

© Коллектив авторов, 2019
УДК 6-61-616.31
DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14156>
ISSN – 2073-8137

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ГАЙМОРИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ КСЕНОГЕННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА

Е. Ю. Дьячкова, С. В. Тарасенко, С. С. Дыдыкин

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова (Сеченовский Университет), Российской Федерации

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PERFORATED CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS USING DIFFERENT FORMS OF COLLAGEN-BASED XENOGENIC MATERIAL

Diachkova E. Yu., Tarasenko S. V., Dydykin S. S.

I. M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Russian Federation

В клиниках Первого МГМУ им. И. М. Сеченова и частной стоматологической клинике в течение 7 лет в сроки с 2010 по 2017 год при проведении хирургического лечения у 20 пациентов с хроническим перфоративным гайморитом использовали ксеногенный костнопластический материал на основе коллагена 1 типа в виде нескольких форм (в зависимости от клинической ситуации). В течение всего срока наблюдения (1 год) рецидивов гайморита не выявлено. На контрольных ортопантомограммах и при КТ-исследовании через полгода после операции видны признаки образования костной ткани в зоне имплантации материала «Коллост». Таким образом, при хирургическом лечении пациентов с хроническим перфоративным гайморитом проведение гайморотомии с устранением ороантрального соустья с помощью местных тканей и коллагеновых мембран, пломб-жгутов и шариков материала «Коллост» является методом выбора.

Ключевые слова: перфоративный верхнечелюстной синусит, ксеногенный костнопластический материал, ороантральное соустье, удаление зубов, мембрана

In the clinics of Sechenov First MSMU and a private dental clinic for 7 years from 2010 to 2017 during surgical treatment in 20 patients with chronic perforated sinusitis xenogenic osteoplastic material based on type 1 collagen in several forms (depending on the clinical situation) was used. During the entire observation period (1 year), there was no recurrence of sinusitis. On the control orthopantomograms and CT scan six months after the operation, signs of bone formation in the implantation zone of the Kollost material are visible. Thus, in the surgical treatment of patients with chronic perforated sinusitis, sinusotomy with the removal of the anoantral fistula using local tissues and collagen membranes, fillings, tourniquets and balls of the Kollost material is the method of choice.

Keywords: perforated maxillary sinusitis, osteoplastic xenogenic material, oroantral fistula, tooth extraction, membrane

Для цитирования: Дьячкова Е. Ю., Тарасенко С. В., Дыдыкин С. С. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ПЕРФОРАТИВНЫМ ГАЙМОРИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ КСЕНОГЕННОГО МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ КОЛЛАГЕНА. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2019;14(4):628-630. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14156>

For citation: Diachkova E. Yu., Tarasenko S. V., Dydykin S. S. SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH PERFORATED CHRONIC MAXILLARY SINUSITIS USING DIFFERENT FORMS OF COLLAGEN-BASED XENOGENIC MATERIAL. *Medical News of North Caucasus*. 2019;14(4):628-630. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14156> (In Russ.)

ДИ – доверительный интервал
КТ – компьютерная томография

ОАС – ороантральное соустье
СТ – computer tomography

Вкаждодневной хирургической практике стоматологи используют широкий спектр моно- и композиционных материалов для устранения дефектов костной ткани челюстей. Наиболее часто применяются остеокондуктивные препараты (фосфорно-кальциевые соединения,

костные ксеногенные минералы, композиты на основе различных коллагенов), так как известна зависимость скорости остеорегенерации в области дефекта от свойств используемых для его заполнения веществ, в частности способности стимулировать образование новой кости и ее ми-

нерализацию. Данные материалы применяют в связи с их доступностью и прогнозируемым позитивным эффектом.

Сложность лечения пациентов с хроническим перфоративным верхнечелюстным синуситом состоит в том, что отсутствует первичный субстрат для неоостеогенеза, а за счет наличия ороантрального соустья крайне медленно происходит процесс регенерации ткани и, как следствие, микробной обсемененности, возникают рецидивы заболевания, необходимость повторного проведения операции, снижение общего качества жизни пациентов [1].

Целью нашего исследования являлось повышение эффективности лечения пациентов с хроническим перфоративным верхнечелюстным синуситом на основе применения ксеногенного костнопластического коллагенового материала.

Материал и методы. В клиниках Первого МГМУ и частной стоматологической клинике в течение 7 лет в сроки с 2010 по 2017 год при проведении хирургического лечения 20 пациентов с хроническим перфоративным гайморитом был использован ксеногенный костнопластический материал на основе коллагена I типа в виде нескольких форм – в зависимости от клинической ситуации: мембран двух размеров 15x15 и 60x50 мм, жгутов. Всем больным проводили операцию гайморотомии с устранением ороантрального сообщения путем дополнительного перекрытия ксеногенным материалом «Коллост». Лучевое обследование пациентов в объеме ортопантомографии и компьютерной томографии проводили как в дооперационном периоде (с целью планирования операции), так и после нее – в качестве контроля на сроках 1, 3, 6 и 12 месяцев при динамическом наблюдении за состоянием пациентов.

Коллост содержит природный нереконструированный коллаген I типа, полученный из кожи крупного рогатого скота, и демонстрирует остеокондуктивные свойства, стимулируя образование фиброзной ткани с последующей ее модификацией в костную.

При устранении альвеолярной кости в зоне удаленного зуба, ороантрального соустья, «окна», формируемого в ходе синусотомии, были применены такие формы ксеногенного коллагенового материала «Коллост», как жгуты-пломбы, шарики и мембраны (малые и большие). Операцию производили по собственной методике (рис.).

Оценку результатов исследования проводили с помощью пакета SPSS, оценивалась статистическая достоверность для малых выборок ($p < 0,05$), частота развития осложнений по анализу двупольных таблиц и χ^2 .

Результаты и обсуждение. Послеоперационный период у всех пациентов протекал гладко. Швы были сняты на 7–9-е сутки, средние сроки снятия швов составили $7,75 \pm 0,75$ суток. В течение всего срока наблюдения (1 год) рецидивов верхнечелюстного синусита не выявлено (100,0 % ДИ: 0,1 % – 16,8 %). На контрольных ортопантомограммах и при КТ-исследовании через 4–6 месяцев видны признаки образования костной ткани в зоне имплантации материала «Коллост», средние сроки формирования

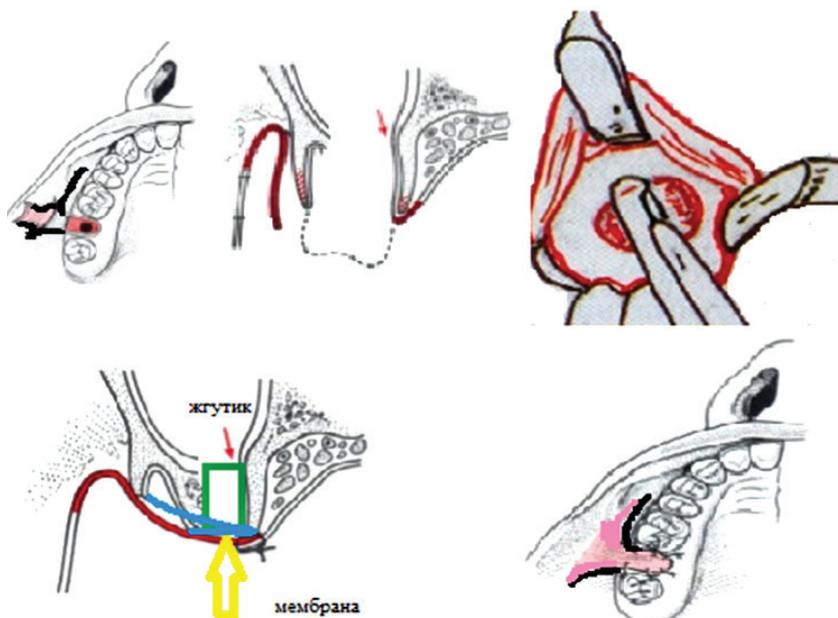


Рис. Техника операции устранения ороантрального соустья с применением ксеногенного костнопластического материала

достаточного для дальнейшей реабилитации регенерата составили $5,2 \pm 0,86$ месяцев. Это позволило уменьшить сроки зубочелюстной реабилитации пациентов, в частности провести дентальную имплантацию и фиксацию мостовидных протезов (90,0 % ДИ: 75,1–96,8 %).

Ороантральное соустье (ОАС), или сообщение, закономерно считают не самым благоприятным результатом острого перфоративного одонтогенного верхнечелюстного синусита. Перфоративная форма с устоявшимся ОАС, по данным российских специалистов, среди одонтогенных синуситов наблюдается примерно от 60–95 % до 41,2–77,2 % случаев. По зарубежным данным, образование острой перфорации, соединяющей полость рта и гайморовой пазухи, стоит ожидать в 0,31–4,7 % случаев, как правило, после удаления зуба [2].

Предрасполагающими к возникновению перфорации факторами являются: а) анатомические предпосылки, такие как особенности строения верхнечелюстной пазухи и кости альвеолярного отростка верхней челюсти; б) очаги одонтогенной инфекции; в) врачебные ошибки в ходе операции удаления зуба и послеоперационного наблюдения за пациентом, неполноценные рекомендации, недооценка существующей ситуации.

Наиболее часто в силу анатомических особенностей и локализации зубов в проекции верхнечелюстной пазухи развитие перфоративного верхнечелюстного синусита стоит ожидать при экстракции моляров, а также премоляров на верхней челюсти при существовании очага одонтогенной инфекции в области этих зубов. Данное заболевание может возникнуть и при нарушении техники проведения операции открытого синус-лифтинга с целью поднятия дна верхнечелюстной пазухи при подготовке костной ткани к последующей дентальной имплантации, особенно у больных с крайне тонкой кортикальной пластинкой в области передне-латеральной стенки синуса.

Лечение одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита проводят в несколько этапов в зависимости от сроков его возникновения. В слу-

чаях интраоперационного возникновении ОАС при удалении зубов, незначительном воспалительном процессе в слизистой пазухи стараются сохранить кровяной сгусток в области альвеолы удаленного зуба с целью профилактики распространения синусита. А. Borgonovo с соавт. считают, что в случае появления острой перфорации верхнечелюстной пазухи с размерами менее 3 мм, когда зона сообщения еще не эпителизировалась, а воспалительный процесс весьма умеренный, её целесообразно устранять немедленно или (в исключительных случаях) до 48 часов после. Дефекты альвеолярной кости верхней челюсти в проекции верхнечелюстного синуса способны закрываться спонтанно, если их ширина не превышает 2–5 мм, однако при уже сформированном более 3 недель ороантральном соустье с эпителизированным свищевым ходом и размерах более 5 мм уже считается необходимым проведение пластики ОАС [3, 4].

Часто внезапно возникшая перфорация верхнечелюстной пазухи требует проведения тампонады йодоформной турундой области нижней трети лунки удаленного зуба, а также гемостатической губкой с ее сохранением в течение 5–7 суток для фиксации сгустка и организации. Предлагается также привязывать данные тампоны тонкой проволокой на назубных алюминиевых шинах, использовать защитные пластинки, изготовленные из различных материалов – тантала или пластмасс. Встречаются случаи успешного устранения ОАС с помощью фибриновых клея и пленок, стабилизированного кровяного сгустка и гистокриала.

Длительно существующее сформированное ОАС обеспечивает персистенцию воспалительного процесса в области слизистой верхнечелюстной пазухи,

соседних участках кости верхней челюсти в виде продуктивных форм (грануляций, кист, зон повышенной резорбции кости), поэтому перфоративный верхнечелюстной синусит считают первично-хроническим заболеванием.

Традиционно при одонтогенном перфоративном гайморите, так же как и при риногенном, проводят радикальную операцию на верхнечелюстной пазухе с доступом к решетчатому лабиринту, созданием назоантрального сообщения и устранением ороантрального соустья с помощью слизисто-надкостничного лоскута, что, однако, не обеспечивает создания полноценного барьера между пазухой и полостью рта [5].

Специалистам, занимающимся лечением пациентов с данной патологией, следует помнить о неоднозначности результатов оперативного вмешательства только в объеме санирующей процедуры, что не исключает возникновения рецидивов синусита, образования грубой рубцовой ткани, склероза костных стенок пазухи, ее коллапса, постоперационных кист с появлением симптомов «болезни оперированной пазухи».

Заключение. С учетом данных проанализированной литературы и на основании результатов собственного исследования можно сделать вывод о необходимости комплексного подхода к хирургическому лечению пациентов с хроническим перфоративным верхнечелюстным синуситом в объеме устранения очага инфекции, закрытия ороантрального соустья и создания оптимальных условий для регенерации костной ткани с целью ортопедической реабилитации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/References

- Jensen S. S., Terheyden H. Bone augmentation procedures in localized defects in the alveolar ridge: clinical results with different bone grafts and bone-substitute materials. *Int. J. Oral and Maxill. Implants.* 2009;24:218-236.
- Borgonovo A. E., Berardinelli F. V., Favale M., Maiorana C. Open surgical options in oroantral fistula treatment. *Open Dentistry J.* 2012;6:94-98.
- Visscher S. H., Van Minnen B., Bos R. M. Closure of oroantral communications: a review of the literature. *J. Oral Maxill. Surg.* 2010;68:1384-1391.
- Andrić M. Endoscopic Surgery of Maxillary Sinuses in Oral Surgery and Implantology, *Advances in Endoscopic Surgery*, Prof. Cornel Iancu (Ed.), InTech, 2011. Available at 12.07.2018: <https://www.intechopen.com/books/advances-in-endoscopic-surgery/endoscopic-surgery-of-maxillary-sinuses-in-oral-surgery-and-implantology>. Accepted 28.08.2017. <https://doi.org/10.5772/22758>
- Магомедов М. М., Хелминская Н. М., Гончарова А. В., Старостина А. Е. Современная тактика лечения больных одонтогенным верхнечелюстным синуситом с ороантральным свищом. *Вестник оториноларингологии.* 2015;80(2):75-80. [Magomedov M. M., Khelminskaya N. M., Goncharova A. V., Starostina A. E. The modern strategy for the treatment of the patients presenting with odontogenic maxillary sinusitis and the oroantral fistula. *Vestnik otorinolaringologii. – Bulletin of otorhinolaryngology.* 2015;80(2):75-80. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/otorino201580275-80>

Сведения об авторах:

Дьячкова Екатерина Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургической стоматологии; тел.: 89265199342, (4992)405310; e-mail: secu2003@mail.ru

Тарасенко Светлана Викторовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой; тел.: 89857734853, (4992)405310; e-mail: prof_Tarasenko@rambler.ru

Дыдыкин Сергей Сергеевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии; тел.: 89035489361, (4992)468405; e-mail: dydykin_ss@mail.ru