© Коллектив авторов, 2014
УДК 616.733.9.002.65:312.45
DOI – <http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2014.09069>
ISSN – 2073-8137

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ, ПРОНИКАЮЩИХ В ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИЛУС, НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

С. В. Сирак¹, А. Б. Аккалаев¹, Р. С. Зекерьяев², Е. В. Щетинин¹, Н. Г. Радзиевская¹

¹ Ставропольский государственный медицинский университет

² Краевая клиническая больница, Ставрополь

По данным ряда авторов, околокорневые кисты на верхней челюсти встречаются значительно чаще, чем на нижней [1, 2, 3, 5, 7]. Располагаясь в непосредственной близости от верхнечелюстного синуса, околокорневые кисты в зависимости от локализации и размера имеют к нему различное отношение [1, 4, 5]. Этот факт необходимо учитывать при обследовании больных и выборе адекватного метода лечения [2, 4, 6, 8].

На основании клинко-рентгенологического исследования и лечения 182 больных, а также анализа архивного материала клиники за 10 лет (309 историй болезни) была предложена «рабочая группировка соотношения околокорневых кист с верхнечелюстной пазухой» [1], которой мы придерживались в исследовании.

По отношению к верхнечелюстному синусу авторы предложили делить околокорневые кисты на прилегающие, оттесняющие и проникающие. Околокорневую кисту, которая располагается в пределах альвеолярного отростка и тела верхней челюсти от клыков до моляров и граничит с костным дном верхнечелюстного синуса, не изменяя его контуров, предложено считать *прилегающей*. Размеры прилегающих кист небольшие и в проекции занимают область не более 1–3 зубов. Несмотря на незначительные

размеры, киста, увеличиваясь, деформирует альвеолярный отросток верхней челюсти. Чаще выбухание определяется с вестибулярной стороны, реже – со стороны твердого неба. Жалобы больных и клинические проявления зависят от наличия или отсутствия воспаления в оболочке кист [3, 4, 5, 8].

Оттесняющей принято называть кисту, которая смещает костное дно верхнечелюстного синуса и обуславливает его деформацию. Клиника оттесняющих кист имеет некоторые особенности по сравнению с таковой у прилегающих кист.

К *проникающим* относят околокорневые кисты, которые внедряются куполом на различном уровне в верхнечелюстной синус [1]. Костная ткань между оболочкой кисты и слизистой оболочкой дна синуса отсутствует.

Последняя группа представляет наибольшую трудность при оперативном лечении, поскольку хирургическое вмешательство предполагает большой объем операционной травмы в сложных топографо-анатомических условиях.

Цель исследования – повышение эффективности оперативной помощи больным с локализацией одонтогенных кист на верхней челюсти путем клинко-морфологического обоснования способа хирургического лечения.

Материал и методы. Для лечения околокорневых кист использовали общепринятый метод цистэктомии, который проводили одновременно с операцией на верхнечелюстном синусе. Для визуального контроля при удалении патологических тканей и оболочки кисты в верхнечелюстном синусе использовали стандартную технику: жесткие эндоскопы с углом обзора 0° и 30°, прямые и угловые щипцы Блексли, микро-распаторы, электроотсос.

Удаленные в ходе операции фрагменты слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, кисты, фрагменты костной ткани фиксировали в 10 % нейтральном формалине, декальцинировали в трилоне-Б и подвергали стандартной гистологической обработке с заливкой в парафин. Срезы толщиной 8–10 мм окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван-Гизон и Маллори.

Сирак Сергей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 8(8652)350551; e-mail: sergejsirak@yandex.ru

Аккалаев Альберт Борисович, аспирант кафедры стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 8(8652)350551; e-mail: aakkalaev@yandex.ru

Зекерьяев Рашид Султанович, кандидат медицинских наук, врач отделения оториноларингологии Краевой клинической больницы, Ставрополь; тел.: (8652)351906; e-mail: rachidz@mail.ru

Щетинин Евгений Вячеславович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой патологической физиологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: 8(8652)352524; e-mail: patphysiology@stgmu.ru

Радзиевская Наталья Георгиевна, ассистент кафедры патологической физиологии Ставропольского государственного медицинского университета; тел.: (8652)352684; e-mail: nataliardz@yandex.ru

Всего прооперировано 49 больных. Основанием для оперативного вмешательства служили объективные и рентгенологические данные, а также жалобы больных. Среди последних преобладали жалобы на незначительную припухлость по переходной складке преддверия полости рта в области верхней челюсти справа или слева, реже в области твердого неба. Больные отмечали ощущение тяжести в области верхней челюсти соответствующей стороны, а иногда затруднение носового дыхания и незначительное серозное отделение из носового хода. Кроме этого, часть больных (страдавших синуситом риногенной природы в сроки от 1 до 10 лет) отмечали участвовавшие обострения синусита в нетипичное для этого время года.

Результаты и обсуждение. При исследовании околокорневых кист, *прилежащих* к верхнечелюстному синусу, выявлена соединительная ткань различной степени зрелости: от грануляционной до грубоволокнистой с явлениями гиалиноза волокон. В этой группе морфологические признаки воспаления в стенке кист отсутствовали. В небольшой части наблюдений отмечались периваскулярные круглоклеточные инфильтраты. С внутренней стороны кисты были выстланы многослойным плоским эпителием в виде тонкой прослойки без явных признаков прорастания пластов эпителия в прилежащую соединительную ткань. В костной ткани, расположенной между оболочкой кисты и преддверием полости рта, определялась перестройка костных структур. Степень перестройки костной ткани прямо зависела от величины кисты – чем она больше, тем более выражена перестройка. Из-за рассасывания костных структур и новообразований кости в виде остеонной ткани, напластовывающейся на зрелые костные пластинки, морфологическая перестройка кости проявлялась как тотальное расширение костно-мозговых пространств.

В оболочке околокорневых кист, *прилежащих* к верхнечелюстному синусу, с клиническими признаками воспаления гнойного или гнойно-серозного характера, наблюдалась картина хронического продуктивного воспаления в стадии обострения. Оболочка кист данной группы утолщена, в соединительнотканной стенке наблюдался диффузный воспалительный инфильтрат из лимфоцитов и плазматических клеток. В результате пролиферации эндотелия и перицитов кровеносные сосуды имели утолщенные стенки. Обнаруживалось прорастание эпителиальных тяжей от кисты в область выстилающей стенки синуса многослойного эпителия. На фоне хронического воспалительного процесса рост обычно носит реактивный характер с десквамацией эпителиального пласта и сопровождается застойным отеком в собственной пластинке слизистой.

Эпителиальный слой в местах непосредственного контакта стенки кисты со слизистой оболочкой имел вид многослойного с интенсивной инфильтрацией лимфоцитами. Единичные реснитчатые эпителиоциты находились в состоянии

атрофии. В клетках перерожденного эпителия отмечалась картина некробиоза, в частности кардио- и цитолизиса и баллонной дистрофии. По периферии зон развивающегося патогистологического процесса в слизистой оболочке наблюдалась активизация мукоциллиарного аппарата, характеризующаяся расположением на поверхности реснитчатых эпителиоцитов вязкого секрета – перилициарной жидкости. В бокаловидных эпителиоцитах отмечалось накопление муцина (рис. 1).

Рис. 1. Активизация мукоциллиарного аппарата слизистой оболочки верхнечелюстного синуса, прилежащей к стенке околокорневой кисты. Окраска гематоксилином и эозином. Ок. 10, об. 20

Исследование стенки околокорневых кист, *оттесняющих* верхнечелюстной синус, показало, что независимо от наличия или отсутствия воспалительного процесса наблюдается резорбция костной ткани, расположенной между дном синуса и куполом (стенкой) околокорневой кисты. В слизистой оболочке синуса также отмечены патологические изменения. Таким образом, характер и степень морфологических изменений в кости и слизистой оболочке верхнечелюстного синуса зависят от величины околокорневых кист, выраженности воспалительного процесса. В костной ткани определяется перестройка с преобладанием процессов остеокластического рассасывания над новообразованием костных структур, в результате чего кость между развивающейся кистой и верхнечелюстным синусом истончается.

Морфологическое исследование стенки околокорневых кист, *проникающих* в верхнечелюстной синус, показало, что костная ткань между стенкой кисты и синусом, как правило, дробится на осколки, полностью рассасывается или сохраняется в виде узкого мостика, представленного вновь образованной костью незрелого вида из остеонной ткани широкопетлистого строения (рис. 2). В обломках костных трабекул хорошо видны процессы некробиоза и лизиса. В остеобластах преобладает вакуольная дистрофия, переходящая в баллонную. Многие клетки разрушены. Прекосный матрикс частично гомогенизирован, частично просматривается в виде пучков склерозированной соединительной ткани.

Рис. 2. Дробление на осколки и частичное рассасывание костных трабекул. Окраска гематоксилином и эозином. Ок. 10, об. 10

В слизистой оболочке верхнечелюстного синуса наблюдалась картина хронического синусита, часто с обострением воспалительного процесса. Хронический воспалительный процесс завершался формированием полипов или диффузного склероза слизистой оболочки. На фоне длительно существующего хронического воспаления в слизистой оболочке верхнечелюстного синуса в покровном эпителии развивались диспластические процессы в виде гиперплазии и метаплазии покровного цилиндрического эпителия в многорядный с ростом подлежащую ткань отдельных пластов.

Полученные в ходе гистологического исследования данные послужили основой для разработки нового способа лечения.

Проблема травматизма и неоправданно расширенного объема оперативного вмешательства в челюстно-лицевой области имеет особое значение. Применяемые разрезы слизисто-надкостничных лоскутов в полости рта и слизистых верхнечелюстного синуса при радикальной гайморотомии сопровождаются обильными кровотечениями, приводят к формированию грубых рубцов. Очевидна необходимость уменьшения операционной травмы, снижения риска осложнений в ходе оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде. Решить эти проблемы в рамках традиционных хирургических технологий невозможно. Перспективным направлением является эндоскопическая хирургия, которая характеризуется широким спектром оперативных приёмов, возможностью чёткой визуализации для хирурга сложных топографо-анатомических особенностей челюстно-лицевой области и малым объемом операционной травмы.

Для обеспечения адекватной визуализации верхнечелюстного синуса, позволяющей удалить оболочку кисты с наименьшей операционной травмой, своевременной остановкой кровотечения, антисептической обработкой полости синуса, для профилактики послеоперационных осложнений и ускорения реабилитационного периода разработан способ эндоскопической цистэктомии на верхнечелюстной пазухе [9].

Способ осуществляется следующим образом. После рентгенологического исследования и установления точной локализации одонтогенной кисты в отношении верхнечелюстного синуса с помощью ультразвукового аппарата «Piezosurgery» выполняют остеотомию в виде округлого окна диаметром 1–2 см. Через выполненное отверстие в передней стенке синуса частично эвакуируют содержимое кисты, при этом ее оболочка спадается, становится менее подверженной разрыву, получается достаточный обзор для эндоскопического исследования всех отделов верхнечелюстного синуса, а также выполнения необходимых манипуляций эндоскопическим хирургическим инструментарием под визуальным контролем.

В созданное окно вводится пустой полипропиленовый баллон, который активируется посредством нагнетания через шприц раствора антисептика – 0,02 % хлоргексидина биглюконата (рис. 3). Гидропрепаровка увеличивающимся в размерах баллоном способствует равномерной отслойке оболочки кисты от слизистой пазухи даже в труднодоступных местах – костных выступах и бухтах. При этом кровотечение практически не наблюдается, так как поверхность баллона плотно прилегает с одной стороны к слизистой оболочке, а с другой – к костной стенке синуса, что предотвращает кровотечение как со стороны костных кровеносных сосудов, так и хорошо васкуляризированной слизистой оболочки пазухи.

Рис. 3. Способ гидропрепаровки оболочки кисты от слизистой верхнечелюстного синуса

Время экспозиции баллона регулируется с учётом результатов предварительно проведенных лабораторных методов исследования, учитывающих индивидуальные особенности пациента (время свёртываемости крови, активность тромбоцитарной системы). После извлечения баллона проводится удаление отслоенной части оболочки кисты. Затем под эндоскопическим контролем удаляют остатки патологического содержимого синуса, объемные образования, участки полипно, кистозно и пристеночно-гиперпластически измененной слизистой оболочки.

Преимущества разработанного способа эндоскопической цистэктомии: соустье с нижним носовым ходом не создается, сохраняется целостность всех важнейших анатомических структур верхнечелюстного синуса, включая его медиальную стенку, обеспечивается сохранение всех неизмененных участков слизистой оболочки синуса, что способствует быстрой ее регенерации, проводится полное удаление оболочки кисты с содержимым, предотвращается кровотечение, обеспечивается полная антисептическая обработка раны.

Всего по вышеописанному способу прооперированы 49 человек в возрасте от 19 до 63 лет – 27

женщин и 22 мужчины. Количество послеоперационных осложнений в виде кровотечения, отека, воспаления, послеоперационных болей, частичного снижения и полной потери чувствительности зубов верхней челюсти составило 4,08 %. Отдаленные результаты разработанного способа эндоскопической цистэктомии прослежены в течение от 2 до 5 лет у 40 (81,6 %) из 49 больных.

Заключение. Разработанный способ эндоскопической цистэктомии позволяет повысить эффективность оперативной помощи больным с одонтогенными кистами, проникающими в верхнечелюстной синус, сократить количество послеоперационных осложнений и реабилитационный период.

Литература

1. Агапов, В. С. Клинико-морфологическая характеристика околокорневых кист, граничащих с верхнечелюстной пазухой / В. С. Агапов, Т. В. Смирнская, З. Д. Комнова // Стоматология. – 1987. – Т. 66, № 2. – С. 11–13.
2. Богатов, А. И. Лечение, реабилитация и профилактика больных одонтогенными синуситами в амбулаторных условиях : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Богатов А. И. – Самара, 2000. – 52 с.
3. Григорьянц, Л. А. Показания и эффективность использования различных хирургических вмешательств при лечении больных с одонтогенным гайморитом, вызванным выведением пломбировочного материала в верхнечелюстной синус / Л. А. Григорьянц, С. В. Сирак, Р. С. Зекерьяев, К. Э. Арутюнян // Стоматология. – 2007. – Т. 86, № 3. – С. 42–46.
4. Зекерьяев, Р. С. Опыт использования остеопластических материалов для пластики дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти при перфорации верхнечелюстного синуса / Р. С. Зекерьяев, С. В. Сирак // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С. 88.

References

1. Agapov V. S., Smirenskaya T. V., Comnova Z. D. *Stomatologiya*. – *Stomatology*. 1987;66(2):11-13.
2. Bogatov A. I. Treatment, rehabilitation and prevention of patients with odontogenic sinusitis in outpatients: Avtoref. dis. ... dr. med. sciences. Samara; 2000. 52 p.
3. Grigoryants L. A., Sirak S. V., Zakaryayev R. S., Harutyunyan K. E. *Stomatologiya*. – *Stomatology*. 2007;86 (3):42-46.
4. Zakaryayev R. S., Sirak S. V. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. – *Modern problems of science and education*. 2013;2:88.
5. Sirak S. V., Sletov A. A., Loktionova M. V., Loktionov V. V., Sokolova E. V. *Parodontologiya*. – *Periodontics*. 2008;3:14-18.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОДОНТОГЕННЫХ КИСТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ, ПРОНИКАЮЩИХ В ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ СИНУС, НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

С. В. СИРАК, А. Б. АККАЛАЕВ, Р. С. ЗЕКЕРЬЯЕВ, Е. В. ЩЕТИНИН, Н. Г. РАДЗИЕВСКАЯ

В ходе морфологического исследования изучены особенности строения прилегающих, оттесняющих и проникающих околокорневых кист верхней челюсти. Полученные в ходе гистологического исследования данные послужили основой для разработки нового способа лечения. Всего прооперированы 49 больных. Количество послеоперационных осложнений в виде кровотечения, отека, воспаления, послеоперационных болей, частичного снижения и полной потери чувствительности зубов верхней челюсти составило 4,08 %.

Ключевые слова: верхнечелюстной синус, околокорневая киста, эндоскопическая техника

5. Сирак, С. В. Диагностика, лечение и профилактика верхнечелюстного синусита, возникающего после эндодонтических вмешательств / С. В. Сирак, А. А. Слетов, М. В. Локтионова, В. В. Локтионов, Е. В. Соколова // Пародонтология. – 2008. – № 3. – С. 14–18.
6. Сирак, С. В. Пат. RUS 2326648. Российская Федерация. МПК А 61 В 17/03 Способ лечения радикулярной кисты челюсти / С. В. Сирак, А. В. Федурченко, А. Г. Сирак, Т. Г. Мажаренко // Бюллетень. – 2008. – № 8. – 9 с.
7. Сирак, С. В. Пат. RUS 2373873. Российская Федерация. МПК А 61 В 17/03 Способ лечения верхнечелюстного синусита / С. В. Сирак, А. А. Слетов, В. В. Локтионов, М. В. Локтионова, Е. В. Соколова // Бюллетень. – 2010. – № 12. – 5 с.
8. Сирак, С. В. Пат. RUS 2378997 Российская Федерация. МПК А 61 В 17/03 Способ эндоскопической гайморотомии / С. В. Сирак, Р. С. Зекерьяев, А. А. Слетов, В. В. Локтионов // Бюллетень. – 2010. – № 2. – 6 с.
9. Сирак, С. В. Пат. RUS 2441609. Российская Федерация. МПК А 61 В 17/03 Способ эндоскопической цистэктомии верхнечелюстной пазухи / С. В. Сирак, А. А. Слетов, Р. С. Зекерьяев // Бюллетень. – 2011. – № 4. – 4 с.

6. Sirak S. V., Fedorenko A. V., Sirak A. G., Mahurenko T. G. Pat. RUS 2326648. Russian Federation. МПК А 61 В 17/03 Treatment radicular cysts of jaws. Byul. 2008;8:9.
7. Sirak S. V., Sletov A. A., Loktionov V. V., Loktionov M. V., Sokolova E. V. Pat. RUS 2373873. Russian Federation. МПК А 61 В 17/03 Method of treatment of maxillary sinusitis. Byul. 2010;12:5.
8. Sirak S. V., Zakaryayev R. S., Sletov A. A., Loktionov V. V. Pat. RUS 2378997 Russian Federation. Method of endoscopic hamartoma. Byul. 2010;2:6.
9. Sirak S. V., Sletov A. A., Zakaryayev R. S. Pat. RUS 2441609. Russian Federation. МПК А 61 В 17/03 Method of endoscopic cystectomy maxillary sinus. Byul. 2011;4:4.

SURGICAL TREATMENT OF ODONTOGENIC CYSTS OF THE UPPER JAW, PENETRATING INTO THE MAXILLARY SINUS ON THE BASIS OF CLINICAL-MORPHOLOGICAL RESEARCH

SIRAK S. V., AKKALAYEV A. B., ZAKERYAYEV R. S., SHCHETININ Ye. V., RADZIYEVSKAYA N. G.

During the morphological study, the peculiarities of structure of adjoining, pushing back and penetrating dental cysts in the upper jaw were studied. The data obtained in the course of histological studies served as a basis for the development of a new method of treatment. Altogether, 49 patients were operated. The number of postoperative complications, such as bleeding, swelling, inflammation, post-operative pain, and partial reduction or complete loss of sensitivity of the teeth of the upper jaw was 4,08 %.

Key words: maxillary sinus, dental cyst, endoscopic technique