

Г.Г. Пуль, А.О. Изюмов, В.А. Чаукина,
К.О. Самойлов, А.Б. Киселев
кафедры терапевтической стоматологии,
стоматологии детского возраста и кафедра
оториноларингологии Новосибирского
государственного медицинского
университета, ЗАО «Стоматологическая
поликлиника № 4»

Терапевтический подход к лечению деструктивных форм хронического периодонтита, осложненного острым гнойным верхнечелюстным синуситом

Терапевтическое лечение верхушечного периодонтита при развившемся одонтогенном верхнечелюстном синусите — одна из важных и еще не полностью разрешенных проблем стоматологии. Особую актуальность проблема приобретает в случае, когда деструктивный периапикальный процесс имеет место у корней зубов, прилегающих к верхнечелюстной пазухе. В этом случае применение хирургических методов лечения хронического апикального периодонтита, в том числе зубосохраняющих — резекции верхушки корня или ампутации корня, неизбежно переводит существующий гайморит в перфоративную форму [2, 4]. Очаги периодонтальной инфекции, в особенности очаги деструктивного характера у корней верхнечелюстных моляров и премоляров, несут в себе потенциальную опасность инфицирования верхнечелюстной пазухи. Несмотря на применение достаточно эффективных антибактериальных препаратов, на фоне базисного эндодонтического лечения не всегда удается восстановить структуру костной ткани, что является показанием для хирургического вмешательства [2, 9]. Хронический периодонтит как причина развития одонтогенного верхнечелюст-

ного синусита (ОВЧС) рассматривается в 40,5% случаев [11].

Частота неудовлетворительных результатов при применении эндодонтического лечения «причинного» зуба на фоне ОВЧС достигает 80%. Практически всем больным с одонтогенным гайморитом проводится хирургическое лечение как со стороны полости рта, так и со стороны гайморовой пазухи, что приводит к преждевременной потере зубов верхней челюсти и необходимости ортопедического лечения [3].

Одонтогенный гайморит можно отнести к числу распространенных заболеваний. В структуре заболеваемости острым верхнечелюстным синуситом одонтогенные гаймориты в течение последних десяти лет составляют от 7,2 до 63% [1, 6]. Больные острым ОВЧС составляют 3,6—8% из числа госпитализированных в стационары стоматологического профиля [7, 10]. По данным Т.Г. Робустовой, за 50 лет (с 1954 по 2004 г.) заболеваемость одонтогенным синуситом увеличилась в 10 раз [8].

Анализ оказания лечебной стоматологической помощи больным с одонтогенным гайморитом, проведенный многими авторами, показывает, что в большинстве случаев больной с одон-

тогенным гайморитом, независимо от характера одонтогенной причины, сразу подвергается хирургическому лечению (экстракции зуба), а предшествующая активная противовоспалительная терапия часто не проводится [4, 7].

Причиной достаточно высокой частоты встречаемости одонтогенного гайморита, наряду с несвоевременным лечением кариеса, является частое и раннее поражение кариесом именно первых постоянных моляров. Как следствие возникает необходимость проведения эндодонтического лечения осложненных форм кариеса (пульпита, периодонтита) у молодежи и детей, часто в зубах с до конца несформированной верхушкой корня. Это препятствует полноценной obturации корневых каналов. Зубы с хроническим верхушечным периодонтитом рассматриваются как очаги бактериальной, чаще стрептококковой сенсibilизации организма [3]. Вышеизложенное диктует необходимость повышения эффективности консервативного лечения хронического периапикального периодонтита зубов, прилежащих к верхнечелюстной пазухе.

Разработанный нами метод лечения предназначен для терапевтического

лечения пациентов с хроническим гранулирующим и гранулематозным периапикальным периодонтитом, на фоне течения которого развилась клиника острого одонтогенного неперфоративного верхнечелюстного синусита (катаральная, гнойная формы легкой и средней степени тяжести). Метод лечения соответствует принципу одномоментного тройного воздействия по И.Г. Лукомскому на разнородные ткани воспалительного очага: корневой канал, дентинные каналы, ткань периодонта и слизистая оболочка верхнечелюстного синуса.

Цель исследования: предложить терапевтический подход к лечению гранулирующего и гранулематозного периодонтита, осложненного верхнечелюстным синуситом, что позволит сохранить пораженный зуб (профилактика ортопедических проблем), предотвратить образование перфорации между корневым каналом и верхнечелюстной пазухой. Лечение осуществляется на фоне системной антибактериальной терапии амоксициллином/клавуланатом в дозе 45–50 мг/кг веса в течение 7 дней.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Критерии отбора пациентов, подлежащих предложенному терапевтическому лечению:

1. Пациенты 18—50 лет, с клинико-рентгенологическим подтверждением диагноза хронического периодонтита (гранулирующего, гранулематозного), одонтогенного неперфоративного гнойного верхнечелюстного синусита.
2. Диаметр периапикального очага деструкции не более 4 мм.
3. Естественная или восстановленная проходимость корневых каналов зуба (зубов) для эндодонтического лечения.
4. Наличие одного «причинного» зуба.
5. Резорбция кортикальной пластинки дна гайморовой пазухи.
6. Течение одонтогенного синусита легкой и средней степени тяжести.
7. Предварительная оториноларингологическая подготовка больного.
8. Нормализация температуры тела или изначально нормальная температура тела на момент стоматологического лечения.
9. Отсутствие противопоказаний для низкочастотной ультразвуковой терапии.

Противопоказания соответствуют таковым к низкочастотной ультразвуковой терапии, а также размер очага периапикальной деструкции более 4 мм.

Явными противопоказаниями являются: гипертоническая болезнь, выраженные атеросклеротические изменения сосудов сердца и головного мозга, выраженная дисфункция вегетативной нервной системы, активный туберкулез легких, злокачественные новообразования любой локализации, острые инфекционные соматические заболевания, беременность в первые три месяца и последний месяц [4].

В качестве источника ультразвуковых колебаний использован аппарат «Тонзиллор-2» (Россия) с рабочей частотой 26,5 кГц и амплитудой колебаний 20–40 мкм. Методика основана на кавитации жидкости за счет создания в ней переменных давлений, что приводит к образованию мельчайших пузырьков, при формировании которых возникают высокие мгновенные давления, достигающие сотен атмосфер. На поверхности кавитационных пузырьков образуются электрические разряды, вызывающие ионизацию наполняющих пузырьки паров [12, 13]. При захлопывании пузырьков ионы попадают в жидкость, образуя в ней активные молекулы и радикалы, что изменяет ход химических реакций как в растворах, так и в биотканях [4]. Именно по этой причине нужно создать условия для контакта пораженных тканей с жидкостью. В этом отношении важно положение пациента во время лечения.

В качестве антисептика для верхнечелюстной пазухи выбран диоксидин, поскольку в литературе имеются сведения и об устойчивости диоксида к ультразвуку и о повышении его антисептических свойств после воздействия низкочастотным ультразвуком по отношению к *Str. epidermidis* — в 2,6 раза, *St. aureus* — в 2,8 раза, *Ps. aeruginosa* — в 2,9 раза, *E. coli* — в 3,2 раза [5].

Условия для лечения:

1. Предварительная пункция и катетеризация верхнечелюстной пазухи под ключичным катетером через нижний носовой ход.
2. Сохраненная или восстановленная проходимость зубных каналов.

Подготовка больного: пациенту проводится пункция и катетеризация

верхнечелюстной пазухи, промывание верхнечелюстной пазухи физиологическим раствором (проводит врачоториноларинголог).

Этап тройного санитизирующего воздействия тканей очага гнойного воспаления: корневого канала и дентинных каналов, периодонта, слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи:

1. Осуществляется хемомеханическое препарирование корневых каналов.
2. Выполняется обработка *in vitro* ультразвуком 20 мл 0,1% раствора диоксида (36–38°C), пропусканием его через волновод-распылитель, с последующим введением одноразовым шприцем через катетер в верхнечелюстную пазуху до появления привкуса во рту. Появление вкуса лекарства во рту укажет на заполнение нижней половины полости пазухи активированным раствором антисептика. Положение больного в стоматологическом кресле — полулежа с откинутой назад головой на 30–45° (верхняя носогубная складка и верхняя точка места прикрепления ушной раковины находятся на одной горизонтальной линии). Указанное положение пациента обеспечивает сохранение раствора в нижней половине объема верхнечелюстной пазухи и является гарантией того, что корни зубов и примыкающая к ним слизистая оболочка на всем протяжении контактируют с озонированным раствором. В условиях резорбции кортикальной пластинки дна верхнечелюстной пазухи ультразвук беспрепятственно воздействует на мягкие ткани слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи и прилегающей к ней активированный раствор антисептика.
3. Выполняется эндодонтическая озон-ультразвуковая обработка корневых каналов, зоны деструкции периодонта, слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. Завершается процедура лечения установкой временной корневой пломбы с гидроксидом кальция.

Таким образом, процедура эндодонтической санации сопровождается одномоментной санацией деструктивно измененной ткани кортикальной пластинки дна верхнечелюстной пазухи и слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. Одновременно происходит

местное лечение верхнечелюстного синусита и устранение причины, вызвавшей синусит.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Разработанным методом проведено лечение 30 пациентов с хроническим периодонтитом, осложненным неперфоративным острым гнойным одонтогенным верхнечелюстным синуситом, которые составили основную группу. Обратная динамика острого гнойного одонтогенного синусита оценена в сравнительном исследовании. В качестве группы контроля рассмотрены 30 пациентов с гнойным одонтогенным синуситом, которым проведена экстракция причинного зуба.

Низкочастотное ультразвуковое лечение проведено на 1, 3, 5, 7-й и 10-й дни. При купировании острого синусита эндодонтическое лечение (ношение герметической повязки с гидроксидом кальция) продолжено. Постоянное пломбирование зубных каналов проведено при появлении признаков костеобразования в зоне кортикальной пластинки (через 3–6 мес).

Эффективность лечения оценена по обратной динамике острого одонтогенного синусита, а также общепринятым стоматологическим обследованием (опрос, осмотр, пальпация, перкуссия, зондирование, методы лучевой диагностики).

Все пациенты прошли фокусное радиографическое исследование зуба и прилегающих к нему структур. Цифровая рентгенография проведена в процессе эндодонтического лечения (на этапах измерения рабочей длины), пломбирования корневых каналов и спустя 60–70 дней после завершения ультразвукового лечения. Использовались внутритротовые прямые прицельные снимки (радиовизиограф Sidexis, Sirona, Германия). Анализ полученных изображений проводили программным обеспечением радиовизиографа (версия 5.2) по стандартизованному протоколу компьютерной обработки: визуальный описательный анализ данных рентгенографии тканей зуба и периапикальных структур и констатация состояния в различных программных режимах, наиболее информативных для статистического анализа.

Рентгенологический контроль проведен через 2 нед, 1, 2, 3, 4, 5 и 6 мес. Оценивалось состояние корневых каналов, изменение структуры костной ткани периапикальной области в динамике. При этом эффективность эндодонтического лечения при рентгенологическом исследовании визуально оценивали по следующим признакам:

- **Неудовлетворительно — деструктивный процесс не остановлен или не уменьшился.**
- **Удовлетворительно — периапикальный процесс уменьшен менее чем наполовину.**
- **Хорошо — периапикальный процесс уменьшен более чем наполовину.**
- **Отлично — полное восстановление структуры костной ткани и формирование кортикальной пластинки.**

Динамика выявления и купирования симптомов заболевания приведена в таблице.

Болезненность при пальпации в области проекции придаточных пазух носа наблюдалась при включении в исследование у 93,3% больных основной группы и у 76,6% больных контрольной группы. На 3-и сутки симптом отмечен у 20% больных основной группы и у 26,6% больных контрольной группы, и потом не выявлялся. Динамика купирования симптома соответствует обычной положительной динамике лечения заболевания.

На головную боль в первый день жаловались все пациенты обеих групп. На 3-и сутки симптом выявлен у 89,9% больных основной группы и у 69,5% больных контрольной группы. На 5-е сутки — у 16,7% больных основной группы и у 20% больных контрольной группы. На 7-е сутки единственный случай головной боли выявлен в контрольной группе, однако при обследовании пациентки на этом этапе зарегистрирована артериальная гипертензия,

которая также может способствовать ощущению головной боли. В дальнейшем симптом не выявлен. Динамика купирования симптома соответствует средним срокам купирования симптома при остром гнойном риносинусите.

Данные ЛОР-осмотра и анализ содержания лейкоцитов в периферической крови показали достоверно лучшую клиническую обратную динамику синусита у пациентов основной группы, что вероятнее всего следует связать с меньшей травматизацией тканей организма при консервативной терапии (хотя пункция пазухи относится к инвазивным методикам консервативного лечения) и более выраженным местным санационным эффектом.

Восстановление костной ткани в разной степени через 6 мес наблюдалось у всех больных, при этом уменьшение периапикального процесса на $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ имело место у 2 (6,7%) больных; уменьшение периапикального процесса на $\frac{1}{2}$ и более — у 18 (60%) больных. Полностью восстановилась структура костной ткани и сформировалась кортикальная пластинка у 10 (33,3%) больных. Таким образом, результаты лечения предложенным методом оценены как удовлетворительные в 6,7% случаев, хорошие — в 60% и отличные — в 33,3% случаев.

ВЫВОДЫ

1. **Хронический верхушечный гранулематозный/гранулирующий периодонтит, осложненный острым гнойным верхнечелюстным синуситом при лизисе кортикальной пластинки и размере периапикальной деструкции не более 4 мм подлежит терапевтическому стоматологическому лечению при соответствующей оториноларингологической подготовке пациента.**

СРЕДНИЕ СРОКИ КУПИРОВАНИЯ СИМПТОМОВ ОСТРОГО ГНОЙНОГО СИСУСИТА

Симптом	Основная группа		Контроль	
	1-й день, %	Срок, сут	1-й день, %	Срок, сут
Болезненность при пальпации в области проекции ППН	93,3	1,53±0,7	76,6	1,56±0,8
Головная боль	100	4,5±0,3	100	4,17±0,6
Данные ЛОР-осмотра	100	6,63±0,21	100	7,1±0,19
Повышенная температура тела	69,9	1	46,7	1,21±0,33
Лейкоцитоз	56,6	1,35±0,19	53,3	1,9±0,24
Ускоренная СОЭ	93,3	1,75±0,34	76,6	1,52±0,21

2. Использование низкочастотного ультразвука для эндодонтической санации на фоне экспозиции активированного раствора антисептика в верхнечелюстной пазухе в лечении хронического гранулезного/гранулирующего пери-

одонтита, осложненного острым гнойным верхнечелюстным синуситом позволяет сохранить «причинный» зуб, купировать в обычные сроки клинику острого синусита. В отдаленном периоде уменьшение периапикального процес-

са более чем наполовину наблюдается у 60% больных, а полное восстановление структуры костной ткани и формирование кортикальной пластинки — у 33% пациентов.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Губин М.А. и др. Клинико-лабораторная характеристика, диагностика и лечение острых одонтогенных верхнечелюстных синуситов. — *Стоматология*. — 2003; 2: 28—30.
2. Дуров В.М. и др. Оценка эффективности лечения деструктивных периодонтитов остеопластическим материалом ТрАпексгель. — *Стоматология*. — 2011; 1: 30—3.
3. Иванов В.С., Овруцкий Г.Д., Гемонов В.В. Практическая эндодонтия. — М., 1984. — 220 с.
4. Ксембаев С.С., Ямашев И.Г. Комплексное лечение больных острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстей. — Теоретические и клинические вопросы челюстно-лицевой хирургии: материалы конф., Уфа, 2005. — С. 34—36.
5. Нестерова К.И. Ультразвуковая терапия заболеваний полости носа. — Омск: Омский дом печати, 2004. — 141 с.
6. Пальчун В.Т., Кунельская Н.А., Кислова Н.М. Экстренная патология носа и околоносовых пазух. — *Вестник оториноларингологии*. — 1998; 3: 4—12.
7. Пискунов С.З., Быканова Т.Г. Где должен лечиться больной с одонтогенным гайморитом? — *Новости оториноларингологии и логопатологии*. — 2000; 4: 87—8.

8. Робустова Т.Г. Одонтогенное воспаление верхнечелюстной пазухи. — Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии (ред. В.М. Безруков, Т.Г. Робустова). — М.: Медицина, 2000. — С. 312—326.
9. Сергеева И.Л. Совершенствование методов заапикальной терапии в комплексе эндодонтических вмешательств. — Материалы V Сибирского конгресса «Стоматология и челюстно-лицевая хирургия», Новосибирск, 2010. — С. 187—194.
10. Сысолятин С.П., Сысолятин П.Г., Мельников М.Н. Сравнительная оценка методов хирургического лечения одонтогенных гайморитов. — *Российская ринология*. — 2000; 2: 9—11.
11. Худайбергенов Г.Г., Гунько В.И. Опыт диагностики и лечения больных с одонтогенным верхнечелюстным синуситом. — *Стоматология*. — 2011; 3: 59—61.
12. Эпильнер Л.Е. Биофизика ультразвука. — М.: Медицина, 1973. — 287 с.
13. Цыбров Г.Е., Манджугаладзе Г.Г. Электрические явления при ультразвуковой аэрозольной обработке биологических тканей. — Ультразвуковая терапия и хирургия: мат-лы семинара (ред. В.Л. Шейман, Б.А. Иссерлис). — 1988. — С. 36—37.



DIRECTA
Design by Dentists

Люксатор

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ

Отличные инструменты с высокопрочной рабочей частью позволяют удалять зубы и корни без риска повреждения или отлома кончика инструмента

Применение Люксаторов предпочтительно при удалении зубов для минимизации травмы

Удобные эргономичные ручки

