



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **51597** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/42**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ СЕРЕДНЬОЇ НОСОВОЇ РАКОВИНИ (КОНХОКОРЕКТОР)

1

(21) u201000156  
(22) 11.01.2010  
(24) 26.07.2010  
(46) 26.07.2010, Бюл.№ 14, 2010 р.  
(72) БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ  
(73) БОЄНКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ  
(57) Пристрій для корекції середньої носової раковини (конхокоректор), що складається із двох розташованих на осі бранш з робочими частинами у

2

вигляді вікончатих пластин, жорстко закріплених на стрижнях, причому в нижній бранші виконано паз для входження в нього верхньої бранші, який відрізняється тим, що на нижній бранші встановлено виступ-обмежувач, що перешкоджає повному змиканню вікончатих пластин робочої частини, при цьому зазор, створюваний виступом-обмежувачем при змиканні бранш, становить 1,5-2 мм.

Корисна модель належить до оториноларінгології й може бути використана при хірургічному ендоскопічному лікуванні аномалій і захворювань середньої носової раковини.

Як відомо, середня носова раковина відіграє важливу роль в аеродинаміці й захисній функції носа. Фізіологічний процес може здійснюватися тільки при нормальних формі й обсязі середньої носової раковини. При гіпертрофії або бульозній зміні (concha bullosa) раковина може блокувати середній носовий хід і полунулу щілину, куди відкриваються природні отвори передньої групи біляносових пазух (ОНП), утруднюючи дренажування цих пазух і тим самим сприяючи розвитку синусита (Г.З. Піскунов й ін. Захворювання носа й біляносових пазух. - М.: Колекція «Абсолютно секретно», 2003. - с. 26-27). Крім того, при зіткненні двох протилежних ділянок слизової оболонки носа можуть вироблятися різні патологічні рефлексі. Аналогічна ситуація виникає і при такої аномалії як парадоксальний вигин середньої носової раковини.

Відомі класичні методи оперативних втручань на середній носовій раковині - резекції - сполучені з видаленням частини цієї структури разом з дощечкою значною ділянкою слизової оболонки [Бокштейн Ф.С. Внутрішньоносова хірургія. - М, Медгіз, 1956. - 231 с.]. Разом з тим слизова оболонка, що регенерувала на раневій поверхні у функціональному відношенні не з'являється повноцінною, що призводить до порушень мукоциліарного транспорту різного ступеня важкості, затримці носового секрету, насиханню корок у порожнині носа. [Г.З. Піскунов й ін. Захворювання носа й біляносових пазух. - М.: Колекція «Абсолютно секретно», 2003. - с. 62-66].

Таким чином, проблема складається в забезпеченні можливості зниження травматичності оперативного втручання за рахунок дій, що зберігають структури середньої носової раковини (у першу чергу це стосується її слизової оболонки), а також забезпеченню відновлення функціональної форми раковини, що дозволить попередити розлади транспортної функції носа та формування патологічних рефлексів.

До наступного часу не існує спеціального інструмента, що дозволив би виконати корекцію середньої носової раковини, який одночасно дозволяв би відновити її нормальну форму й обсяг.

Відомі щипці Брюннінгса, створені для вишування тканин з порожнини носа [Medicon instrumente. - Tuttlingen, 1986. - S. 816], які обрані як прототип. Недоліком прототипу, є те, що, хоча з його допомогою можна виконати конхокорекцію, однак за рахунок дугоподібного й повного змикання його браншей передня частина носової раковини виявляється зайво травмованою, а дорзальна (задня) - не «дожатою», внаслідок чого після використання інструмента-прототипу передня частина раковини буде розтрощена, а обсяг задньої частини зостається надлишковим, тобто не функціональним. Це може привести до різного ступеня важкості порушенням мукоциліарного транспорту, затримці носового секрету, насиханню кірок у порожнині носа. Таким чином, при використанні пристрою-прототипу неможливо виконати якісну конхокорекцію.

Корисна модель вирішує завдання забезпечення можливості зниження травматичності операції конхокорекції, за рахунок чого сприяє відно-

(19) **UA** (11) **51597** (13) **U**

вленню функціональної форми середньої носової раковини - важливої внутрішньої структури.

Поставлене завдання вирішується тим, пристрій для корекції середньої носової раковини, складається з двох розташованих на осі браншей з робочими частинами у вигляді вікончатих пластин, жорстко закріплених на стрижнях, причому в нижній бранші виконано паз для входження в нього верхньої бранші що відрізняється тим, що на нижній бранші встановлено виступ-обмежувач, що перешкоджає повному змиканню вікончатих пластин робочої частини, при цьому зазор, створюваний виступом-обмежувачем при змиканні бранш становить 1,5-2мм.

Новим є те, що інструмент, який заявляється, дозволяє істотно змінити характер оперативного посібника при корекції середньої носової раковини, а саме при використанні інструмента, що заявляється, навіть при *concha bullosa* не роблять видалення частини середньої носової раковини разом зі слизовою оболонкою, а тільки розсікають бульбозно змінену ділянку цієї раковини і санують кістковий осередок, а потім за допомогою пристрою, що заявляється, роблять корекцію обсягу та положення середньої носової раковини.

Пристрій, що заявляється, (фіг. 1) складається з кільцевих упорів для пальців 1; браншей 2; виступа-обмежувача 3; осі - між браншами й робочою частиною інструмента 4; робочої частини інструмента, виконаної у формі овальних кілець 5, між якими при змиканні робочої частини залишається зазор 6. В одній із браншей виконаний паз 7 для входження в нього другої бранші. У пазу 7 розташований виступ-обмежувач 3, що перешкоджає повному змиканню робочої частини інструмента, тобто вікончатих пластин.

Пристрій використовують таким чином. Після введення в порожнину носа його підводять до переднього кінця середньої носової раковини й, розводячи овальні кільця робочої частини 5, охоплюють ними передній відрізок носової раковини після чого стуляють бранши. При цьому середня носова раковина виявляється між овальними кільцями робочої частини пристрою, повному змиканню яких перешкоджає виступ-обмежувач 3. При змиканні браншей відбувається тиск на тканини з меншим натиском, за рахунок чого з одного боку відбувається зменшення обсягу раковини, але при цьому зберігають функціональну придатність цих анатомічних структур. При необхідності легкою ротацією інструмента раковині надають фізіологічну форму.

Варіанти використання пристрою для корекції середньої носової раковини.

1. Бульбозно змінену середню носову раковину (*concha bullosa*) розсікають серповидним скальпелем по середині її нижнього (вільного) краю й розводять краї розрізу. У цей момент розкривається кістковий осередок раковини. Порожнину осередку ревізують, якщо вона містить гній, та евакуюють цього хірургічним відсмоктувачем. Після цього у порожнину носа вводять даний пристрій - конхокоректор. Вікончатими пластинами охоплюють передній кінець середньої носової раковини і стуляють бранши. Завдяки зазору, створеному виступом-обмежувачем, середня носова раковина здавлена з обмеженою силою і здобуває звичайну (функціональну) форму.

2. При парадоксальному вигині середньої носової раковини її охоплюють конхокоректором і стуляють бранші. Після легкої ротації інструмента, завдяки зазору, кісткова пластинка раковини надломлюється і раковина здобуває звичайну функціональну форму.

3. У випадку гіпертрофії середньої носової раковини, її обережно мнуть, зменшуючи обсяг за допомогою пристрою, що заявляється, при цьому основний вплив здійснюють на підслизовий шар. Слизова оболонка повністю зберігається.

Приклади конкретного використання способу.

Хвора К., 38 років, поступила у Донецький ринологічний центр з приводу загострення хронічного гнійного гаймороектоїдиту. Хворіє близько 6 років, на протязі останнього року двічі переносила загострення захворювання. При ендориноскопії виявлено, що передні відділи правої середньої носової раковини бочкообразно «роздуті», блокуючи середній носовий хід і природний отвір правої гайморової пазухи, стикаючись із носовою перегородкою на значному протязі. Ліва середня носова раковина парадоксально вигнута, за рахунок чого блокує природний отвір лівої гайморової пазухи і стикається з носовою перегородкою.

16.04.08 р. під нейрорелептаналгезією з керованою гіпотонією зроблене оперативне лікування. Права середня носова раковина розсічена по середині її нижнього краю серповидним скальпелем. Краї розрізу розведені, розкритий кістковий осередок раковини, що містив гнійне відділяєме. Порожнина осередку ревизована, відділяєме евакуйовано хірургічним відсмоктувачем. Після цього у порожнину носа було уведено конхокоректор, «щипцями» якого охопили бульбозно змінений передній кінець середньої носової раковини. Бранши зімкнуті. Після цього конхокоректор було уведено у ліву половину носа. Овальними кільцями робочої частини інструмента охоплено передній кінець лівої середньої носової раковини, бранши конхокоректора зімкнуті. Після легкої ротації інструмента також була надламана кісткова пластинка раковини, таким чином, їй була надана фізіологічна форма.

Післяопераційний період протікав гладко. Виписана з ринологічного центра на п'яту добу з видужанням. При огляді через рік після операції скарг не пред'являє. Носовий подих вільний. Слизова оболонка носа рожева, волога. Форма, положення й розміри середніх носових раковин у межах норми.

Хворий С, 23 років, поступив у Донецький ринологічний центр з приводу скривлення носової перегородки, хронічного гіпертрофічного риніту. Носовий подих утруднений близько 6 років після перенесеної травми носа. На протязі 2 років страждає двостороннім хронічним гаймороектоїдитом. Під час останнього загострення синуситу хворому рекомендоване оперативне лікування. Поступив у відділення з метою планової санації.

Носова перегородка різко скривлена вправо, у нижніх відділах цієї ж половини носа - масивний

висхідний гребінь. Ліві нижні й середня носові раковини різко гіпертрофовані.

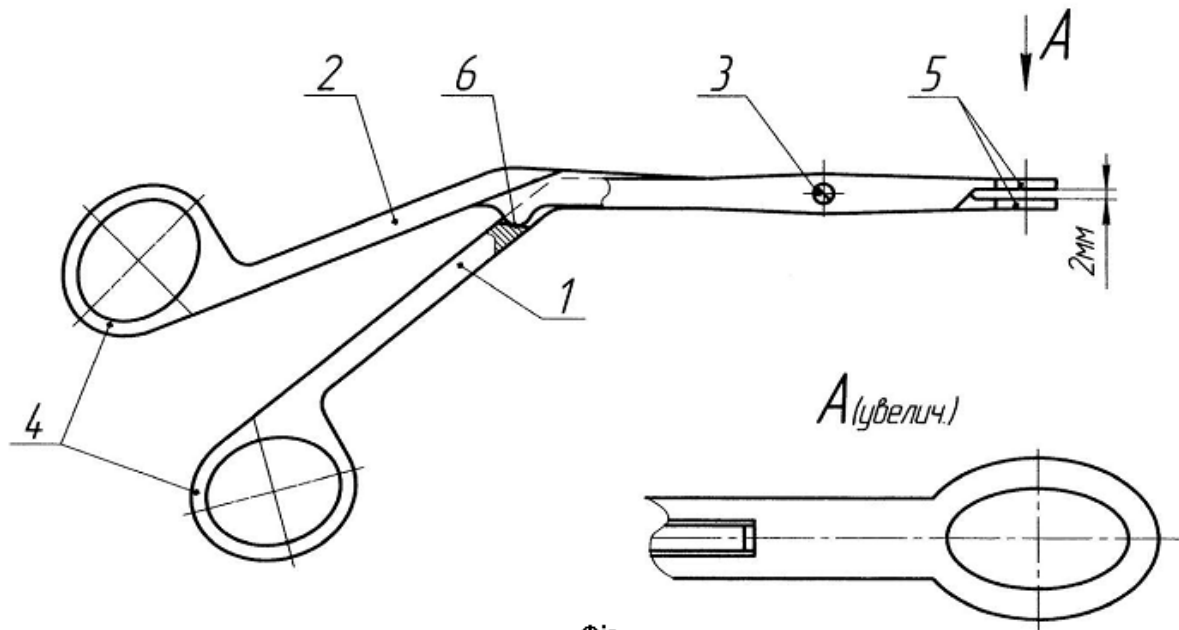
11.02.09 р. під нейролептаналгезією з керованою гіпотонією зроблена операція. Спочатку виконана корекція носової перегородки. Потім у ліву половину носа уведений конхокоректор, овальними кільцями його робочої частини охоплений передній кінець середньої носової раковини. Кільця робочої частини інструмента стисли. Ліва середня носова раковина зменшилася в обсязі, стала плоскої. Операція завершена корекцією лівої нижньої носової раковини (вазотомія й конхопексія).

Післяопераційний період протікав гладко. Виписаний з ринологічного центра на шосту добу з

видужанням.

При контрольному огляді через три місяці після операції скарг не пред'являє, носовий подих вільне, носова перегородка в серединному положенні. Слизувата оболонка носа рожева, волога. Носові раковини звичайної (фізіологічної) форми й обсягу.

Таким чином, проведення ендоскопічного хірургічного втручання при патологічно змінений середній носовій раковині за допомогою заявленого пристрою дозволяє зберігати і практично безкровно (крововтрата звичайно становить не більше 1мл) виконати оперативну корекцію середньої носової раковини, відновити носовий подих.



Фіг.