



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41281 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00
A61K 38/40

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ ПЕРЕТИНКИ НОСА

1

(21) u200815322

(22) 31.12.2008

(24) 12.05.2009

(46) 12.05.2009, Бюл.№ 9, 2009 р.

(72) МІНІН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ, UA, КУЧЕРЕНКО
ТЕТЯНА ІВАНІВНА, UA, КАРАСЬ АНТОН ФЕОДО-
СІЙОВИЧ, UA, КАРАСЬ ГАЛИНА АФАНАСІВНА,
UA, ЛАТИШЕВСЬКА ГАЛИНА ВІКТОРІВНА, UA

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛА-
РИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ.О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА АМН
УКРАЇНИ", UA

2

(57) Спосіб хірургічного лікування деформацій перетинки носа, який включає створення анатомічного скелета носа з використанням біоімплантата за звичайною методикою, який **відрізняється** тим, що як біоімплантат використовують фасцію "Tutoplast ® Fascia lata" з вирощеними на ній in vitro аутофібробластами, отриманими з біоптата слизової оболонки щоби пацієнта, який моделюють у вигляді плоскої пластинки, розмір якої відповідає розмірам відсутнього об'єму остова перетинки носа.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії, зокрема до отоларингології, і може бути використана при реконструкції у випадку деформації перетинки носа, що часто супроводжується різноманітними потовщеннями у вигляді гребінців і шипів водночас з обох сторін перетинки носа та наявністю у межах викривлень потоншеної блідої слизової оболонки, а також при наявності перфорацій розміром до 1см у діаметрі.

Відомі способи хірургічного лікування деформацій перетинки носа та формування анатомічної структури носа з використанням біоімплантів-аутохрящів, демінералізованої кісткової тканини, подрібнених шматочків видаленого хряща перетинки носа з додаванням аутофібринового клею та ін [1-4].

Найбільш близьким по суті (прототипом) пропонуваного є спосіб, який включає створення анатомічного скелету носа з використанням вушного та реберного аутохрящів. транспозицію клаптя з хрящем та формування остову перетинки носа [5].

Недоліками цього способу є травматичність операції через необхідність взяття аутохрящів та появи ускладнень у вигляді деформації введеного аутоімплантата у віддаленому періоді, можливого виникнення нагноєнь донорських ділянок та зміни конфігурації зовнішнього носа.

Задачею корисної моделі є розробка такого способу хірургічного лікування деформацій перетинки носа, в якому досягається підвищення репаративних процесів завдяки високій функціональній

активності та додаткового колагеноутворення фібробластами, вирощеними на фасції, що забезпечує міцність остова носа, зниження запальної реакції та попередження післяопераційних ускладнень.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі хірургічного лікування деформацій перетинки носа, який включає створення анатомічного скелета носа з використанням біоімплантата за звичайною методикою, згідно корисної моделі, в якості біоімплантата використовують фасцію "Tutoplast ® Fascia lata" з вирощеними на ній in vitro аутофібробластами, отриманими з біоптата слизової оболонки щоби пацієнта, який моделюють у вигляді плоскої пластинки, розмір якої відповідає розмірам відсутнього об'єму остова перетинки носа.

Спосіб виконують наступним чином:

У хворих з викривленням перетинки носа у формі натягнутого вітрила або букви «с». що супроводжується різноманітними потовщеннями у вигляді гребінців і шипів водночас з обох сторін перетинки носа, а також при наявності перфорацій розміром до 1см у діаметрі проводиться оперативне втручання із застосуванням імплантаційної техніки.

При цьому шляхом відповідного вертикального розтину відшаровується слизова оболонка разом з хрящем та окістям з обох сторін перетинки носа. Викривлений фрагмент чотирикутного хряща видаляється згідно існуючої хірургічної методики з

(19) UA (11) 41281 (13) U

використанням необхідних інструментів, як то ножиці, ніж Беланджера, різноманітні щипці, долота і т.п. Після ретельного гемостазу (кровозупинення) поміж листками слизової оболонки з охрястям розташовували фрагмент біоімплантату алофасції з вирощеними з біоптатів слизової оболонки щоби пацієнта за звичайною методикою *in vitro* протягом 5-6 тижнів аутофібробластами та на часі доставленого з лабораторії клітинних технологій. Розмір та форма біоімплантату готується відповідно з відсутньою частиною перетинки носа. Таким чином, листки слизової оболонки, що мають значні атрофічні зміни або перфоровалися під час обопільного відшарування, знаходять вагому підпору у вигляді імплантованого прошарку біоімплантату незначної товщини. Тампонуванням порожнини носа з обох сторін забезпечується необхідний гемостаз та додаткова фіксація біоімплантату.

Післяопераційний період потребує уважного спостереження.

Приклад

Хворий К., віком 24 роки. Діагноз. Викривлення перегородки носа у формі букви «с», передній сухий риніт.

Прийнято рішення для лікування використати метод імплантації алофасції за комерційною назвою "Tutoplast® Fascia lata" з вирощеними на ній в культурі клітин *in vitro* аутофібробластами зі слизової оболонки щоби пацієнта, на що отримано його інформоване погодження.

Оперативне втручання із застосуванням розробленого методу імплантаційної техніки проведено після отримання з лабораторії клітинних технологій, біоімплантату фасції з вирощеними аутофібробластами.

Після інфільтраційної анестезії перетинки носа 1%-ним розчином новокаїну проведено типовий розріз слизової оболонки по перехідній складці. При відсепаруванні слизової оболонки носа виявлено її дефект на рівні дистального краю чотирикутного хряща перетинки носа. Викривлена частина хрящового остова носа видаляється. Після ретельного гемостазу поміж листками слизової оболонки з охрястям розташовується біоімплантат, що представляє собою препарат алофасції з культивованими на ній аутофібробластами зі слизової оболонки щоби, відмодельований відповідно розмірам відсутньої ділянки перетинки носа.

Додатково проведені біохімічні дослідження біоімплантату даного хворого на предмет наявності колагену, який є продуктом життєдіяльності фібробластів та структурним компонентом сполучної тканини, з використанням методів кислотного гідролізу показали, що після вирощування фібробластів на фасції кількість колагену збільшується на 30 відсотків в порівнянні з його вмістом в препара-

тах фасції без фібробластів.

Таким чином, листки слизової оболонки, що мали значні атрофічні зміни та перфоровалися під час обопільного відшарування, знаходять вагому підпору у вигляді імплантованого у вигляді плоскої пластини біоімплантату та активно продукують колаген, необхідний для відновлення остову перетинки носа.

Для забезпечення необхідного гемостазу та додаткової фіксації біоімплантату проведено тампонуванням порожнини носа з обох сторін.

Післяопераційний період характеризувався мінімально вираженим протіканням запальних реакцій та був без ускладнень.

Через місяць після операції при огляді відмічена цілісність та міцність перетинки носа, слизова оболонка рожевого кольору, що свідчить про активний та ефективний розвиток відновних процесів перетинки носа.

Таким чином, використання для створення анатомічного скелету перетинки носа в якості біоімплантату алофасції за комерційною назвою "Tutoplast® Fascia lata" з вирощеними на ній аутофібробластами, з якого формують остов перетинки носа, забезпечує зниження травматичності, активне і ефективне протікання репаративно-відновних процесів, а також утворення сполучної тканини, зменшує кількість ускладнень в післяопераційному періоді та дозволяє досягти потрібний функціональний ефект.

Всього заданою методикою було проліковано 12 хворих з деформаціями перетинки носа та 7 хворих з її перфораціями. Отримано позитивний клінічний результат.

Джерела інформації:

1. Кицера А.Е., Борисов А.А. Методы функциональной и эстетической коррекции носового скелета. Журнал ушных, носовых и горловых болезней. - 1987, №1. - С.3, 4-9;

2. А. с. №1636684. МКИ А612/00. Способ лечения деформаций перегородки носа. Горбачевский В.Н., Сушко Ю.А., Рушневский И.В., Макашев В.Е. (СССР). - Заявлено 24.03.89; Опубл. 30.03.91; Бюл. №12;

3. А.с.1703074 СССР МКИ А61В17/00, Способ лечения искривления перегородки носа. В.Н. Горбачевский, Ю.В. Минин, В.Е. Макашев. Заявл.18.07.89. Опубл.07.01.92; Бюл. №1;

4. А.с. №1636684. МКИ А61 2/00. Способ лечения деформаций перегородки носа. Горбачевский В.Н., Сушко Ю.А., Рушневский И.В., Макашев В.Е. (СССР). - Заявлено 24.03.89; опубл. 30.03.91; Бюл. №12;

5. Gordon H. Sasaki "Tissue Expansion in Reconstructive and Aesthetic Surgery", 1998, p.116-128.