматологического лечения таких пациентов может сказываться на их общем состоянии, иногда и усугубляя течение сопутствующего соматического заболевания [5,10], а зачастую, и наоборот, заболевания пациентов могут привести к неудачам в процессе стоматологического лечения, провоцируя развитие различных осложнений как в ходе проведения стоматологических манипуляций, так и после вмешательства.

Опираясь на реалии современной стоматологической практики, лечение таких пациентов необходимо проводить с осторожностью, должен осуществляться сознательный выбор тех средств и алгоритмов стоматологического вмешательства, вектор которых направлен на профилактику нежелательных осложнений.

Одним из таких средств является – «Ультракаин» (SANOFI-AVENTIS, Германия), который широко применяется врачами-стоматологами различного профиля. По мнению многих специалистов [6,7], представленный анестетик позволяет достичь высоких результатов анестезирующего эффекта, тем самым напрямую положительно влияя на психоэмоциональный фон во время лечения, а широкая линейка разновидностей – 4% артикаин без эпинефрина (Ультракаин Д), 4% артикаин в сочетании с 1:100 000 (Ультракаин Д-С форте) и 1:200 000 эпинефрина (Ультракаин Д-С) позволяет полноценно оказать помощь пациентам с отягощенным общесоматическим анамнезом [2].

Ультракаин – это анестезирующий препарат местного действия, который применяется для инфильтрационной и проводниковой анестезии. Анестетик проникает через липидную мембрану внутрь нервного волокна только в незаряженной форме, далее происходит протонирование молекулы анестетика в слабощелочной среде тканей организма и блокирование натриевых каналов (в кислой среде эффект любого анестетика снижается) [11]. Таким образом, Ультракаин взаимодействует с нервными рецепторами, блокируя вход Na^+ в клетку в фазу деполяризации и проведение импульсов по нервному волокну. Анестезия наступает сразу после введения и длится в среднем от 1 до 5 ч. В то же время препарат быстрее других анестетиков выводится из организма. При подслизистом внутриротовом введении средний показатель полувыведения составляет 21,9 мин [4,9].

Важным критерием для местного анестетика является воздействие на печень, т.к. местные анестетики группы сложных амидов — лидокаин, прокаин, бупивокаин, артикаин — метаболизируются в печени.

Экспериментальные исследования на животных выявили, что при использовании Ультракаина ни у одного из этих животных не было отмечено признаков гепатотоксического эффекта. На основании этих данных можно заключить, что Ультракаин не вызывает такого осложнения, как поражение печени [3]. Также известно, что 90% артикаина инактивируется неспецифическими плазменными эстеразами в тканях и крови путем гидролиза эфирной связи в карбоксильной группе, которая отсутствует у других местных анестетиков. Образующийся в результате главный метаболит артикаина – артикаиновая кислота – не обладает местноанестезирующей активностью и у нее не выявлено системной токсичности, которая впоследствии выводится почками и не требует печеночного клиренса.

Артикаин обладает уникальной химической структурой по сравнению с другими местными анестетиками, что приводит к тому, что его метаболиты не являются иммунными, что ведет к снижению количества возникающих аллергических реакций [11, 12]. Так, в исследовании 154 пациентов с доказанной аллергией на местный анестетик, артикаин продемонстрировал наименьшую аллергенность, в сравнении с другими анестетиками: артикаин < лидокаин < мепивакаин < бупивакаин [12].

На сегодняшний день местный анестетик часто используется в сочетании с вазоконстриктором, например – эпинефрином (адреналином). В качестве вазоконстриктора в местноанестезирующих растворах обычно используется эпинефрин, который активирует α - и β -адренорецепторы и оказывает выраженное влияние на сердечно-сосудистую систему и тканевый обмен [11]. Это следует учитывать при применении местноанестезирующих препаратов, содержащих эпинефрин, у пациентов с сопутствующей патологией.



Рис. 1 Постановка инфильтрационной анестезии на верхней челюсти



Рис. 2 Постановка проводниковой анестезии

В растворах современных анестетиков концентрация вазоконстрикторов не высокая (1: 100 000 и 1: 200 000), что уменьшает риск развития выраженных системных эффектов сосудосуживающего компонента. Сравнительные исследования эффективности и безопасности местноанестезирующих растворов показали, что для стоматологической практики в большинстве случаев добавление эпинефрина в концентрации 1:100 000 не имеет клинически значимых преимуществ перед препаратами, содержащими эпинефрин в концентрации 1: 200 000. В тоже время, увеличение концентрации вазоконстриктора значительно повышает риск возникновения местных и системных нежелательных реакций.

Принимая во внимание опыт большого количества специалистов, нами была поставлена цель: оценить в ходе прохождения стоматологического лечения пациентами с отягощенным соматическим анамнезом результативность анестетика Ультракаин, а именно, препараты Ультракаин Д, Ультракаин Д-С и Ультракаин Д-С форте, отличающиеся по наличию и содержанию эпинефрина, а также оценить эффективность на клиническом этапе лечения и в постклинический, реабилитационный период лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами проанализирован опыт лечения 150 пациентов в возрасте от 20 до 60 лет с различными соматическими заболеваниями, а также состояниями, относящимися к группе риска при проведении анестезии (Табл. 1) на амбулаторном приеме врачей стоматологов-хирургов и стоматологов-терапевтов. В терапевтической практике произведено 78 анестезий, у 50 пациентов, в том числе 26 — по поводу кариозного процесса зубов, 32 — по поводу пульпита и 20 — по поводу верхушечных периодонтитов. Удалений зубов по поводу хронического и обострения хронического периодонтита провели 100 пациентам, из них 21 экстракция зубов «мудрости», расположенных на нижней челюсти с выпиливанием кортикальной пластинки. У 22 больных производили хирургические вмешательства на мягких тканях лица по поводу иссечения доброкачественных новообразований с последующей биопсией.

В ходе проведения манипуляций с локализацией рабочей зоны на верхней челюсти использовали инфильтрационную анестезию (Рис.1), где анестетик вводили с небной и вестибулярной стороны под слизистую оболочку, также на верхней челюсти широко использовалась поднадкостничная анестезия.

На нижней челюсти применяли как инфильтрационную, так и проводниковую (мандибулярную, торусальную) анестезию (Рис.2). При оперативных вмешательствах по поводу удаления доброкачественных новообразований также использовалась инфильтрационная анестезия.

Ультракаин Д-С форте применялся у пациентов группы риска с ревматизмом, заболеваниями щитовидной железы, а также у больных с отягощенным аллергологическим анамнезом. Тем самым снижая риски возникновения прогнозируемых осложнений в процессе проведения анестезии. Ультракаин Д и Ультракаин Д-С — использовали у всех остальных пациентов согласно (таблице 1).

Объем вводимого анестетика зависел от возраста пациента, объема планируемого вмешательства и течения развития заболевания. Эффективность анестезии оценивалась клинически. В качестве метода объективной оценки использовалась электроодонтодиагностика с помощью электроодонтометра ОСП2,0 (Аверон, Россия).

Перед проведением лечения все пациенты подписали информированное согласие на проведение исследования. Статистическая обработка проводилась с помощью программы StatSoft Statistica ver.6.0.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В результате исследования выявлено, что при проведении проводниковой анестезии обезболивание наступает через 2,25 мин (диапазон 2-2,5 мин, СО 0,3) после инъекции, в то время как при выполнении инфильтрационной анестезии анальгезирующий эффект наблюдался спустя 1,25 мин (диапазон 1—1,5 мин, СО 0,2), а через 2-2,5 минуты (СО 0,3) при электроодонтометрии высокие показатели силы тока не вызывали реакции со стороны пациента, что расценивалось нами как наступление полноценной глубокой анестезии.

Анализ анестезирующего эффекта при постановке инфильтрационной анестезии показал, что на нижней челюсти время наступления анестезии составляло в среднем 2,5 мин (СО 0,3), цифровые показатели электроодонтометрии подтвердили наступление глубокой анестезии и соответствовали этому же временному интервалу.

Через 45 минут после проведения анестезии повторялось электрометрическое исследование, при этом его показатели не отличались от первоначальных у всех исследуемых пациентов, это говорит о том, что глубокая анальгезия сохраняется на длительное время, позволяя врачу выполнять лечебную манипуляцию не опасаясь болевой реакции со стороны пациента. У 97 человек прослежена длительность обезболивающего эффекта до восстановления полной чувствительности в зоне анестезии, так при использовании инфильтрационного метода чувствительность восстанавливалась через 3,75 часа (СО 19 мин), а при проводниковой и поднадкостничной анестезии — через 4,75 часа (СО 16 мин).

На первом этапе работы с Ультракаином Д, Ультракаином Д-С при инфильтрационной и проводниковой анестезии для достижения обезболивания использовался весь объем карпулы. В настоящем исследовании для инфильтрационной анестезии было использовано 0,7 мл (СО 0,1), для проводниковой — не более 1,2 мл (СО 0,2) анестетика, а при поднадкостничной анестезии — до 0,6 мл (СО 0,1) Ультракаина Д-С-форте. У исследуемых пациентов доля успешной анестезии при использовании Ультракаина Д, Ультракаина Д-С в терапевтической стоматологии составляет 98,5%, у Ультракаина Д-С Форте 99%. Надо отметить, что практически во всех случаях, когда проводилась экстракция пульпы, мы не отмечали кровоточивости, что имеет положительное значение при лечении пульпита витальным методом и депульпировании зубов по ортопедическим показаниям.

Таблица 1. Структура соматической патологии среди пациентов группы риска

Состояния, указанные в карте	Количество выявленных случаев	Частота выявления в процентах
Аллергические реакции	18	12%
Бронхиальная астма	11	7,4%
Гипертоническая болезнь	16	10,6%
Гипотонические состояния	14	9,3%
Пороки сердца	15	10%
Нарушения свертываемости крови	4	2,6%
Заболевания щитовидной железы	19	12,7%
Сахарный диабет	16	10,6%
Ревматизм, ревматоидный артрит	11	7,4%
Эпилепсия	3	2%
Нарушения мозгового кровообращения	14	9,4%
Беременность, период лактации	9	6%

При хирургических вмешательствах — 98% и 99%, соответственно. Использование инфильтрационного типа введения анестетика на нижней челюсти показала эффективность обезболивания 97,5%, как на терапевтическом, так и на хирургическом приеме, проводниковый тип введения анестетика – 98,5%, а при вмешательствах на мягких тканях полости рта — 99%.

Нежелательных лекарственных реакций при применении данного препарата у исследуемых пациентов не отмечалось как во время приема, так и в течение 48 часов после проведения манипуляции. Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что использование трех препаратов Ультракаин с различным содержанием эпинефрина (Ультракаин Д-С форте и Ультракаин Д-С), а также с полным его отсутствием (Ультракаин Д) у пациентов, входящих в группу риска, не приводит к статистически значимой разнице эффективности проведенных анестезий. В то же время, наличие трех препаратов Ультракаин, содержащих 4% артикаин и различное содержание вазоконстриктора-эпинефрина, или же с его полным отсутствием, предлагает на приеме врачу-стоматологу выбор препарата наиболее подходящего в зависимости от сопутствующей патологии у пациента и времени/тяжести предполагаемой манипуляции, что выражается в индивидуальном подходе при оказании анестезиологического пособия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, можно сделать следующие выводы, что Ультракаин обладает высокой анестезирующей эффективностью, низкой токсичностью и гарантией полноценного гемостаза. В процессе его применения наблюдалось быстрое наступление анестезии, превосходная местная и системная переносимость, а также отсутствие нежелательных лекарственных реакций, что важно при приеме пациентов с отягощенным анамнезом. Также важно в этой группе пациентов, что положительные анестезирующие качества препарата позволяют вводить не полный объем карпулы для достижения полноценного обезболивающего эффекта и, следовательно, меньшую дозу препарата, что снижает возможность развития вероятных осложнений. Пациенты всех возрастных групп после наступления клинических признаков обезболивания и полного отсутствия болевой чувствительности, имевшие отрицательный настрой на лечение, быстро успокаивались, что позволяло быстро

и качественно выполнить весь объем работы. Поэтому мы рекомендуем применять всю линейку анестетика Ультракаин для индивидуального подхода к лечению пациентов с отягощенным анамнезом, как на терапевтическом, так и на хирургическом стоматологическом приеме.

ЛИТЕРАТУРА

- Бизяев А.Ф. Обезболивание у больных с сопутствующей патологией при проведении операций в условиях стоматологической поликлиники: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. / ММСИ. – М., 1989. – 35с.
- Глинник А.В., Третьякович А.Г. Изучение анестезирующего эффекта ультракаина DS FORTE // Здоровоохранение. – Мн., 1996. – № 1. – С. 47.
- Ефимов Ю.В., Мухаев Х.Х. Местное обезболивание в клинической стоматологии: Монография: -Элиста, 2007.-104
- Обезболивание в клинике терапевтической стоматологии: Метод. рекомендации. Изд. 2-е, перераб. и доп. / А.Г. Третьякович, Л.И. Леус, А.И. Делендик и др. – Мн.: БГМУ, 2004. – 52 с.
- Петрикас А. Ж. Обезболивание в терапевтической стоматологии. — М., Тверь, 1992.-112с.
- Рабинович С.А., Лукьянов М.В., Московец О.Н., Зорян Е.В. Современные методы обезболивания на основе артикаинсодержащих препаратов: Практическое руководство. – М.: ВУНМЦ МЗ РФ., 2002.
- Тимофеев А.А. Применение Ультракаина в челюстно-лицевой хирургии.//Современная стоматология.-2002.-№1.-С.106
- Шайда Л.П., Лампусова В.Б., Бодякина Э.А., Стягайло С.В. Проведение местной анестезии у пациентов группы риска // Стоматология сегодня. – 2002. – № 6(9).-С.10-11
- Collier Thierry, Villette Alain. Strategie anesthesique en fonction de la pathologie pulpo-apicale. L'information dentaire 2007; 18.
- Graud Pierre-Yves, Pasquier Eric, Villette Alain. L'anesthésie osteocentrale, une nouvelle technique en anesthésie dentaire. L'information dentaire 2008; 14.
- Becker D.E., Reed K.L. Local anesthetics: review of pharmacological considerations. Anesth Prog. 2012;59(2):90-101.
- Specjalski K. et al. The negative predictive value of typing safe local anesthetics. Int Arch Allergy Immunol. 2013;162(1):86-8.