

*В.В. БЕРЕЗНЮК, О.В. САПРОНОВА*

## **СПОСІБ ПЛАСТИКИ СПІВВУСТЯ КЛИНОПОДІБНОЇ ПАЗУХИ ПРИ ТРАНСНАЗАЛЬНОМУ ДОСТУПІ**

*Каф. ЛОР-хвороб (зав. – проф. В.В. Березнюк) ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»; І ЛОР-відділення КЗ «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечнікова»*

У хірургічній ринології залишається актуальною проблема функціонування новоствореного співвустя клиноподібних пазух, що нерідко є причиною рецидиву сфеноїдиту. Rosen [4] відмітив у своїх дослідженнях зарощування співвустя в 17,6% випадків. Існують різні способи розширення природного співвустя клиноподібної пазухи, запропоновані низкою авторів [1-3, 5, 6]. Однак недоліком існуючих методів є те, що при розширенні природного співвустя клиноподібної пазухи разом з кісткою видаляється слизова оболонка й окістя передньої стінки, в результаті чого залишається ділянка оголеної кістки, що, в свою чергу, може викликати формування грануляційної тканини з наступним рубцюванням та зарощуванням новоствореного співвустя.

Рецидивування сфеноїдитів через неспроможність створеного під час операції співвустя клиноподібної пазухи зумовлює необхідність пошуку шляхів профілактики його зарощування.

**Мета роботи:** підвищення ефективності хірургічного втручання у хворих з патологією клиноподібної пазухи шляхом модифікування методів ендоназальних мікрохірургічних операцій.

**Завдання дослідження** – розробити більш ефективний спосіб формування співвустя клиноподібної пазухи при трансназальному доступі, провести аналіз ефективності розроблених методів лікування в ранньому і віддаленому післяопераційному періоді.

### **Матеріали і методи**

У пацієнтів проводилось ендоскопічне дослідження порожнини носа, СКТ та/або

МРТ ППН порожнини носа, визначались показники пікової об'ємної швидкості видиху через ніс, рухова функція миготливого епітелію, застосовано статистичний метод.

Обстежено 64 пацієнти з хронічним запальним процесом у клиноподібних пазухах. У підгрупі А, що складалася – з 31 особи, при трансназальному втручанні на клиноподібних пазухах була виконана пластика співвустя за вдосконаленою методикою. В підгрупі Б у 33 хворих, співвустя клиноподібних пазух створювалося за загальноприйнятою методикою.

### **Результати досліджень**

У обстежуваних хворих метод КТ та/або МРТ були єдиними, які достовірно підтверджували діагноз хронічного ізольованого сфеноїдиту. Всі дослідження були проведені на догоспітальному етапі. У всіх пацієнтів в клиноподібній пазусі визначався патологічний вміст (рідинний вміст, гіпертрофована слизова оболонка, затемнення пазухи, кісти). В жодному випадку не було виявлено порушення цілісності стінок пазух. Гомогенне затемнення пазухи було виявлено у 18 (28,1%) осіб, рівень рідини – у 17 (26,6%), потовщення слизової оболонки без рідинного компоненту – в 13 (20,3%) та кісти – у 16 (25%).

Всі хворі скаржились на головні болі різної локалізації та інтенсивності, а також на порушення в емоційній сфері. Розлади зору відмічали 3 (4,7%) пацієнти. Ринологічні скарги не були головними і виявлялися тільки при активному опитуванні обстежуваних: стікання слизу по задній стінці глотки спостерігали 18 (28,1%) осіб, на пору-

шення носового дихання скаржилися 12 (18,8%).

Доопераційні дані ендоскопічного огляду в 1-й групі пацієнтів. Викривлення перегородки носа в задньому відділі було виявлено у 26 (40,6%) хворих, закриття верхньою носовою раковиною передньої стінки клиноподібної пазухи – у 19 (29,7%), поєднання викривлення перегородки носа в задньому відділі і закриття верхньою носовою раковиною передньої стінки клиноподібної пазухи – у 12 (18,8%), поліпозно змінена слизова оболонка в ділянці співустя клиноподібної пазухи – у 7 (10,9%).

У обстежуваних пацієнтів функціональний стан порожнини носа перед хірургічним втручанням, за даними наших досліджень, не відрізнявся від нормальних показників.

При дослідженні нормальної пікової об'ємної швидкості видиху через ніс у здорових добровольців ми отримали такі дані:  $139 \pm 11,9$  л/м, а у обстежуваних осіб з хронічним ізольованим сфеноїдитом –  $136,7 \pm 14,1$  л/м ( $P=0,617$ ).

В групі хворих середній показник рухової функції миготливого епітелію становив  $18,4 \pm 3,8$  хв. Ці дані узгоджуються із загальноприйнятими показниками норми (18-20 хв).

Трансназальна сфенотомія традиційним методом була виконана у 33 пацієнтів (Б підгрупа). Під загальним знеболенням ендотрахеальним методом з використанням оптики проводилася ревізія сфеноетмоїдального простору. Співустя клиноподібної пазухи розширювалось за допомогою гострої антральної ложки у напрямку вниз і медіально. Коли кісткова стінка пазухи занадто товста, застосовуються щипці Керрісона. Якщо співустя виявити не вдавалося, у місці передбачуваного отвору обережно продавлювалась гострою антральною ложкою носова частина передньої стінки клиноподібної пазухи. Співустя розширювалось до 10 мм у діаметрі. Після видалення патологічного вмісту з пазухи вона промивалася розчином антисептика. В пазуху встановлювалась пластикова трубка. У ряді випадків верхній носовий хід пухко тампонувався тампонами «Мероцель». Тампони видалялися з порожнини носа на наступний день.

На другу добу з клиноподібної пазухи видалявся дренаж. Антибіотикотерапія в післяопераційному періоді тривала протягом 7 днів. Хворі виписувалися із стаціонару під амбулаторне спостереження отоларинголога. Однак недоліками таких методів є те, що при розширенні природного співустя клиноподібної пазухи разом з кісткою видаляється слизова оболонка й окістя передньої стінки, в результаті чого залишається ділянка оголеної кістки, що, в свою чергу, може викликати формування грануляційної тканини з подальшим рубцюванням та зарощуванням новоствореного співустя.

З метою профілактики зарощування новоутвореного співустя при трансназальному доступі й отримання стійких результатів нами вдосконалений спосіб сфенотомії, що дозволяє сформувати стійке сполучення, поліпшити вентиляцію і дренажування клиноподібної пазухи.

Трансназальна сфенотомія модифікованим методом була проведена у 31 хворого (А підгрупа).

Під загальним знеболенням ендотрахеальним методом з використанням оптики виконувалась ревізія сфеноетмоїдального простору, в ділянці співустя клиноподібної пазухи робився розріз слизової оболонки. Висота розрізу становить 1,2 см, ширина – до 0,5 см. За допомогою распатора розсічена слизова оболонка відсепарується від кістки передньої стінки пазухи. Кістковими кусачками розширюється кісткове вікно до розміру  $1,0 \times 0,8$  см у напрямку до перегородки носа й вниз. З пазухи видаляється патологічний вміст і патологічно змінена слизова оболонка (грануляції, поліпи, кісти). Потім трикутні клапті слизової оболонки загортаються всередину клиноподібної пазухи. У пазуху встановлюється пластикова трубка діаметром 0,5 см для вільного відтоку виділень та введення в пазуху лікарських препаратів, а також для фіксації клаптів слизової оболонки, загорнутих у пазуху. В ряді випадків верхній носовий хід пухко тампонується тампонами «Мероцель».

Тампони видаляються з порожнини носа на наступний день. На другу добу з клиноподібної пазухи видаляється дренаж. Антибіотикотерапія в післяопераційному періоді триває 5-7 днів. Із стаціонару хворі

виписувалися під амбулаторне спостереження отоларинголога.

Спостерігаючи за пацієнтами в ранньому післяопераційному періоді (до 4 міс), у 1-й групі ми не помітили жодних відмінностей у процесах загоєння післяопераційної рани в обох підгрупах. Амбулаторний огляд хворих здійснювався через 3 і 5 тижнів після операції. При ендоскопічному дослідженні порожнини носа в підгрупі А на 5-му тижні ми виявили, що реактивні запальні явища у всіх обстежуваних стихли. Сформоване співустя клиноподібної пазухи мало розміри  $6,3 \pm 0,4$  мм на  $3,2 \pm 0,2$  мм і було овальної форми. Всі пацієнти відмітили задовільне носове дихання, виділення з порожнини носа та стікання слизу по задній стінці носової частини глотки не турбували. За цей період спостереження скарг на головні болі ніхто не мав, двоє прооперованих пацієнтів визначали стійке відновлення зору. Відсутність порушення носового дихання у цих хворих підтверджувалася даними об'єктивного дослідження. Так, при проведенні назальної пікфлоуметрії у прооперованих осіб не виявлено достовірних відмінностей від показників до операції ( $P=0,16$ ). Аналізуючи об'єктивний клінічний показник мукоциліарної активності, ми також не спостерігали патологічних змін ( $P=0,78$ ). Ці факти свідчать про нормальне функціонування порожнини носа через 5 тижнів після трансназальної сфенотомії у пацієнтів А підгрупи з ізольованим запаленням клиноподібних пазух.

При ендоскопічному дослідженні через 5 тижнів після операції в Б підгрупі реактивні запальні явища у всіх обстежуваних стихли. У 12 хворих візуалізувалася незначна кількість слизово-сукровичних виділень з кров'янистими кірками в ділянці співустя. Сформоване співустя клиноподібної пазухи мало розміри  $7,9 \pm 0,5$  мм на  $3,5 \pm 0,2$  мм і мало овальну форму.

Всі пацієнти відмічали задовільне носове дихання, виділення з порожнини носа та стікання слизу по задній стінці носової частини глотки не турбували. Вони також відзначали задовільний загальний стан і відсутність головного болю. Один хворий спостерігав стійке відновлення зору після проведеного хірургічного втручання.

Носове дихання ці пацієнти оцінювали як задовільне, що підтверджувалося даними об'єктивного дослідження. Так, при проведенні назальної пікфлоуметрії прооперованих хворих не виявлено достовірних відмінностей від показників до операції ( $P=0,07$ ). Аналізуючи об'єктивний клінічний показник мукоциліарної активності, ми також не визначили патологічних змін ( $P=0,27$ ). Ці факти свідчать про нормальне функціонування порожнини носа через 5 тижнів після трансназального хірургічного втручання на клиноподібній пазусі у пацієнтів з підгрупи Б.

Відмінності в перебігу репаративних процесів почалися з 4-го місяця після операції. При ендоскопічному дослідженні порожнини носа через 4 міс після операції у 31 хворого підгрупи А сформоване співустя клиноподібної пазухи було вільним, його розмір зменшився до  $5,4 \pm 0,5$  мм на  $3,1 \pm 0,3$  мм, воно мало овальну форму, патологічного відокремлюваного в ділянці сфеноетмоїдальної кишені не було виявлено.

При ендоскопічному дослідженні через 4 міс після операції в підгрупі Б у 33 хворих співустя клиноподібної пазухи було вільне. У 9 (27,3%) з них ми визначили звуження просвіту співустя до  $3,4 \pm 0,4$  мм на  $2,2 \pm 0,3$  мм за рахунок рубцевої тканини, а у 24 (72,7%) співустя мало овальну форму, його розміри зменшилися до  $5,6 \pm 0,6$  мм на  $2,9 \pm 0,4$  мм, патологічних виділень в ділянці сфеноетмоїдальної кишені не виявлено.

За цей період спостереження всі обстежувані хворі відмітили задовільне носове дихання, їх не турбували виділення з порожнини носа та стікання слизу по задній стінці носової частини глотки. Вони також відзначали задовільний загальний стан і відсутність головного болю. У 3 пацієнтів мало місце стійке відновлення зору після проведеного хірургічного втручання.

Віддалені результати оцінювалися протягом 1-3 років після операції. За даними спостережень протягом 3 років за прооперованими хворими 1-ї групи у 6 (9,4%) з них виникли рецидиви. З 6 пацієнтів, які звернулися зі скаргами на рецидиви головного болю, у 1 (1,6%) співустя клиноподібної пазухи було сформовано за вдосконаленою методикою (підгрупа А). Рецидив сфе-

ноїдиту стався через 1 рік після операції, причина захворювання не визначена. Решта – 5 (7,8%) осіб, у яких з'явився рецидив сфеноїдиту, були раніше прооперовані за загальноприйнятою методикою (підгрупа Б). Рецидиви захворювання сталися у строк від 6 міс до 2 років. У 2 пацієнтів рецидив виник після перенесеної ГРВІ, 3 – причину не вказують.

### **Висновки**

1. Порушення функціонування новоствореного співустья клиноподібних пазух у 17,6% випадків є причиною рецидиву сфе-

ноїдиту. Тому пошук нових модифікованих методів хірургічного втручання сфеноїдиті залишається актуальним у клінічній ринології.

2. Запропонований новий спосіб хірургічного формування співустья клиноподібної пазухи дозволяє отримати стійкий позитивний результат у віддаленому післяопераційному періоді в 96,8% хворих.

3. Формування стійкого співустья клиноподібної пазухи вдосконаленим способом дозволяє зменшити кількість рецидивів хронічного сфеноїдиту у віддаленому післяопераційному періоді в 4,8 рази.

1. Агаев Г.Б. Микрохирургические вмешательства на клиновидной пазухе при сфеноидитах у детей и подростков: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 1988.
2. King J.M., Caldarelli D.D., Pigato J.B. A review of revision functional endoscopic sinus surgery // *Laryngoscope*. – 1994; 104:404-408.
3. Metson R., Gliklich R.E. Endoscopic treatment of sphenoid sinusitis // *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. – 1996. – Vol. 114, № 6. – P. 736-744.
4. Rosen F.S., Sinha U.K., Rice D.H. Endoscopic surgical management of sphenoid sinus disease. *Laryngoscope*. – 1999; 109:1601-1606.
5. Stoney P., Probst L., Shankar L., Hawke M. CT scanning for functional endoscopic sinus surgery: analysis of 200 cases with reporting scheme // *J. Otolaryngol.* – 1993; 22:72-78.
6. Weber A., May A., v Ilberg C., Klima A., Halbsguth A. Die Computertomographie als Standarduntersuchungsverfahren zur Nasennebenhohlendiagnostik aus der Sicht des Hals-Nasen-Ohren-Arztes // *Laryngo-Rhino-Otol.* – 1991; 70:289-295.

Надійшла до редакції 22.04.13.

© В.В. Березнюк, О.В. Сапронова, 2013

**СПОСОБ ПЛАСТИКИ СОУСТЬЯ  
КЛИНОВИДНОЙ ПАЗУХИ ПРИ  
ТРАНСНАЗАЛЬНОМ ДОСТУПЕ**

*Березнюк В.В., Сапронова Е.В. (Днепропетровск)*

*Резюме*

В работе рассматриваются результаты хирургического вмешательства у больных с патологией области клиновидной пазухи. Оценивалось состояние соустья клиновидных пазух, функциональное состояние слизистой оболочки и полости носа до и после предложенных вариантов лечения, клиническое состояние больных. Проведен анализ эффективности разработанных методов лечения в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Усовершенствовано хирургическое вмешательство больных с изолированным сфеноидитом за счет модифицированной трансназальной сфенотомии, что позволило получить положительный результат, подтвержденный эндоскопическими исследованиями, у 96,8% пациентов и уменьшить рубцевание вновь созданного соустья в отдаленном послеоперационном периоде в 4,8 раза.

**Ключевые слова:** клиновидная пазуха, соустье, пластика, трансназальная сфенотомия.

**SPHENOID SINUS OSTIUM PLASTIC  
FOR TRANSNASAL APPROUCH**

*Bereznyk V.V., Sapronova E.V. (Dnepropetrovsk)*

*Summary*

In the thesis the results of surgery of the sick with pathology in sinus sphenoidalis are under consideration. The state of ostium sphenoid sinus is under estimation, as well as functional state of mucous membrane and nasal cavity before and after variants of curing which have been proposed, clinical condition of the sick was also examined. The analyses of effectiveness of the developed curing methods during early and late afterwards stages was carried out. Surgery of patients with isolated sphenoid was improved by means of modified nasal sphenotomia, which gave us a possibility to get 96,8% of patients with positive results, which were confirmed by endoscopic research, and it helped to reduce scarring of newly-created ostium in late afterwards period in 4,8 times.

**Key words:** sphenoid sinus, ostium, nasal sphenotomia.