



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4784 (13) U

(51) 7 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РЕКОНСТРУКЦІЇ І ПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПОРОЖНИН В СКРОНЕВІЙ КІСТЦІ

1

(21) 2004032228

(22) 26.03.2004

(24) 15.02.2005

(46) 15.02.2005, Бюл. № 2, 2005 р.

(72) Діденко Василь Йосипович

(73) ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯ-
ДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ, Діденко Василь Йосипович

(57) Спосіб реконструкції і пластики післяопераційних порожнин в скроневій кістці після санаційних операцій на середньому вусі, що включає санацію патологічного процесу в середньому вусі, взяття аутоотрансплантата, реконструкцію і пласти-

2

ку післяопераційної порожнини в скроневій кістці, який відрізняється тим, що як аутоотрансплантат використовують спонгіозно-мозковий аутоотрансплантат, з якого повністю видаляють кров і частково кістковий мозок шляхом їх відмивання у фізіологічному розчині кухонної солі або розчині Рінгера з гепарином, після чого реконструкцію виконують пластинками обробленої аутокістки, а пластику виконують подрібненим, приблизно, до розміру 0,2×0,2 см аутоотрансплантатом.

Метод відноситься до медицини, а саме - отохірургії і може бути використаний при лікуванні хворих на хронічний гнійний середній отит.

Хірургічне лікування хворих на хронічний гнійний середній отит є найбільш доцільним та ефективним, а при рецидивних і ускладнених процесах у вусі - це єдиний спосіб вилікувати хворого.

Не дивлячись на постійне удосконалення методів хірургії хронічних середніх отитів, остання залишається складною, до кінця не вирішеною і актуальною проблемою. Особливу проблему складають великі післяопераційні порожнини в скроневій кістці, які утворюються в результаті санаційних операцій вуха і являються частою причиною рецидиву гноетечі та прогресуючих дегенеративних процесів в внутрішньому вусі.

З метою ліквідації великих післяопераційних порожнин отохірурги прибігають до пластики останніх різними пластичними матеріалами.

Відомий спосіб пластики післяопераційних порожнин декальційованим кістковим матріксом (Сушко Ю.О. та співавт. Применение декальцированного костного матрикса в реконструктивно-пластической хирургии среднего уха. //Матеріали 1-го з'їзду трансплантологів України: Тези доповідей.- К: Б.и., 1995.- С.302-303), який включає санацію середнього вуха і облітерацію післяопераційної порожнини даним пластичним матеріалом.

Спільною суттєвою ознакою аналогів і корисної моделі, є ліквідація післяопераційної порожнини в скроневій кістці шляхом облітерації пластич-

ним матеріалом.

Вказаний спосіб є недостатньо ефективним тому що:

1. Консервований декальційований кістковий матрікс є чужеродною речовиною, яка завжди викликає реакцію імунної відповіді, направлену на відторгнення пластичного матеріалу. Нерідко пластичний матеріал нагноюється, секвеструється, що приводить до рецидиву патологічного процесу і подальшого зниження специфічної і неспецифічної резистентності органу.

2. Декальційований кістковий матрікс має надзвичайно низький остеогенез, повільне приживлення: за даними авторів новоутворення кістки на місці гомотрансплантата настає через 6 років після його імплантації.

Найбільш близьким до пропонуваного є спосіб пластики післяопераційного дефекту в скроневій кістці губчатою аутокісткою з внесенням в післяопераційну рану активних лімфоцитів і їх цитокінів (И.И. Абабий та співавт. Остеоспонгиозпластика и иммуннокоррекция при лечении больных хроническим гнойным средним отитом //Журнал ушных, носовых и горловых хвороб.- 1995. -№1. -с.25-32).

Спільними сутніми ознаками прототипу і корисної моделі, що заявляється є такі: використання губчатої аутокістки для пластики післяопераційної порожнини в скроневій кістці.

Спосіб має такі недоліки:

1. Не враховує вплив вмісту кісткового мозку і екстрацелюлярного мозкового матріксу на осте-

(19) UA (11) 4784 (13) U

нез губчатого аутотрансплантату, швидкість його перебудови і приживлення, новоутворення осередку кровотворення на місці післяопераційної порожнини, який відновлює тривку прилеглих тканин їх специфічну і неспецифічну резистентність

2 За даними авторів, результати морфологічної реабілітації післяопераційної порожнини були задовільними у 82,1% оперованих хворих, а позитивна динаміка в показниках імунітету оперованих хворих була досягнута лише у 33,3% випадків, у 25,9% імунограма залишалась на доопераційному рівні

3 Суцільний кістково-мозковий аутотрансплантат повільно перебудовується і приживлюється. Згорнута кров в аутотрансплантаті робить неефективною перфузію аутотрансплантата в перші години і дні після трансплантації, що приводить до його плоскості і розмоктування, підвищення чутливості до інфікування

4 Методика виділення лімфоцитів та їх активація є досить трудною і до кінця неясною

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення методу реконструкції і пластики післяопераційної порожнини в скроневої кістці у хворих на хронічний гнійний середній отит шляхом використання спонгиозно-мозкового аутотрансплантату, підготовленого відповідним чином для трансплантації

Поставлена задача вирішується тим, що у способі реконструкції і пластики післяопераційної порожнини в скроневої кістці, який включає санацію середнього вуха, взяття аутотрансплантата із гребіння клубової кістки з якого повністю видаляється кров і частково кістковий мозок шляхом занурення в розчин кухонної солі або розчин Рінгера з 5000од гепарину, після чого виконують реконструкцію післяопераційної порожнини платівками обробленої губчастої кістки, а саму пластику проводять подрібненням до розміру 0,2×0,2см аутотрансплантатом

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому

- повне видалення крові і частково кісткового мозку з спонгиозно-мозкового аутотрансплантату сприяє прискоренню остеогенезу, перебудови і приживлення аутотрансплантата, оптимальний перфузію аутотрансплантату з боку материнського кісткового ложа

- подрібнення аутотрансплантату посилює остеогенез та його перфузію,

- уже через 3-4 місяці після аутотрансплантації післяопераційна порожнина в скроневої кістці заповнюється новоутвореною спонгиозною кісткою з новим осередком кровотворення,

- новоутворений осередок кровотворення на місці післяопераційної порожнини в скроневої кістці сприяє відновленню порушеної запальним процесом трофіки тканин, посиленню їх специфічної і неспецифічної резистентності

Таким чином, сукупність вищезазначених позитивних впливів дозволяє суттєво підвищити ефективність лікування хворих на хронічний гнійний середній отит, звести до мінімуму рецидив захворювання

Сутність розробленого методу полягає в слі-

дуючому

Виконується санаційна операція на вусі по відкритому або закритому варіанту. Відповідно до об'єму післяопераційної порожнини береться губчата кістка з кістковим мозком з крила клубової кістки за допомогою спеціальних стамесок (з врахуванням статі і віку хворого) і занурається в фізіологічний розчин кухонної солі або розчин Рінгера з 5000од гепарину для повного видалення крові і частково кісткового мозку, з метою забезпечення ефективною перфузію аутотрансплантата та активного остеогенезу в останньому в ранньому післяопераційному періоді. З окремих платівок губчастої аутокістки формується заново (в разі видалення) задня стінка зовнішнього слухового ходу та бічної стінки аттика. При дефекті оголення твердої мозкової оболонки, наявності оболонко-мозкової киля або лікворної норичи (як ускладнення після перенесених санаційних операцій в минулому) окремими платівками губчастої аутокістки перекриваються дефекти. В разі ліквореї, платівка з боку оболонки покривається фасціальним клаптом, взятим з зовнішнього косоного м'язу живота. Друга частина аутотрансплантату подрібнюється, приблизно, до 0,2×0,2см. Після реконструкції задньої стінки зовнішнього слухового ходу і бічної стінки аттика, післяопераційна порожнина в скроневої кістці виповнюється щільно укладеним спонгиозно-мозковим аутотрансплантатом до зовнішньої стінки сосковидного відростку. Меатотимпанальний клапоть кладеться на місце і фіксується тампоном з тим чи іншим антибактеріальним препаратом. Завушна рана завжди зашивається наглухо. На протязі тижня хворим назначаються антибіотики з врахуванням антибіотикограми, особливо в випадках вторинних реконструкцій і пластик.

За даним методом виконано 336 первинних реконструкцій і пластик післяопераційних порожнин в скроневої кістці у хворих на хронічний гнійний середній отит і 82 вторинних реконструктивно-пластичних операцій на порожнинах в скроневої кістці у хворих, які в минулому перенесли санаційні операції вуха з рецидивами патологічних процесів

Приклади

1 Хворий Р., 1976р н (історія хвороби №6871) поступив до ЛОР-клініки Запорізької обласної багатопрофільної клінічної лікарні, 04.04.94р зі скаргами на постійні гнійні виділення з лівого вуха, зниження слуху на нього, шум в вусі, періодичні запаморочення, головний біль. Хворіє з 5 років. Щорічно лікувався, в зв'язку з гнієтечею з вуха, в дитячій лікарні та в умовах поліклініки з тимчасовим ефектом. Стан задовільний. Встановлено діагноз: Лівобічний хронічний гнійний епітимпанит, холестеатома вуха, кондуктивна приглуховатість другого ступеню.

05.04.94р виконана санаційна загальнопорожнинна операція на лівому вусі з первинною реконструкцією і пластикою післяопераційної порожнини губчастою аутокісткою з кістковим мозком. Тимпанопластика 111 типу за Вульштейном. Післяопераційний діагноз: Лівобічний хронічний гнійний епітимпанит, тотальна холестеатома вуха, ускладнена деструкцією дна середньої черепно-мозкової ямки з широким оголенням твердої моз-

кової оболонки. Післяопераційний період проходив без ускладнень. 15.04.94р. хворий в задовільному стані виписаний до дому. Через три місяці після виписки скарг немає. При рентгенологічному дослідженні межа аутотрансплантата майже не диференціюється, останній набув диплоетичної структури. Показники системного і місцевого імунітету прийшли до норми.

2. Хворий С., 1983р.н. (історія хвороби №1074). Поступив до ЛОР-клініки ЗОКБЛ 10.02.98р. зі скаргами на періодичні виділення з лівого вуха, різке зниження слуху на нього, шум у вусі, приступи запаморочення з нудотою, головний біль. В грудні 1996р. була виконана невідкладна розширена загальнопорожнинна операція на лівому вусі в зв'язку з загостренням лівобічного хронічного гнійного середнього отиту, ускладненого епідуральним абсцесом.

Стан задовільний. В аналізах крові і сечі без патології.

Клінічний діагноз: Лівобічний хронічний гнійний середній отит, стан після розширеної загальнопорожнинної санаційної операції, оболонко-мозкова кила, отогенний арахноїдит змішана приглухованість 3-го ступеню. 12.02.98р. виконана реоперація на лівому середньому вусі, усунення оболонко-мозкової кили післяопераційної порожнини вторинна реконструкція і пластика післяопераційного дефекту губчатою аутокісткою з кістковим мозком, тимпанопластика 2-го типу за Вульштейном. Післяопераційний період без ускладнень. 27.02.98р. хворий в задовільному стані виписаний з лікарні під нагляд оториноларинголога і невропатолога. Через три місяці після виписки опероване вухо спокійне, виділень в зовнішньому слуховому ході немає. Головний біль пройшов, зрідка спостерігається короткочасове запаморочення без нудоти. Шум в вусі зник, покращився слух на опероване вухо. Показники системного імунітету прийшли до норми. При рентгенологічному дослідженні межа аутотрансплантата на більшій частині материнського ложа майже не простежується, сам аутотран-

сплантат спонгиозного характеру.

Аналіз віддалених результатів реконструктивно-пластичних операцій на порожнинах в скроневої кістки після санаційних операцій у хворих на хронічний гнійний середній отит показав, що вони були ефективними у 98,2% оперованих хворих при первинних операціях і у 87,8% випадків при вторинних реконструкціях і пластиках післяопераційних порожнин. Рецидив холестеатоми спостерігався у 1,8% оперованих хворих. Нагноєння аутотрансплантата мало місце у 0,9%, часткове розсмоктування у 9,2% оперованих хворих при первинних реконструкціях і пластиках післяопераційних порожнин та у 3,4% і 13,7% відповідно після вторинних операцій.

У всіх хворих через 1-3 місяці після операцій показники системного та місцевого імунітету приходили до норми або мали тенденцію до нормалізації, що не спостерігається при використанні будь-яких інших пластичних матеріалів для таких цілей.

Середній післяопераційний ліжко-день склав 10-14 днів, що в двчі менше, ніж у хворих котрим реконструктивно-пластичні операції на післяопераційних порожнинах в скроневої кістки виконувались з використанням консервованих гомотканин та інших алопластичних матеріалів. Надійне усунення післяопераційного дефекту в скроневої кістки та осередку запалення в середньому вусі звільняє хворого від багаторазових і багаторічних звернень до оториноларинголога в умовах поліклініки.

Така значна ефективність розроблених та запроваджених в практику операцій обумовлена високими біопластичними властивостями губчатої аутокістки, остеобіоімундуктивними спроможностями аутологічного кісткового мозку та покращенням трофіки тканин, як безпосереднім впливом трансплантованого кісткового мозку (медулотерапія осередку запалення), так і в результаті новоутворення осередку кровотворення на місці післяопераційного дефекту в скроневої кістки.

[REDACTED]

.

1

-

.

.