УДК (616.216.1-002+616.314)-089

Швець А.І., Горбаченко О.Б., Новіков В.М., Маор С.

МАЛОІНВАЗИВНИЙ ХІРУРГІЧНИЙ МЕТОД ЛІКУВАННЯ ПЕРФОРАТИВНОГО ГАЙМОРИТУ

Полтавський державний медичний університет, Полтава, Україна

Робота є фрагментом НДР "Інтегративно-диференційоване обґрунтування вибору оптимальних методик оперативних втручань та обсягу лікувальних заходів при хірургічній патології щелепно-лицевої ділянки», №116U003821.

Вступ

Актуальними в хірургічній стоматології залишаються проблеми патології верхньощелепної пазухи, профілактики й лікування одонтогенного гайморит, що насамперед зумовлено не лише його поширенням у клінічній практиці, а й тим, що вони стали довічним предметом дискусії між лікарями- оториноларингологами і стоматологами-хірургами. Чинниками поширення одонтогенного гайморит, з одного боку, є анатомо-фізіологічні особливості будови гайморової пазухи, а з іншого – не залежні від лікаря причини поширення цієї патології, зокрема відсутність планової санації певних груп населення, а також економічно нестабільний стан у країні; певна складність діагностики й чіткого визначення етіології захворювання – одонтогенного чи іншого походження [1;2].

За даними багатьох авторів, гайморити одонтогенного походження складають 24-99% усіх синуситів: така розбіжність у відсотках свідчить про певну складність діагностики з чітко вираженою етіологією [3-5].

Основними чинниками запалення гайморових пазух одонтогенного походження визначено перфорацію дна гайморової пазухи під час видалення зубів; анатомо-фізіологічні особливості будови гайморової пазухи, коли корінь або корені проникають у порожнину гайморової пазухи, що не залежить від лікаря стоматолога-хірурга, – у будь-якому випадку при видаленні утвориться перфорація дна порожнини гайморової пазухи; складніші хронічні процеси в періодонті, що спричиняють резорбцію кісткової тканини в межах дна гайморової порожнини; клінічні випадки з проникненням кореня в порожнину гайморової пазухи або стороннього тіла у верхньощелепну пазуху [6-8].

Мета дослідження

У зв'язку з труднощами в операції видалення зубів верхньої щелепи, які розташовані близько від дна гайморової порожнини або проникають у порожнину верхньощелепної пазухи, та за наявності запалень, що супроводжуються резорбцією кістки, задля запобігання ускладненням перфоративного гайморит виникає необхідність розробити нові малоінвазивні методи профілактики й лікування перфорації дна гайморової порожнини.

З упевненістю можна констатувати той факт, що традиційне травматичне оперативне втручання (радикальна гайморотомія за Калдвел-Люком) усе рідше застосовується в клінічній практиці. У наш час багато авторів пропонують менш травматичні методи лікування перфорації й нориці гайморових пазух.

Ми також пропонуємо свої варіанти оперативного втручання з використанням вітчизняного кістково-пластичного матеріалу («Кергап») ГАП "Біомін".

Об'єкти дослідження

1. У випадку проникнення стороннього тіла в порожнину гайморової пазухи під провідниковою анестезією формують і викроюють слизово-окісний клапоть із вестибулярного боку, за необхідності можна сформувати зустрічний із піднебінного боку. Кістковий отвір розширюють до потрібного розміру таким чином, щоб крізь нього можна було дістати стороннє тіло, кюретажною ложкою вишкрібають патологічно змінену слизову оболонку гайморової порожнини до здорової кістки, після чого кістковий отвір закривають кістково-пластичним матеріалом і слизово-окісним клаптем, фіксують і вшивають шовним матеріалом "Vikril 3.0".

2. У разі утворення перфорації гайморової порожнини під час операції видалення зубів, корені яких пробивають дно верхньощелепної пазухи, що не залежить від досвіду і кваліфікації лікаря стоматолога-хірурга, краї перфорованого отвору згладжують фрезою або кістковими кусачками таким чином, щоб не було гострих виступів перфорованої порожнини. Обов'язково промивають порожнину теплим розчином анестетика. Кісткове сполучення між дном гайморової порожнини й порожниною рота закривають («Кергап») ГАП "Біомін". Після цього дефект закривають викроєним кістково-окісним клаптем і вшивають шовним матеріалом "Vikril 3.0".

3. У разі складніших клінічних випадків, наприклад, хронічного довготривалого запалення без загострення патологічних процесів у верхньощелепній пазусі одонтогенного походження, при перфорації пенетрації в порожнину гайморової пазухи стороннього тіла ми вирішили модифікувати радикальну гайморотомію за методом Калдвел-Люка, що і стало метою наших досліджень.

Матеріали й методи дослідження

Протягом 5 років дослідження ми спостерігали за групою із 54 осіб віком від 34 до 66 років, 36 чоловіків і 18 жінок, яким було встановлено діагноз одонтогенного гайморит різноманітної етіології. З них 44 особи мали хронічний одонтогенний гайморит, а 10 – гострий і хронічний на стадії загострення перфоративний гайморит.

Завдяки запропонованим нами методикам вирішення таких клінічних ситуацій має позитивний результат і в короткі, й у віддалені терміни лікування.

Опис оперативного втручання

Під місцевим знеболюванням одночасно виконували операцію видалення причинного зуба й робили трапецієподібний розріз у ділянці перехідної стінки гайморової пазухи. Після цього утворили кістковий отвір на передній стінці гайморової пазухи, патологічно змінену слизову не вишкрібали, крізь кістковий отвір видалили стороннє тіло. Антисептичну обробку проводили в процесі оперативного втручання. За наявності сполучення між гайморовою пазухою й нижнім носовим ходом ми його не утворювали. Після антисептичної обробки кістково-окісний клапоть уклали на місце й зафіксували його швами, що не розсмоктуються; лунку видаленого зуба також ушивали наглухо, попередньо закривши перфораційний отвір кістково-пластичним матеріалом («Кергап») ГАП «Біомін». Післяопераційну рану опромінювали гелій-неоновим лазером, що забезпечило лагідніший перебіг після оперативного втручання і сприяло загоєнню рани. Шви зняли на 8-12 день після операції.

Обстежували хворих і в найближчий термін, і в довготривалий, через рік і більше. Рецидивів ороназального сполучення не виявляли, кісткова рана загоювалося в термін 6-8 місяців. Також проводили контрастну Rg-графію, на якій регресії поліпозних і грануляційних розростань не виявили.

На нашу думку, це є результатом етіопатологічного лікування, спрямованого на видалення причини.

Пацієнт А., до оперативного втручання

Пацієнт Б., до оперативного втручання

Пацієнт Б., віддалений результат

Результати дослідження та їх обговорення

Отже, лікування й профілактика перфоративного гайморит, за даними наших досліджень, потребують етіопатологічного лікування. Утворення ороназального сполучення при операції видалення причинного зуба й одонтогенного гайморит потребує закриття цього сполучення за допомогою кістково-пластичного матеріалу («Кергап») ГАП «Біомін» з ушиванням лунки зуба. Розкриття гайморової порожнини традиційним методом у разі потрапляння в неї стороннього тіла з метою його видалення крізь передню стінку гайморової пазухи й ефективна обробка розчином антисептиків без створення сполучення з нижнім носовим ходом можуть бути поєднані з видаленням причинного зуба й ушиванням слизово-окісних клаптів наглухо. Це менш травматичне оперативне втручання порівняно з радикальним методом гайморотомії за Калдвел-Люком.

Висновок

Усунення причини запалення гайморової пазухи в поєднанні з кістково-пластичним закриттям ороназального сполучення глухим ушиванням – це досконаліше лікування в порівнянні з класичною методикою.

Перспективи досліджень

Закономірності, виявлені за результатами клінічної й рентгенологічної оцінки якості малоінвазивних хірургічних методів лікування хронічного перфоративного гайморит, потребують подальших довгострокових досліджень і оцінки інших факторів, які впливають на успіх лікування хронічного перфоративного гайморит.

Література

1. Маланчук ВО. Хірургічна стоматологія та щелепно-лицева хірургія. К: ЛОГОС,2011; 634.
2. Сороківський ІС. Спосіб хірургічного усунення перфоративних ороантральних сполучень. № 201314393; заявл. 19.12.2013; опубл. 10.04.2014.
3. Побережник ГА. Причини виникнення та профілактика ускладнень у пацієнтів з одонтогенним гайморитом: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматологія». Харків. 2013; 21.
4. Побережник ГА. Характер отдаленных осложнений при гайморотомии в зависимости от сроков, прошедших после операции. Актуальные вопросы и перспективы развития стоматологии. Материалы конф. с междунар. уч., посв. юбилею проф. Рузина Г.П. 2011, май; Харьков: 2011; 78-9.
5. Побережник ГА. Ускладнення у хворих на одонтогенний гайморит. Медицина третього тисячоліття: матеріали міжвуз. конф. молодих вчених та студентів; 2011, січ. 18–19; Харків; 2011; 219-20.
6. Потапчук АМ. Хронічні одонтогенні гайморити. Медицина. 2012; 1: 194-200.
7. Тимофеева АА. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. К., 2015.
8. Visscher SH. Retrospective study on the treatment outcome of surgical closure of oroantral communications J. Oral Maxillofac. Surg. 2011; 69(12): 2956–61.

References

1. Malanchuk V.O. Hirurgichna stomatologija ta shhelepno-liceva hirurgija. K: LOGOS.,2011; 634. (Ukrainian).
2. Sorokivs'kij I.S. Sposib hirurgichnogo usunennja perforativnih oroantral'nih spoluchen'. № 201314393; zajavl. 19.12.2013; opubl. 10.04.2014. (Ukrainian).
3. Poberezhnik G.A. Prichini viniknennja ta profilaktika uskladnen' k pacientiv z odontogennim gajmoritom: avtoref. dis. Na zdobuttja naukovogo stupenja kand. med. nauk: spec. 14.01.22 «Stomatologija» Harkiv. 2013; 21. (Ukrainian).
4. Poberezhnik G.A. Harakter otdalennyh oslozhnenij pri gajmorotomii v zavisimosti otsrokov proshedshih posle operacii. Aktual'nye voprosy i perspektivy razvitija stomatologii. Materialy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem, posvjashhennaja jubileju professora Ruzina G.P. 2011 Maj; Har'kov: 2011; 78-9. (Ukrainian).
5. Poberezhnik G.A. Uskladnennja u hvorih na odontogennij gajmorit Medicina tret'ogo tisjacholittja: materiali mizhvuzivs'koї konferencії molodih vchenih ta studentiv; 2011 Sich 18–19; Harkiv; 2011; 219-20. (Ukrainian).
6. Potapchuk A.M. Hronichni odontogenni gajmoriti. Medicina. 2012; 1: 194-200. (Ukrainian).
7. Timofeeva A.A. Rukovodstvo po cheljustno-licevoj hirurgii i hirurgicheskoj stomatologii pod redakciej. K., 2015. (Russian).
8. Visscher SH. Retrospective study on the treatment outcome of surgical closure of oroantral communications J. Oral Maxillofac. Surg. 2011; 69(12): 2956–61.

Стаття надійшла
8.11.2021 р

Резюме

Серед поширених патологій верхньощелепної пазухи – одонтогенний гайморит, перфорація й нориці дна гайморової пазухи. У роботі запропоновано малоінвазивні хірургічні методи лікування цих патологій і модифікацію різних видів оперативного втручання з найменшою травматизацією і тривалістю операції. Описано кілька модифікованих методів закриття ороназального сполучення й вилучення сторонніх тіл:

1. Закриття перфорованого отвору, утвореного в процесі операції видалення, із закриттям його «Біоміном».

2. Розкриття гайморової пазухи в ділянці її передньої стінки й видалення стороннього тіла без вишкрібання патологічної слизової оболонки гайморової пазухи й без утворення сполучення з нижнім носовим ходом.

3. Одночасне розкриття гайморової пазухи з операцією видалення причинного зуба при хронічному одонтогенному гаймориті й за наявності стороннього тіла в її порожнині без вишкрібання й без створення сполучення з нижнім носовим ходом.

Післяопераційну рану опромінювали гелій-неоновим лазером, що забезпечує лагідніший перебіг загоєння рани після оперативного втручання.

Ключові слова: гайморит, гайморова пазуха, перфорація.

UDC (616.216.1-002 + 616.314) -089

MINIMAL INVASIVE SURGICAL METHODS FOR TREATMENT OF CHRONIC PERFORATED SINUSITIS

Shvets A.I., Gorbatchenko O.B., Novikov V.M., Maor S.
Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine

Summary

The main factors of the odontogenic maxillary sinuses inflammation are perforation of the maxillary sinus bottom during teeth removal, anatomical and physiological features of the maxillary sinus structure when the root or roots are located in the cavity of the maxillary sinus, which is independent of the dental surgeon in any case, a perforation of the maxillary sinus bottom during teeth removal, as well as more complex chronic processes in periodontium, which form resorption of bone tissue within the bottom of the maxillary cavity, and clinical cases with the root penetrating the cavity of the maxillary sinus or the foreign body penetrating the genyantrum.

Difficulties appear in the operation of removing the upper jaw teeth, which are located near the bottom of the maxillary cavity or in the genyantrum cavity, and in the presence of inflammation, accompanied by bone resorption. Therefore, in order to prevent complications of perforated sinusitis, there is a need to develop new non-invasive methods of prevention and treatment of perforation of the bottom of the maxillary cavity.

One can state with certainty that traditional traumatic surgical interference, such as Caldwell-Luc radical antrostomy, is less frequently used in clinical practice. Nowadays many authors offer less traumatic methods for treating perforations and maxillary sinus fistula.

We also offer our options of surgical interference using the domestic bone and plastic material (Kergap), GAP “Biomin”.

1. In the case of the foreign body penetrating the maxillary sinus cavity, under the conduction anesthesia, a mucosal flap from the vestibular side is formed, and, if necessary, another one may be formed from the palatine side. We extend the bone hole to the necessary size so that it is possible to get the foreign body out through it, use a curettage spoon to remove the pathologically altered mucous membrane of the maxillary cavity till a healthy bone, then cover the bone hole with the osteoplastic material and cover it with the mucous flap, fix it and suture with the “Vikril 3,0” material.

2. In case of maxillary cavity perforation during teeth removal operation, which roots break through the bottom of the maxillary sinus, which does not depend on the experience and qualifications of the dental surgeon, the edges of the perforated hole are smoothed with a cutter or bone forceps in such a way that there are no sharp perforation eminences. Be sure to wash the sinus with a warm solution of antiseptic. We cover the bone joint between the maxillary and the oral cavity (with Kergap), GAP Biomin. After that, cover the maim with the cut bone flap and suture with the “Vikril 3.0” material.

3. In more complex clinical cases, such as chronic long-term inflammatory processes without exacerbation of pathological processes in the genyantrum sinus of odontogenic origin, when a foreign body penetrates the maxillary cavity, we decided to modify extreme maxillary sinusotomy using the Caldwall-Luc method, which became the goal of our research.

Description of surgical interference: under local anesthesia, we simultaneously carry out an operation for removing the causative tooth and make a trapezoidal incision in the area of the maxillary sinus transitional wall. After that, we make a bone hole on the anterior wall of the maxillary sinus, do not sculpt the pathologically altered mucus, remove the foreign body through the bone hole. Antiseptic treatment is carried out during surgical interference. If there is a route between the maxillary sinus and the lower nasal passage, we do not form another one. After applying antiseptic, we put the bone flap onto the place and fixed with non-absorbing sutures, sew the removed tooth well with a pre-closed perforation aperture using osteoplastic material (Kergap), GAP Biomin. After that, we irradiate the surgical wound with a helium-neon laser, which provides a gentler healing period of the wound after surgery. Seams are removed on the 8th-12th day after surgery.

The patients were examined both in the short term and in the long-term, after a year or more. No relapses of the oronasal route were found, bone wound healed in the period of 6-8 months, and contrast Rg-scans showed no regression of polyposis and granulation dilatations.

In our opinion, this is the result of etiopathological treatment aimed at eliminating the cause.

Thus, according to our research treatment and prevention of perforated sinusitis requires etiopathological treatment. The formation of an oronasal route during the causative tooth removal of odontogenic sinusitis requires the closure of this route with osteoplastic material (Kergap), GAP Biomin, while suturing the tooth. In the case of a foreign body entering the maxillary cavity, the traditional method opens the maxillary cavity in order to remove the foreign body through the anterior wall of the maxillary sinus and treats it with the solution of antiseptics without making a route with the lower nasal passage. It can be combined with the causative tooth removal and the tight suturing of the mucous flaps, which is less a traumatic surgical interference than the extreme Caldwall-Luc method of sinusotomy.

Eliminating the inflammation cause of the maxillary sinus in combination with the osteoplastic closure of the oronasal route with tight suturing is a thorough treatment compared to the traditional technique.

The regularities discovered as a result of clinical and X-ray quality assessment of non-invasive surgical methods for the treatment of chronic perforated sinusitis require further long-term studies and evaluation of other factors that influence the success of chronic perforated sinusitis treatment.

Key words: sinusitis, maxillary sinus, perforation.