

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

© I. М. Готь, I. С. Сороківський

УДК 616. 314-089. 87-06-08

I. М. Готь, I. С. Сороківський

УСУНЕННЯ ПІСЛЯЕКСТРАКЦІЙНИХ ОРОАНТРАЛЬНИХ СПОЛУЧЕНЬ. СУЧАСНИЙ ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

Верхньощелепний синусит є однією із поширених патологій у клініці хірургічної стоматології. Так, за повідомленнями різних авторів частота одонтогенного верхньощелепного синуситу сягає 5-8% серед усіх запальних захворювань щелепно-лицевої ділянки, а 24-50% захворювань верхньощелепної пазухи мають одонтогенну природу [2]. В свою чергу 41,2-77,2% одонтогенних форм верхньощелепних синуситів спричинені перфораціями, що виникли внаслідок видалення зубів [1].

Товщина нижньої кісткової стінки верхньощелепного синуса варіює в межах від 1 до 7 мм [28], а найближче відносно його дна знаходяться премоляри та перший моляр, рідше другий та третій моляри.

Післяекстракційні ороантральні сполучення звичайно зустрічаються після видалення молярів та премолярів верхньої щелепи [17] і складають 5% від їх загальної кількості [15]. Зважаючи на велику кількість видалень зубів, що виконуються у клініці амбулаторної та стаціонарної хірургічної стоматології, частота виникнення вказаних ускладнень є досить великою. З метою профілактики виникнення хронічного синуситу загальноприйнятим принципом є закриття сполучення у 24-48 годин після його виникнення [31].

При ліквідації перфоративних сполучень верхньощелепного синуса основним завданням хірурга-стоматолога є забезпечення герметичної ізоляції пазухи від середовища ротової порожнини. В разі неуспішності вибраного способу лікування практично немимучим є виникнення одонтогенного верхньощелепного синуситу та формування стійкого норицевого ходу. Так, за повідомленнями у фаховій літературі [3] лише у 30% випадків спостерігається самостійне загоєння гострої перфорації.

Метою дослідження було провести аналіз описаних у закордонній та вітчизняній фаховій періодиці методик які використовуються для закриття післяекстракційних перфоративних сполучень із верхньощелепним синусом, включаючи альтернативні способи та описати їхні переваги та недоліки.

Об'єктом дослідження стали повідомлення у фахових виданнях опубліковані англійською, російською та українською мовами до 2013 року. Пошук здійснювався за такими словами та словосполученнями: oroantral, antrooral, antrooral, orosinus, oro-sinus, communication, fistula, perforation, oroantral, перфорация, сообщение, соустье, фистула, ороантральный, перфорация, сполучення, нориця, перфоративний гайморит.

На думку Visscher S. H (2010)[29] лікування ороантральних сполучень повинно бути швидким, безпечним, простим у виконанні, добре переноситись пацієнтами, недорогим, а його результатом – повноцінне відновлення кісткової та м'яких тканин із мінімальним ризиком ускладнень.

Хірургічні методи закриття ороантральних сполучень можуть бути розділені на такі основні групи: використання місцевих та дистантних м'якотканних клаптів, кісткова пластика автокісткою, трансплантатами алогенного, тваринного та синтетичного походження, їх поєднання та інші методи.

Пластичне закриття місцевими м'якими тканинами у вигляді клаптів. Метод Рехмана та його модифікації є найбільш поширеним і може бути застосований у більшості випадків [29]. Він полягає у формуванні трапецієподібного слизово-окісного клаптя, який зміщується оклюзійно і фіксується швами над дефектом. Цей спосіб є високоефективним [19] та порівняно простим у виконанні. Скоробогатий В. В. [7] запропонував формування язико-подібного вестибулярного клаптя із подальшою його ротацією в бік дефекту та ушивання наглухо донорської ділянки шляхом зміщення тканин перехідної згортки. Він використовується в разі неможливості сформувати адекватний трапецієподібний клапоть. Основними недоліками цих методів є післяопераційний біль на набряк, а також стійке зменшення глибини передсінок рота [30].

Для закриття сполучень більших, ніж 10 мм у діаметрі використовуються піднебінні слизово-окістні клапті. Ефективність цього методу є високою (76%) [26]. Донорська ділянка піднебіння залишається оголеною та загоюється вторинним натягом, а також з'являється випинання слизової оболонки на осі повороту клаптя. Ці фактори спричиняють виразно більший дискомфорт для хворих у порівнянні із іншими методами і є основним недоліком вказаного способу. В той же час при використанні піднебінного клаптя передсінок рота залишається незмінним, що відіграє позитивну роль у подальшій ортопедичній реабілітації пацієнтів.

У 1977 році Egyedi P. [16] вперше описав метод закриття ороантральних сполучень жировим комком щоки. Серед його переваг – висока ефективність та збереження перехідної складки. Цей метод може бути застосований у випадку коли інші способи були неуспішними або немає умов для їх реалізації. Однак його використання вимагає високих технічних

навиків хірурга та точності маніпуляцій. Післяопераційний період характеризується певним дискомфортом у пацієнтів, що пов'язаний із об'ємом втручання [13].

Методи пластики сполучень місцевими м'якими тканинами є порівняно простими у виконанні та малозатратними з точки зору використання додаткових матеріалів. Проте вони не вирішують проблеми профілактики післяекстракційної атрофії коміркового відростка, що набуває особливої актуальності в світлі імплантологічної реабілітації пацієнтів із вторинною адентією.

Використання автокістки з метою пластики післяекстракційних дефектів є одним із широко відомих на сьогодні способів запобігання атрофії коміркових відростків. В ряді публікацій описані способи пластики із використанням автокісткових трансплантатів із різних донорських ділянок [9, 12, 18, 23, 24, 32]. Та для усіх них характерними є наступні недоліки: необхідність додаткової травми ділянки забору автокістки, здовження тривалості втручання та як наслідок більш виражені післяопераційні ускладнення. Використання автокістки вимагає герметичної ізоляції трансплантату від середовища порожнини рота, що досягається використанням пластики місцевими м'якими тканинами із притаманними їм недоліками.

Сьогодні ринок кістковопластичних матеріалів пропонує цілий ряд ксенопластичних матеріалів, які з успіхом використовуються з метою усунення перфорацій верхньощелепного синуса. Особливо привабливою є методика, в якій пропонується використання колагену в якості обтуратора [14, 22]. Цей матеріал не потрібно видаляти так як він повністю резорбується тканинами. В той же час додаткове перекриття трансплантату місцевими тканинами не є необхідним, оскільки час його розсмоктування є довшим за час епітелізації дефекту. Це зменшує травматичність та технічну складність втручання, а поява великого арсеналу закордонних та вітчизняних колагенових кістковопластичних матеріалів (Parasorb HD, Коллост, Стимул-осс, Коллапан, остеопласт) зумовлює його економічну доцільність, що підтверджується рядом публікацій україномовних та російськомовних фахових медичних виданнях [2, 4, 6, 8]

Ogunsalu C. (2005) у своїй публікації описує методику використання Bio-guide (ксеноколаген) та Bio-Oss (ксенокістковий гідроксиапатит) у вигляді сандвіча із перекриттям вестибулярним трапецієподібним слизово-кістковим клаптом [25]. Цей спосіб забезпечує збереження висоти альвеолярного гребеня, проте є порівняно високо вартісним, технічно складним у виконанні та не позбавлений недоліків пов'язаних із використанням пластики місцевими м'якими тканинами.

Синтетичні матеріали також знаходять своє використання з метою закриття ороантральних сполучень. Методики використання золотої та танталової фольги, алюмінієвих та золотих пластинок,

пластинок із поліметилметакрилату описані в ряді іноземних публікацій [10, 21]. Ці способи є дорого вартісними, вимагають тривалого періоду загоювання та повторної операції.

Thoma et al. [11] з метою обтурації використовували кореневі аналоги, виготовлені із бета-трикальційфосфату за допомогою відбитків видалених коренів. Проте, лише у 14 із 20 пацієнтів вдалося досягнути щільного припасування аналогу до стінки дефекту. Цей спосіб є доволі простим у виконанні та ефективним, але його використання є обмеженим через технологічні аспекти.

Техніка закриття ороантральних сполучень використовуючи керовану тканинну регенерацію описана Бочаровою І. Г. (2008) [2], та Ogunsalu C. (2005) [25]. Застосування резорбуючих та нерезорбуючих мембран дозволяють створити ефективний бар'єр між середовищем ротової порожнини та кістковопластичними матеріалами, що дозволяє досягнути високої ефективності втручання та зменшення ризику рецидивів.

Окремі автори досягнули успішного закриття ороантральних сполучень фібриновим клеєм алогенного походження, а також використовуючи його поєднання із колагеновими пластинами [5, 29]. Описаний метод є простим у виконанні, ефективним та не викликає ускладнень, однак може бути використаний як альтернатива до існуючих способів у випадку малого діаметру дефекту (до 3 мм).

Серед нехірургічних методів закриття сполучень поширеним є використання піднебінної захисної пластинки. Цей спосіб може бути показаний у випадках коли проведення оперативного втручання є неможливим з тих чи інших причин, а також в разі невдалих попередніх хірургічних втручань [20].

Більшість сучасних публікацій присвячених даній темі описують дослідження або випадки із практики спрямовані на розв'язання окремих проблем лікування ороантральних сполучень. Проте жодна із методик не пропонує вирішення вказаних завдань в комплексі, а лише таких проблем як профілактика атрофії кісткової тканини в зоні дефекту, зменшення травматичності втручання із полегшенням перебігу подальшого післяопераційного періоду чи простота виконання та доступність методики в амбулаторній практиці. Джерела, що описують альтернативні методики, які можуть бути перспективними з огляду вирішення існуючих проблем часто оперують радше недостатніми вибірками пацієнтів або коротким терміном спостереження. Натомість закриття ороантральних сполучень із використанням вестибулярного слизово-кісткового клаптя, незважаючи на вказані недоліки, на сьогодні залишається методом вибору більшості авторів. Це дозволяє зробити припущення що пошук методики, яка б відповідала більшості зазначених вище вимог, залишається актуальним завданням для сучасної наукової медичної думки.

Література

1. Богатов А. И. Одонтогенные верхнечелюстные синуситы: учеб. пособие / А. И. Богатов, И. А. Захарова, М. А. Малахова. – М., 2003. – С. 6-14.

ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

2. Бочарова И. Г. Восстановление костной ткани альвеолярного отростка при перфорации верхнечелюстного синуса в условиях направленной тканевой регенерации : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14.00.21 «Стоматология» / Бочарова Инна Геннадьевна. – Воронеж, 2008. – 24 с.
3. Еловииков А. М. Пластика костных дефектов и полостей конструкциями из углевод-углеродного материала «Углекон-М» при хирургических вмешательствах на околоносовых пазухах: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. мед. наук : спец. 14. 00. 04 «Болезни уха, горла и носа» / Еловииков А. М. – Пермь, 2003. – 24 с.
4. Клинико-экспериментальное использование остеопластических средств при удалении ретинированных и дистопированных нижних третьих моляров / С. В. Сирак, А. А. Коробкеев, К. И. Сапунов, А. Д. Читанова // Саратовский научно-медицинский журн. – 2010. – Т. 6, № 1. – С. 136-139.
5. Коротких Н. Г. Остеопластика перфораций в комплексном лечении больных с одонтогенными верхнечелюстными синуситами / Н. Г. Коротких, О. В. Лазутиков, О. Е. Ларина // Стоматология. – 2003. – № 4. – С. 40-43.
6. Пластика костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти при перфорации верхнечелюстного синуса / С. В. Сирак, А. А. Коробкеев, А. А. Слетов, М. С. Зекерьяева // Мед. вестник Северного Кавказа. – 2010, № 1. – С. 28-32.
7. Скоробагатый В. В. Способ хирургического лечения больных с перфоративным одонтогенным гайморитом / В. В. Скоробагатый // Рос. Ринология. – 2000. – № 3. – С. 44-45.
8. Устранение дефектов альвеолярного отростка верхней челюсти, сообщающихся с верхнечелюстной пазухой с использованием биокomпозиционных материалов / Е. Ф. Труханов, В. Б. Горбуленко, С. В. Козлов [и др.] // Материалы международной научно-практической конференции «Ведущий многопрофильный госпиталь страны: основные функции, достижения и направления развития». – Москва, 2006. – С. 94-95.
9. A preliminary study of monocortical bone grafts for oroantral fistula closure / Haas R., Watzak G., Baron M. [et al.] // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2003 – Vol. 96 – P. 63.
10. Al Sibahi A. The use of soft polymethylmethacrylate in the closure of oro-antral fistula / A. Al Sibahi, A. Shanoon // J. Oral Maxillofac. Surg. – 1982. – Vol. 40. – P. 165
11. Bioabsorbable root analogue for closure of oroantral communications after tooth extraction: a prospective case-cohort study / K. Thoma, G. F. Pajarola, K. W. Grdtz, P. R. Schmidlin // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radio. Endod. – 2006. – Vol. 101, № 5. – P. 558-564.
12. Bony press-fit closure of oro-antral fistulas: A technique for pre-sinus lift repair and secondary closure / G. Watzak, G. Tepper, W. Zechner [et al.] // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2005. – Vol. 63 – P. 1288.
13. Buccal pad of fat and its applications in oral and maxillofacial surgery: a review of published literature (February) 2004 to (July) 2009 / J. Singh, K. Prasad, R. M. Lalitha, K. Ranganath // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. – 2010. – № . 24. – [epub. ahead of print].
14. Competent closure of chronic oroantral fistula with Zenoderm / M. A. Shaker, A. M. Hindy, R. M. Mounir [et al.] // Egypt Dent. J. – 1995. – Vol. 41 – P. 1237.
15. Del Rey-Santamaria M. Incidence of oral sinus communications in 389 upper third molar extraction / M. Del Rey-Santamaria, E. Valmaseda Castellon, C. Gay – Escoda // Med. Oral Patol. Cir. Bucal. – 2006. – Vol. 11. – P. 334-338.
16. Egyedi P. Utilization of the buccal fat pad for closure of oroantral and/or oro-nasal communications / P. Egyedi // J. Maxillofac. Surg. – 1977. – P. 241
17. Evaluation of different treatments for oroantral/oronasal communications: experience of 112 cases / A. Abuabara, A. L. V. Cortez, LA. Passeri, [et al.] // International journal of oral and maxillofacial surgery. – 2006. – Vol. 35, № 2. – P. 155-158.
18. Joshi A. An investigation of post-operative morbidity following iliac crest graft harvesting / A. Joshi, G. C. Kostakis // Br. Dent. J. – 2004. – Vol. 196 – P. 167
19. Killey H. C. Observations based on the surgical closure of 362 oro-antral fistulas / H. C. Killey, L. W. Kay // Int. Surg. – 1972. – Vol. 57 – P. 545.
20. Logan R. M. Non-surgical management of an oroantral fistula in a patient with HIV infection / R. M. Logan, E. A. Coates // Aust. Dent. J. – 2003. – Vol. 48 – P. 255.
21. Metal plates and foils for closure of oroantral fistulae / M. Steiner, A. R. Gould, D. C. Madion [et al.] // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2008. – Vol. 66, № 7. – P. 1551-1555.
22. Mitchell R. Immediate closure of oro-antral communications with a collagen implant. A preliminary report / R. Mitchell, J. Lamb // Br. Dent. J. – 1983. – Vol. 154 – P. 171.
23. Morbidity of harvesting of chin grafts: A prospective study / E. Nkenke, S. Schultze-Mosgau, M. Radespiel-Troger [et al.] // Clin. Oral Implants. Res. – 2001. – Vol. 12 – P. 495.
24. Morbidity of harvesting of retromolar bone grafts: A prospective study / E. Nkenke, M. Radespiel-Troger, J. Wiltfang [et al.] // Clin. Oral Implants Res. – 2002. – Vol. 13. – P. 514.
25. Ogunsalu C. Dental implant therapy in the treatment of an oroantral communication after exodontia / C. Ogunsaly // Implant Dent. – 2005. – Vol. 14, № 3. – С. 232-236.
26. Retrospective study on the treatment outcome of surgical closure of oroantral communications / S. H. Visscher, M. R. van Roon, W. J. Sluiter [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. – 2011. – Vol. 69, № 12. – P. 2956 – 2961.
27. Scott P. The Buccal Fat Pad in the Closure of Oro-Antral Communications: An Illustrated Guide / P. Scott, F. Gillon, D. A. Mitchel // Dent Update. – 2004. – Vol. 31. – P. 363 – 366.
28. Skoglund L. A. Surgical management of 85 perforations to the maxillary sinus / L. A. Skoglund, S. S. Pedersen, E Holst // Int. J. Oral Surg. – 1983. – Vol. 12. – P. 1.
29. Visscher S. H. Closure of oroantral communications: a review of the literature / S. H. Visscher, B. van Minnen, R. R. Bos // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2010. – Vol. 68, № 6. – P. 1384 – 1391.
30. von Wowern N. Closure of oroantral fistula with buccal flap: Rehrmann versus Moczar / N. von Wowern // Int. J. Oral Surg. – 1982. – Vol. 11. – P. 156.
31. von Wowern N. Frequency of oro-antral fistulae after perforation to the maxillary sinus / N. von Wowern // Scand. J. Dent. Res. – 1970. – Vol. 78. – P. 394.
32. Zygomatic bone graft for oral-antral communication closure and implant placement / M. Pecarrocha-Diago, B. Garsna, D. Gomez, J. Balaguer // J. Oral Implanton. – 2007. – Vol. 33, № 5. – P. 305-309.