

- III съезда Российского общества патологоанатомов (26–30 мая 2009). Самара: ООО «ИПК Содружество»; 2009; т. 2: 132–4.
2. Ковязин В. А., Григорьян А. С., Бабиченко И. И., Катушикина А. А. Экспрессия белка Ki-67 и цитokerатина 8 при лейкоплакии и плоскоклеточном раке слизистой оболочки полости рта. В кн.: Научные труды X Международного конгресса «Здоровье и образование в XXI веке». «Инновационные технологии в биологии и медицине». М.: Изд-во РУДН; 2009: 604–5.
 3. Солнышкина А. Ф. Морфология предраковых поражений слизистой оболочки полости рта. Верхневолжский медицинский журнал. 2006; Спецвыпуск: 64–5.
 4. Krammer I. R., Lucas R. B., Pindborg J. J., Sobin L. H. Definition of leukoplakia and related lesions; assistance in studies on oral precancer. Oral Surg. 1978; 46: 518–39.
 5. Langdon J. D., Partridge M. Expression of tumor suppressor gene p53 in oral cancer. Br. J. Oral Maxillofac. Surg. 1992; 30: 214–20.
 6. Reibel J. Forecast oral premalignant lesions. The value of clinical, histopathological, and molecular-biological characteristics. Crit. Rev. Oral Biol. Med. 2003; 14 (1): 47–62.
 7. Soares A. B., Faria P. R., Magna L. A. et al. Chronic GVHD in minor salivary glands and oral mucosa: histopathological and immunohistochemical evaluation of 25 patients. J. Oral Pathol. Med. 2005; 34: 368–73.

Поступила 25.12.12

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.216.1-002-07-08

В. Н. Царев, В. В. Шулаков, Е. В. Ипполитов, В. В. Лузина, А. А. Бирюлев

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ОДОНТОГЕННЫМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНЫМ СИНУСИТОМ

Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова

Общезвестно, что осложнения, возникающие при лечении хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита, а также рецидивы заболевания связаны с нарушением архитектоники полости носа и наличием патологических изменений других околоносовых пазух. Диагностика таких изменений, проводимая с помощью традиционного рентгенологического исследования, не всегда позволяет выявить патологический процесс особенно в полости носа, решетчатом лабиринте и клиновидной пазухе. Проведение бактериологического исследования с наибольшей степенью информативности дает возможность оценить происхождение и характер воспалительного процесса в полости носа и ее придаточных пазухах. В большинстве случаев поражения полости носа и ее придаточных пазух являются сочетанными, что требует соответствующих коррекций при планировании лечения. Для лечения рекомендуется «Хайлефлокс-750» – новая лекарственная форма фторхинолонов.

Ключевые слова: одонтогенный верхнечелюстной синусит, околоносовые пазухи, воспалительные процессы, фторхинолоны, левофлоксацин

Tsarev V.N., Shulakov V.V., Birulev A.A., Luzina V.V., Ippolitov Ye.V., Tsarev V.N.

THE DIAGNOSTIC AND TREATMENT OF PERFORATIVE ODONTOGENIC MAXILLITIS

It is generally admitted that complications during treatment of chronic odontogenic maxillitis and recurrences of the disease are related to the abnormal architectonics of the nasal cavity and to the pathology of other paranasal sinuses. Radiographic imaging often fails to detect a pathological process especially in the nasal cavity, ethmoidal labyrinth and sphenoidal sinus. Bacteriology assay is the most informative technique for evaluating genesis and character of inflammatory process in the nasal cavity and paranasal sinuses. It was found in most cases that both nasal cavity and paranasal sinuses are involved in pathological process. Therefore appropriate corrections of treatment plan are needed. For treatment was recommended the new form of fluquinolones – «Haileflox-750»

Key words: odontogenic maxillitis, architectonics of the nasal cavity, paranasal sinuses, inflammatory processes, fluquinolones, levofloxacin

Диагностика и лечение пациентов с перфорациями в верхнечелюстную пазуху, а также на этапе формирования ороназального свища представляют собой серьезную проблему современной стоматологии и челюстно-лицевой хирургии в связи с серьезным осложнением оказания стоматологической помощи, чаще некорректного [1–4].

В раннем послеоперационном периоде возможны частичное или полное расхождение швов, а также развитие обострения воспалительной реакции. В позднем послеоперационном периоде – развитие острой фазы воспалительной реакции или рецидив и дальнейшее развитие хронического пролиферативного воспалительного процесса с тотальным поражением слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи. По опубликованным в литературе данным, подобные осложнения в исходе лечения рассматриваемой патологии развиваются в 30–80% случаев [4–6].

По нашим данным, при применении современных методов рентгенологического, эндоскопического и микробиоло-

гического исследований, рациональном планировании хирургического лечения и соответственно обоснованной тактики лечения вероятность развития осложнений может быть существенно снижена.

Материалы и методы

Обследованы 42 пациента (19 мужчин и 23 женщины) с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом, развившимся вследствие попадания пломбирочного материала в верхнечелюстную пазуху при эндодонтическом лечении зубов ($n = 21$), удалении моляров ($n = 16$), в ходе выполнения хирургических операций на альвеолярном отростке ($n = 5$). Возраст обследованных – от 18 до 58 лет. В зависимости от стадии заболевания всех пациентов разделили на три группы (см. таблицу).

В 1-ю группу вошли 12 пациентов с острыми перфорациями верхнечелюстных пазух без клинических признаков хронического воспалительного процесса; во 2-ю – 11 с одон-

Распределение пациентов в зависимости от стадии заболевания и способа лечения

1-я группа: острые перфорации (n = 12)	
Контрольная подгруппа (n = 7)	Основная подгруппа (n = 5)
Предоперационная подготовка:	Предоперационная подготовка:
промывание пазухи мирамистином	промывание пазухи мирамистином
Послеоперационная терапия:	Послеоперационная терапия:
амоксиклав 625 мг + сосудосуживающий спрей "Ксимелин"	амоксиклав 625 мг + геломиртол форте + назонекс или флексоназе
2-я группа: ороантральные свищи без синусита (n = 11)	
Контрольная подгруппа (n = 5)	Основная подгруппа (n = 6)
Предоперационная подготовка:	Предоперационная подготовка:
промывание пазухи мирамистином	промывание пазухи мирамистином
Послеоперационная терапия:	Послеоперационная терапия:
амоксиклав 625 мг + сосудосуживающий спрей "Ксимелин"	левофлоксацин (хайлефлокс) 750 мг + геломиртол форте + назонекс или флексоназе
3-я группа: хронические синуситы, обострение (n = 19)	
Контрольная подгруппа (n = 9)	Основная подгруппа (n = 10)
Обострение:	Обострение:
за 1 ч до операции амоксиклав 625 мг	за 1 ч до операции левофлоксацин (хайлефлокс) 750 мг
Послеоперационная терапия:	Послеоперационная терапия:
амоксиклав 625 мг + сосудосуживающий спрей "Ксимелин"	левофлоксацин (хайлефлокс) 750 мг по 1 таблетке 1 раз в сутки + геломиртол форте + назонекс или флексоназе

тогенными ороантральными свищами также без клинических признаков хронического верхнечелюстного синусита; в 3-ю – 19 с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом в фазе обострения хронической воспалительной реакции.

Выделение подгрупп (контрольная и основная) в каждой группе проводили на основании выбора антибактериального препарата для лечения – амоксицилин (амоксиклав 625 мг) или левофлоксацин (хайлефлокс 750 мг) производства Higlans labs (Индия) соответственно.

Кроме того, в комплекс лечения пациентов основных подгрупп входили местные глюкокортикоидные противовоспалительные препараты флексоназ или назонекс, а также геломиртол форте, улучшающий функцию мукоцелиарного эпителия респираторного тракта.

Для улучшения диагностики использовали такие современные методы исследования, как компьютерная томография (КТ) (рис. 1 на вклейке) и эндоскопия, которые с высокой степенью информативности позволяют выявить имеющиеся изменения пазух (рис. 2 на вклейке).

Говоря об оперативной тактике, следует отметить, что к настоящему времени опубликовано большое количество работ, посвященных разработке и практическому внедрению новых оригинальных оперативных способов пластики ороантрального сообщения как с применением дополнительных материалов, замещающих костный дефект и способствующих быстрой регенерации, так и без таковых [2, 3, 6].

Мы отдаем предпочтение ставшему традиционным способу пластики ороантрального сообщения слизисто-надкостничным лоскутом, сформированным с вестибулярной поверхности альвеолярного отростка из преддверья рта, модифицированным В. В. Лузиной и соавт. [7]. При наличии

показаний для оперативного лечения его выполнение обеспечивает полноценное разобщение полости рта и верхнечелюстной пазухи, а также надежное приживление тканей.

Осложнений в виде частичного расхождения швов при выполнении данного способа практически не наблюдается, если пациенты соблюдают все рекомендации врача в раннем послеоперационном периоде.

Следует выделить следующие необходимые условия, на выполнение которых необходимо обратить особое внимание.

1. Слизисто-надкостничный лоскут должен иметь достаточную длину и ширину, с тем чтобы без растяжения укрыть весь дефект с гиперкоррекцией. Он должен полноценно кровоснабжаться при наложении на область дефекта. Этому способствует его трапециевидная форма с более широким основанием (рис. 3 на вклейке).

2. Лоскут должен быть хорошо мобилизован путем рассечения надкостницы у его основания, с тем чтобы он перемещался без натяжения (рис. 4 на вклейке).

3. Важнейшим условием является способ фиксации лоскута. При низком и/или широком альвеолярном отростке целесообразно фиксировать лоскут внахлест, т. е. укладывать его верхушку с наложением на край дефекта с небной стороны (рис. 5 на вклейке).

Очень важно полноценно дезэпителизировать небный край слизистой оболочки до капиллярной кровоточивости по всей поверхности соприкосновения с лоскутом. В противном случае не произойдет склеивания краев раны и гарантированно расхождение швов. Мы укладывали лоскут в медиальном и дистальном отделах, прошивая и фиксируя узлы вокруг коронок медиально и дистально расположенных зубов (при наличии таковых). При высоком и узком альвеолярном отростке целесообразно укладывать лоскут в области его верхушки таким образом, чтобы его внутренняя поверхность соприкасалась с внутренней поверхностью края дефекта с небной стороны. В этой зоне лоскут фиксируют матрацными швами (рис. 6 на вклейке).

Важнейшим звеном комплексного лечения является этиологически обоснованное местное и общее консервативное лечение, в том числе, периоперационная (при необходимости в 3-й группе) и послеоперационная антибактериальная терапия [1, 5]. При назначении антибактериальных препаратов необходимо учитывать показатели видового состава микроорганизмов, выделяемых из воспалительных очагов [6, 8, 9].

Спектр микробных видов, выделенных при хроническом перфоративном синусите, представлен на рис. 1 и 2. Очевидно, что данная патология имеет очень сложную структуру по характеру микробного пейзажа, так как последний включает представителей одонтогенной (микроаэрофильные стрептококки, энтерококки, пептострептококки, превотеллы и фузобактерии) и риногенной (стафилококки, моракселлы, гемофиллы) флоры. Преобладание той или иной группы микробных видов, по-видимому, можно использовать для определения генеза синусита в острой фазе [8].

В процессе лечения хронического перфоративного синусита (рис. 7) в контрольных подгруппах (суммарно) при использовании лактамазозащищенного аминопенициллина (амоксиклав) наблюдали следующие изменения микробной флоры в динамике. На 1-е сутки количество *Streptococcus salivarius* было минимальным – $2,2 \pm 0,19$. *Streptococcus intermedius* в данные сроки выявляли в количестве $3,3 \pm 0,2$. Количество обнаруживаемых стрептококков вида *S. sanguis* также было невысоким для воспалительного процесса ($3,9 \pm 0,19$). На 1-е сутки так же, как и в других группах, выявляли такой вирулентный вид, как *Staphylococcus aureus*. Его количество составило $4,1 \pm 0,2$. Количество энтерококков было минимальным. *Haemophilus influenzae* определяли в количестве $5,0 \pm 0,2$. Вид *Moraxella catarrhalis* выделяли у пациентов с одонтогенным синуситом в количестве $4,2 \pm 0,2$. На 3-и сутки микробный пейзаж отличался избиратель-

ным сохранением стрептококковой флоры, в то время как большинство агрессивных видов отсутствовали. Количество *Streptococcus salivarius* практически не менялось в данные сроки наблюдения ($2,4 \pm 0,2$). На 10-е сутки у пациентов данной группы обнаруживали два вида стрептококка. – *Streptococcus sanguis* и *Streptococcus intermedius*.

В целом измерение бактериальной флоры в динамике при использовании амоксиклава при хроническом перфоративном синусите в стадии обострения характеризовалось, с одной стороны, сохранением ряда агрессивных видов, с другой – существенным снижением степени обсемененности в целом, а на 10-е сутки наблюдали весьма скудный микробный пейзаж.

При назначении антибактериального препарата фторхинолонового ряда третьего поколения левофлоксацина (группа сравнения) у пациентов с хроническим перфоративным синуситом (рис. 8) отметили некоторые отличия по сравнению с контрольными подгруппами. Так, уже на 2-е и 3-и сутки не выделяли золотистый стафилококк. Сходную тенденцию наблюдали в отношении большинства других агрессивных видов, таких как *Enterococcus faecalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium spp.*, *Moraxella catarrhalis*. Следует отметить, что при использовании левофлоксацина исчезли не только такие типичные возбудители синуситов, как *Moraxella catarrhalis*, но и анаэробные пародонтопатогенные виды – *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium spp.*

Таким образом, по данным микробиологического исследования левофлоксацин продемонстрировал более выраженную эффективность, чем амоксилав.

Необходимо учитывать, что этап оперативного лечения следует выполнять в период, когда верхнечелюстная пазуха подготовлена к операции. С этой целью, особенно при наличии гнойного отделяемого из пазухи, производили ее однократную или многократную обработку антисептическими растворами. В послеоперационном периоде дренировали полость верхнечелюстной пазухи. При радикальных вмешательствах это обеспечивается за счет создания широкого соустья с нижним носовым ходом.

При щадящей синусотомии или при пластике ороантрального сообщения без синусотомии соустье не формировали, а дренаж осуществляли путем применения местных сосудосуживающих препаратов фликсоназе или назонекса. Данные препараты оказывают противовоспалительное, противоаллергическое и противоотечное действие. Противовоспалительный эффект реализуется вследствие взаимодействия препарата с рецепторами глюкокортикостероидов, что выражается в подавлении пролиферации тучных клеток, а также эозинофилов, лимфоцитов, макрофагов и нейтрофилов.

Флексоназе (флутиказина пропионат) уменьшает выработку медиаторов воспаления и других биологически активных веществ, участвующих в различных фазах аллергической реакции. Назонекс повышает продукцию ингибиторов фосфолипазы А, что опосредованно угнетает синтез циклических эндопероксидов и простагландинов. Предупреждается краевое скопление нейтрофилов, уменьшаются процессы инфильтрации и развития грануляций. Клинический эффект реализуется уже через 2–4 ч после первого применения и выражается в следующем: уменьшаются зуд, насморк, заложенность носа, неприятные ощущения в области придаточных пазух, а также ощущение давления вокруг носа и глаз.

Положительным свойством фликсоназе и назонекса является то, что их местное проти-

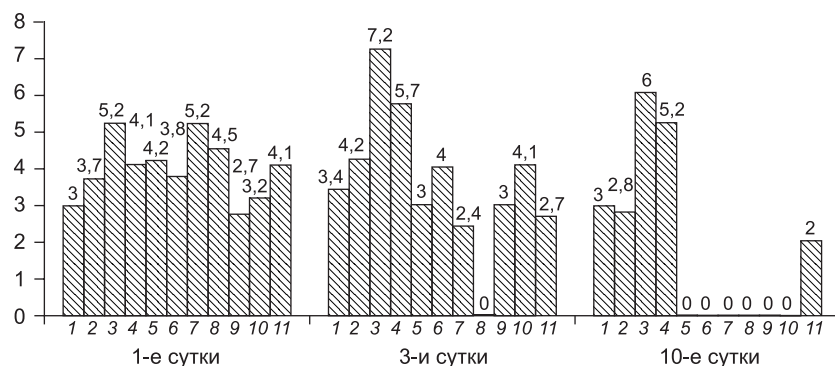


Рис. 7. Динамика микробной флоры при лечении хронического перфоративного синусита с использованием антибактериального препарата пенициллинового ряда – амоксиклава.

воспалительное действие проявляется в дозах, при которых не возникает системных эффектов. Данный факт обуславливает то, что противопоказания ограничиваются в основном гиперчувствительностью к отдельным ингредиентам препаратов. Однако препараты не следует применять детям до 4 лет и беременным.

Результаты наших исследований показали более высокую эффективность данных препаратов по сравнению с таковой местных сосудосуживающих средств.

Немаловажное значение в обеспечении эффективного дренирования верхнечелюстной пазухи мы придаем стимуляции функции мерцательного эпителия. С этой целью назначаем геломиртол форте внутрь. Данный препарат является отхаркивающим средством растительного происхождения, оказывает муколитическое, секретомоторное, секретолитическое, противовоспалительное и антибактериальное действие, предназначен для проведения комплексной терапии воспалительных заболеваний дыхательных путей (острый и хронический бронхит, синусит). Действующее вещество (миртол) повышает мукоцилиарный клиренс, а также снижает вязкость бронхиального секрета за счет изменения рН, вследствие чего облегчается выведение мокроты путем активизации деятельности мерцательного эпителия. Тем самым восстанавливается естественный процесс самоочищения дыхательных путей. Препарат выпускается в желатиновых капсулах, которые принимают внутрь за полчаса до еды, запивая водой, по 300 мг, при остром воспалении 3–4 раза в сутки, при хроническом – 2 раза в сутки. Продолжительность лечения определяется клинической картиной заболевания. Применение геломиртола форте в составе комплексной терапии пациентам с синуситами позволяет быстро добиться выздоровления и предотвратить развитие хронических форм заболевания.

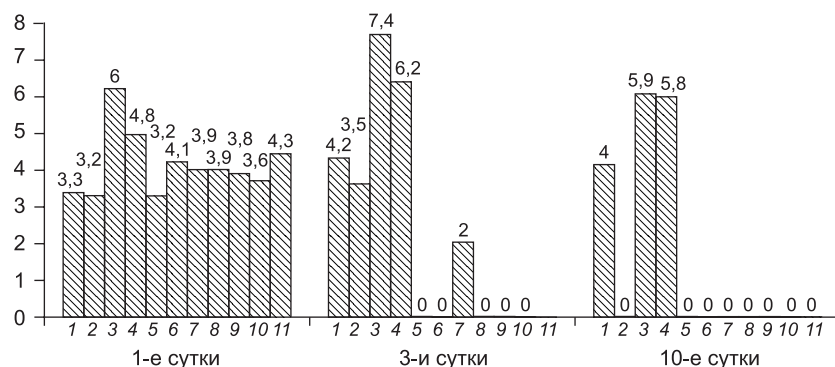


Рис. 8. Динамика микробной флоры при лечении синусита с использованием препарата из группы фторхинолонового ряда – левофлоксацина (хайлефлокс в дозе 750 мкг).

Выводы

1. Клиническая и микробиологическая характеристика течения хронического (перфоративного) верхнечелюстного синусита отличается от острого процесса склонностью к рецидивирующему течению с образованием ороантральных свищей и повышением частоты выделения как одонтогенной (неклостридиальные анаэробы), так и риногенной (гемофильные палочки и моракселлы) микробной флоры. При острых перфорациях также выделяются пигментообразующие бактероиды и фузобактерии, частота обнаружения которых достоверно снижается при развитии хронического течения болезни.

2. Изменение в динамике количества микробной флоры верхнечелюстного синуса в раннем послеоперационном периоде подчиняется общим закономерностям: в 1-е сутки в случае проведения периоперационной антибактериальной профилактики степень обсемененности не превышает 10^4 – 10^5 КОЕ/мл, а на 3-и сутки статистически значимо увеличивается в 100–1000 раз (до 10^7 – 10^8 КОЕ/мл). На 10-е сутки отмечается существенное снижение микробной обсемененности до значений ниже критического уровня (до 10^2 – $10^{3,4}$ КОЕ/мл). Степень санации более выражена при применении левофлоксацина, чем амоксициллина.

3. Повышение эффективности хирургического лечения хронического верхнечелюстного синусита (операция щадящей синусотомии, пластика ороантрального свища) может быть достигнуто путем применения непосредственно перед операцией и в раннем послеоперационном периоде антибактериальных препаратов, спектр действия которых соответствует характеру микробной флоры, выделенной из воспалительного очага, а также спектру ее чувствительности. Предпочтительным является применение новой лекарственной формы левофлоксацина увеличенной дозировки – «Хайлефлоркс-750» (750 мг 1 раз в сутки).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов Г. Д. Комплексная терапия инфекционно-воспалительных осложнений хирургических вмешательств в полости рта. Dental Forum. 2012; 1: 7–13.
2. Аютин Р. Г., Романов И. А. Хирургическое лечение больных с перфоративным одонтогенным гайморитом. Российская ринология. 1996; 2–3: 72.

3. Бобров В. М., Мазарова А. А., Нагинская Л. М. Хронические одонтогенные гаймориты по данным ЛОР-отделения МСЧ № 4. Российская ринология. 2002; 2: 88–90.
4. Привалов С. Ю., Козлов В. С. Минимально инвазивная хирургия при заболеваниях верхнечелюстной пазухи. Российская ринология. 2003; 2: 41.
5. Полякова Д., Попова Е. А. Лечение одонтогенных верхнечелюстных синуситов. Российская ринология. 2003; 2: 41–2.
6. Berg O., Leidedorn L. Experience of a permanent ventilation and drainage system in the management of purulent maxillary sinusitis. Ann. Otol. (St. Louis). 1990; 99 (3): 192–6.
7. Лузина В. В., Мануйлов О. Е. Анализ отдаленных результатов лечения больных одонтогенным перфоративным гайморитом. Стоматология. 1995; 1: 41–2.
8. Царев В. Н., Ушаков Р. В. Антибактериальная терапия в стоматологии. М.: МИА; 2004.
9. Бочарова И. Г., Автина Н. В., Честникова С. Э. К вопросу о разработке лекарственных форм для лечения воспалительных процессов верхнечелюстных пазух и экспериментальном обосновании их применения. В кн.: Человек и его здоровье. Курск; 2005: 11–5.

REFERENCES

1. Akhmedov G. D. Complex therapy of infectious-inflammatory complications of surgical interventions in the cavity of the mouth. Dental Forum. 2012; 1: 7–13.
2. Anyutin R. G., Romanov I. A. Surgical treatment of patients with perforative odontogenic maxillary sinusitis. Ros. Rinologija. 1996; 2–3: 72.
3. Bobrov V. M., Mazarov A. A., Naginsky L. M. Chronic odontogenic maxillary sinusitis according to the otorhinolaryngology Department of medical unit N 4. Ros. Rinologija. 2002; 2: 88–90.
4. Privalov S. Yu., Kozlov V. S. Minimally invasive surgery for diseases of the maxillary sinus. Ros. Rinologija. 2003; 2: 41.
5. Poljakova D., Popova E. A. Treatment of odontogenic maxillary sinusitis. Ros. Rinologija. 2003; 2: 41–2.
6. Berg O., Leidedorn L. 1990; 99 (3): 192–6.
7. Luzina V. V., Manujlov O. E. The analysis of the remote RES treatments of patients odontogenic perforative maxillary sinusitis. Stomatologija. 1995; 1: 41–2.
8. Carev V. N., Ushakov R. V. Antibacterial therapy in dentistry. M.: MIA; 2004.
9. Bocharova I. G., Avtina N. V., Chestnikova S. Je. To the question about the development of dosage forms for the treatment of inflammatory processes of the maxillary sinuses and experimental substantiation of their application. In: Man and his health. Kursk; 2005: 11–5.

Поступила 21.01.13

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.31-009.7-092:612.017.1]-078.33

*В. Р. Шаммурина, В. А. Правдивцев, Е. В. Слабкая, Н. С. Савашиная***РОЛЬ ЦИТОКИНОВ В ПАТОГЕНЕЗЕ СИНДРОМА ЖЖЕНИЯ РТА, ИНИЦИИРОВАННОГО ОРТОПЕДИЧЕСКИМ ЛЕЧЕНИЕМ**

ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия», 214019, г. Смоленск, ул. Крупской, д. 28

С целью анализа патогенетических факторов заболеваний, обусловленных материалами зубных протезов, проведено исследование местной воспалительной реакции и состояния цитокинового звена иммунитета во рту пациентов, пользующихся несъемными зубными протезами. Установлено, что у 33,3% больных синдромом жжения рта сопровождался воспалительными изменениями слизистой оболочки, протекающими по цитотоксическому типу с подавлением секреции провоспалительных цитокинов ФНО α в 2,4 раза и увеличением ИЛ-1 β в 1,8 раза по сравнению с нормой.

Ключевые слова: цитокины, синдром жжения рта, ортопедическое лечение

*W.R. Shammurina, E.W. Slabkaya, N.S. Savashinskaya, W.A. Pravdivcev***A ROLE OF CYTOKINES IN PATHOGENY OF SYNDROME OF BURNING OF THE MOUTH INITIATED BY ORTHOPAEDIC TREATMENT**

«Smolensk state medical Academy», 214019, Smolensk

Шаммурина Виктория Рудольфовна, Shammurina@yandex.ru

К ст. В. Н. Царева и соавт.

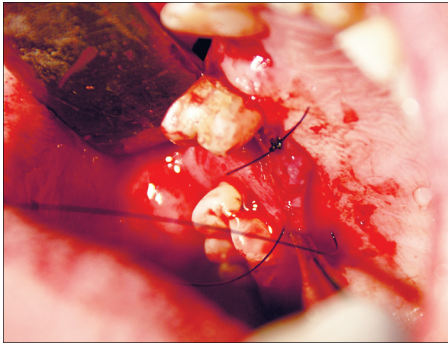


Рис. 5. Лоскут укладывается «внахлест», в последующем фиксируется полиамидной нитью.

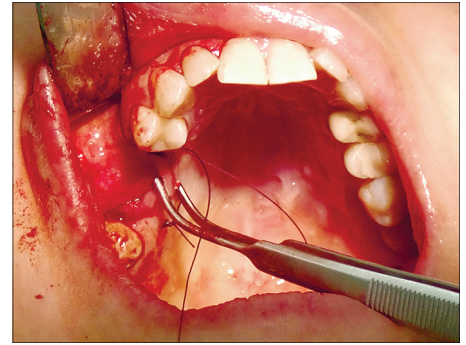


Рис. 6. Вариант фиксации лоскута матричными швами.

К ст. И. А. Шугайлова и соавт.

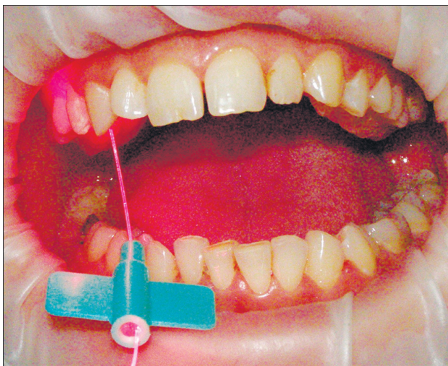


Рис. 2. Световод для проведения эндоканальной ФДТ.

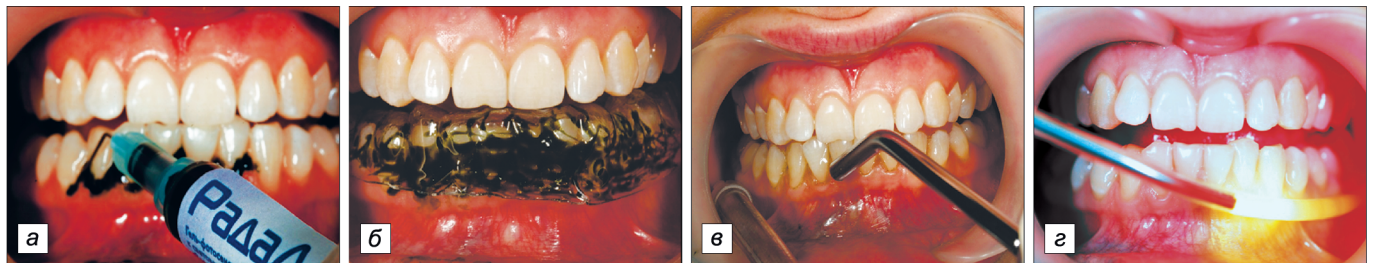


Рис. 4. Методика проведения ФДТ воспалительных заболеваний пародонта. Объяснения в тексте.

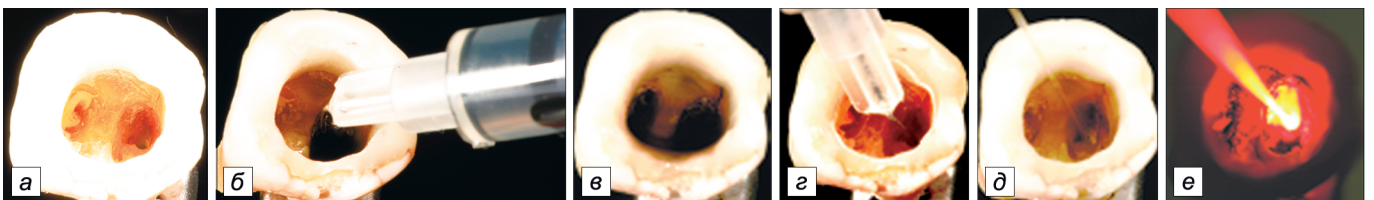


Рис. 5. Методика проведения ФДТ хронического апикального периодонтита. Объяснения в тексте.

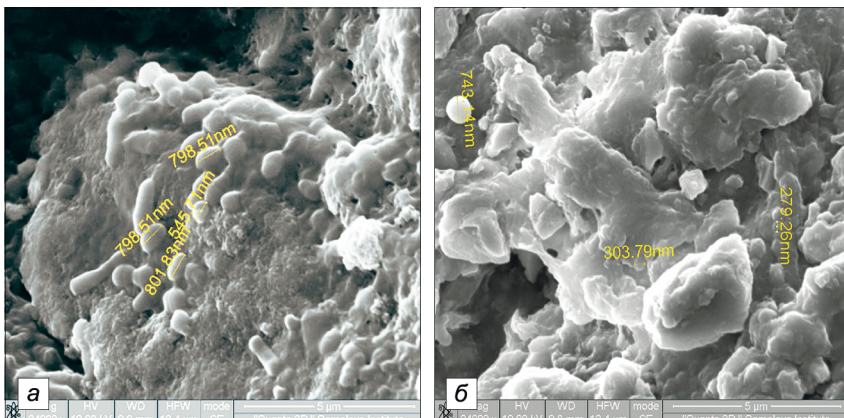


Рис. 10. Электронограммы корневого канала до обработки (а) и после ФДТ (б).

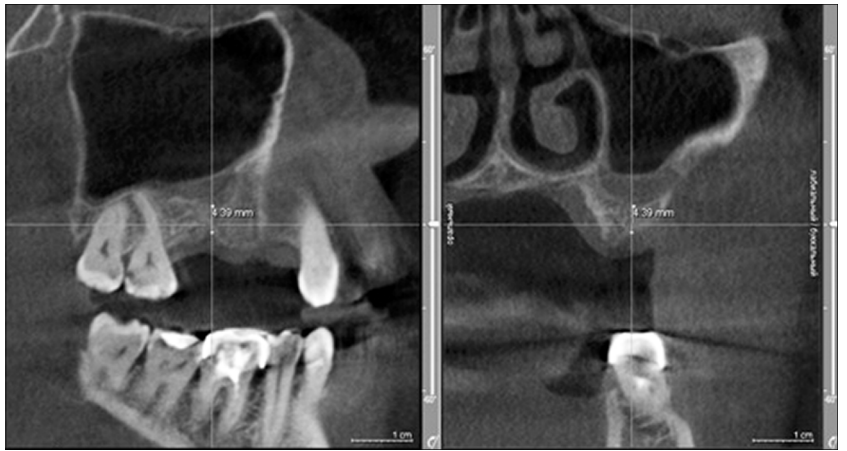


Рис. 1. Пациентка Н., 1972 г. р. Компьютерная томография в предоперационном периоде.



Рис. 2. Пациентка Н., 1972 г.р. Контрольная компьютерная томография через 6 мес.

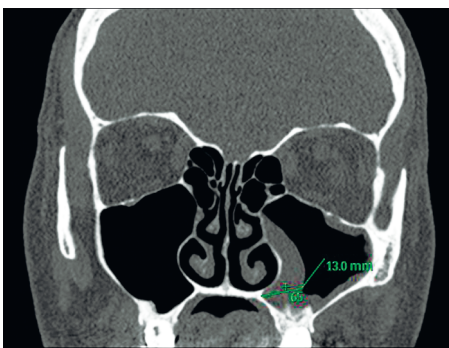


Рис. 1. КТ пациента с пролиферативными воспалительными изменениями в нижнемедиальных отделах левой верхнечелюстной пазухи.

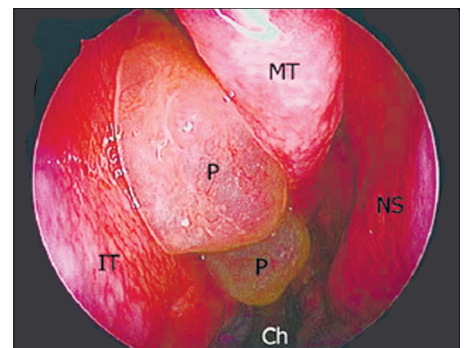


Рис. 2. Эндоскопическая картина у пациента с ограниченным хроническим воспалительным процессом в верхнечелюстной пазухе.



Рис. 3. Этап выкраивания трапециевидного слизисто-надкостничного лоскута с широким основанием.



Рис. 4. Мобилизация слизисто-надкостничного лоскута путем расщепления надкостницы.