



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **26043** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
A61C 13/00
A61K 6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОСТЕОПЛАСТИКИ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ЩЕЛЕП ПРИ ВІДНОВЛЕННІ ЙОГО ОБ'ЄМУ

1

(21) u200705973

(22) 29.05.2007

(24) 27.08.2007

(46) 27.08.2007, Бюл. № 13, 2007 р.

(72) Стицюк Андрій Михайлович, Пюрик Василь Петрович, Пермінов Олександр Борисович, Чумаченко Олександр Васильович, Аль-Таріфі Фаді Махмуд

(73) Стицюк Андрій Михайлович, Пюрик Василь Петрович, Пермінов Олександр Борисович, Чумаченко Олександр Васильович, Аль-Таріфі Фаді Махмуд

(57) Спосіб остеопластики альвеолярного відростка щелеп при відновленні його об'єму, що передбачає використання донорської суміші, приготуваної із кістковопластичних матеріалів серії "Остеопласт" та збагаченої тромбоцитами плазми крові хворого для внесення в післяопераційні де-

2

фекти альвеолярної кістки, який **відрізняється** тим, що в донорську суміш додатково додають препарат Ербісол в об'ємі, рівному об'єму плазми (1 до 1), при цьому розтином слизово-окісного клаптя та відшаруванням його забезпечують доступ до зони кісткової деструкції, заготовляють збагачену тромбоцитами плазму крові хворого центрифугуванням венозної крові хворого до утворення шару збагаченої тромбоцитами плазми, віджимають від плазми тромбоцитарний гель і до плазми, збагаченої тромбоцитами, додають препарат Ербісол та перемішують з кістковопластичним матеріалом серії "Остеопласт", утворену донорську суміш вносять в післяопераційні кісткові дефекти двома тонкими шарами мембран, трепанаційні отвори закривають мембранами із тромбоцитарного гелю крові хворого з зашиванням рани поліамідним матеріалом.

Заявляється корисна модель, що відноситься до медицини, а саме до хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії, і призначається для лікування дефектів альвеолярного відростка щелеп, пов'язаних з втратою об'єму та погіршенням морфологічних характеристик кісткової тканини.

Однією з актуальних проблем хірургічної стоматології, щелепно-лицевої хірургії, ортопедичної стоматології та імплантології являється атрофія альвеолярної кісткової тканини після втрати зубів, резорбція при запальних процесах, новоутвореннях, травмах, тощо.

Відомий спосіб лікування такої атрофії шляхом кістково-пластичної операції із застосуванням матеріалів різного походження та використання допоміжних препаратів і фізичних способів стимуляції репаративного процесу [Опанасюк І.В., Опанасюк Ю.В. Костнопластические материалы в современной стоматологии, №1, 2002, с.77-80].

Найбільш близьким за суттю способу, що заявляється, є спосіб заповнення кісткового дефекту альвеолярного відростка щелеп кістковопластич-

ним матеріалом серії «Остеопласт» та внесення в кісткову порожнину плазми крові самого хворого, збагаченої тромбоцитами, як самостійно так і в поєднанні з матеріалом Остеопласт, при цьому Остеопласт, що наповнює в рані дефект органічними та неорганічними компонентами, є будівельним матеріалом для регенерації кісткової тканини, постачає колаген - в структурну основу будівлі кістки, а збагачена тромбоцитами плазма крові самого хворого перешкоджає набряку та втраті рідини в рані, стимулює ангіонез, прискорює регенерацію епітелію, покращує синтез колагену, забезпечує гемостатичний ефект, нівелює уповільнення загоєння рани, викликане глюкокортикоїдами. Крім того, фібриноген, при змішуванні з іншими остеопластичними матеріалами, надає желеподібних клейких властивостей, збільшує швидкість відкладення екстрацелюлярного матрексу, дешевий, біосумісний і безпечний в використанні і його сумісне застосування взаємозбагачує якість та швидкість утворення нової кісткової тканини [Скрипніков П.М. та ін. Використання біопластичних матеріалів серії «Остеопласт» в

(13) **U**

(11) **26043**

(19) **UA**

практиці хірурга-стоматолога. Стоматологічна імплантологія. Остеологія. Другий Український Міжнародний Конгрес. К. 2006, с.55-56].

Проте внесення будь-якого пластичного матеріалу може викликати і негативні реакції з боку ложа-реципієнта. Зокрема, на прикладі використання КЕРГАПу (керамічного гідроксіапатиту) різних розмірів доведено, що практично КЕРГАП всіх розмірів (дрібнодисперсний порошок, дрібні гранули, пористі пластини, компактні пластини) може знижувати проліферативний потенціал кісткового мозку, негативно впливати на клітини-попередниці, які є важливим та невід'ємним ланцюгом остеопарції. Крім того, в зоні кісткової деструкції та при оперативному втручанні, спостерігається великий викид цитокінів, які перетворюють захисні механізми хворого в патологічні та некеровані.

В основу корисної моделі, що заявляється, поставлена задача винайдення ефективного способу остеопластики альвеолярного відростка щелеп при відновленні його об'єму шляхом використання донорської суміші приготовленої із кістковопластичних матеріалів серії «Остеопласт» та збагаченої тромбоцитами плазми крові хворого для внесення у післяопераційні дефекти альвеолярної кістки з додаванням у донорську суміш препарату Ербісол створити умови для відновлення кісткової тканини і забезпечити попередження та подавлення імунної реакції ложа-реципієнта на внесені матеріали.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб остеопластики альвеолярного відростка щелеп при відновленні його об'єму передбачає використання донорської суміші, приготованої із кістковопластичних матеріалів серії «Остеопласт» та збагаченої тромбоцитами плазми крові хворого для внесення в післяопераційні дефекти альвеолярної кістки і, згідно корисної моделі, передбачає додаткове додавання в донорську суміш препарату Ербісол в об'ємі, рівному об'єму плазми крові (1 до 1), при цьому розтином слизово-окісного клаптя та відшаруванням його забезпечують доступ до зони кісткової деструкції, заготовляють збагачену тромбоцитами плазму крові хворого центрифугуванням венозної крові хворого до утворення шару збагаченої тромбоцитами плазми, віджимають від плазми тромбоцитарний гель і до плазми, збагаченої тромбоцитами, додають препарат Ербісол та перемішують з кістковопластичним матеріалом серії «Остеопласт» і утворену донорську суміш вносять в післяопераційні кісткові дефекти двома тонкими шарами мембран, трепанаційні отвори закривають мембранами із тромбоцитарного гелю крові хворого з зашиванням рани поліамідним матеріалом.

Завдяки особливості комплексної дії препарату Ербісолу в донорській суміші, що впливає не стільки на саме захворювання, скільки на весь організм в цілому, активізує контролюючі системи організму, котрі відповідають за пошук та знищення патологічних змін, направлено активізують імунну систему, ефективність якої проявляється через макрофагову ланку, сприяють репарації пошкоджених клітин, активності органів і тканин, а також дією через N- та T-кілери, відповідальні за знищення аномальних клітин і тканин, досягається

технічний результат і виконується поставлена задача корисної моделі, тобто забезпечується попередження та подавлення імунної реакції ложа-реципієнта на внесені матеріали.

Таким чином, завдяки сукупності суттєвих ознак запропонований спосіб дозволяє створити умови для відтворення нової кліткової тканини при остеопластичній альвеолярних паростків щелеп з використанням кістковопластичних матеріалів серії «Остеопласт» і збагаченої тромбоцитами плазми крові самого хворого шляхом додаткового введення в донорську суміш препарату Ербісол для подавлення негативних реакцій з боку ложа-реципієнта, тобто досягти поставленого технічного результату.

Спосіб, що заявляється, здійснюється таким чином.

Після санації ротової порожнини, обробки оперативного поля, проведення місцевого чи загального знеболювання, розтинами слизово-окісних клаптів забезпечують доступ до зони кісткової деструкції. Після центрифугування венозної крові хворого утворюють шар збагаченої тромбоцитами плазми крові. До збагаченої тромбоцитами плазми додають препарат Ербісол в об'ємі, рівному об'ємові плазми (1 до 1). Після механічного віджимання тромбоцитарного гелю та перемішування плазми з препаратом Ербісол у відношенні 1 до 1 утворюють матеріал для внесення у післяопераційні кісткові дефекти: два тонких шари мембран з кістковопластичного матеріалу серії «Остеопласт», замішаного на суміші плазми з препаратом Ербісол, яким заповнюють кісткові порожнини (післяопераційні кісткові дефекти), і трепанаційні отвори закривають мембранами із тромбоцитарного гелю крові хворого. Рану зашивають поліамідним матеріалом.

Приклад 1. Хворому Ха., 20 років. Під загальним знеболюванням проведено дві кістектомії верхніх щелеп з резекціями верхніх коренів 11, 12 та 22 зубів. Двома розтинами слизово-окісних клаптів забезпечено доступ до кіст лівої та правої щелеп. Після центрифугування венозної крові хворого утворився шар збагаченої тромбоцитами плазми. До збагаченої тромбоцитами плазми додали препарат Ербісол в об'ємі, рівному об'ємові плазми (1 до 1). Після механічного віджимання тромбоцитарного гелю та перемішування плазми з препаратом Ербісол у відношенні 1 до 1 утворили матеріал (донорську суміш) для внесення у післяопераційні кісткові дефекти: два тонких шари мембран з Остеопласту, замішаного на суміші плазми з препаратом Ербісол. Післяопераційні кісткові порожнини заповнили Остеопластом, замішаним на суміші плазми та Ербісолу (донорською сумішшю). Трепанаційні отвори закрили мембранами із тромбоцитарного гелю крові хворого. Рану зашили поліамідним матеріалом.

В результаті лікування способом за прикладом 1 через 8 місяців після оперативного втручання було зафіксовано, що новоутворена кісткова тканина наближена за своїми рентгенологічними характеристиками до оточуючої.

Приклад 2. Хворій Л., 60 років. Проводилась ревизія в зоні альвеолярного гребеня нижньої ще-

лепи 31 та 41 зубів, з метою подальшого відновлення альвеолярної кістки. Проведено розтин слизово-окісного клаптя та відшарування його для забезпечення доступу до зони кісткової деструкції, проведено видалення змінених тканин до видимо здорового альвеолярного паростку. Зондом вказана відсутність передньої стінки альвеолярного відростка та міжзубного сосочку. Заготовлена збагачена тромбоцитами плазма після центрифугування крові хворої. Далі аналогічно, як і в прикладі 1, змішали Остеопласт з Ербісолом і збагаченою тромбоцитами плазмою крові хворого і утворили донорську суміш. Приготували 2 мембрани з отриманої суміші та нанесли в зону втручання. Кістковий дефект виповнено сумішевим матеріалом з урахуванням нормальних контурів альвеолярного гребеня (підняті м'які тканини до нового рівня). Вхідний отвір закрили мембраною із тромбоцитарного гелю і фрагментами мембрани закрили верх-

ній доступ до зони втручання - між шийками 41 та 31 зубів (для ізоляції трансплантату та створення покращених умов для регенерації).

Через 14 місяців після оперативного втручання отримали чіткі ознаки утворення нової кісткової тканини по периметру колишнього дефекту. Через 18 місяців - однорідну кісткову тканину.

Таким чином запропонований, згідно корисної моделі, спосіб остеопластики альвеолярного відростка щелеп при відновленні його об'єму дозволяє створити умови для відновлення кісткової тканини при остеопластиці альвеолярних відростків щелеп із використанням кісткопластичних матеріалів серії «Остеопласт» у суміші з збагаченою тромбоцитами плазмою крові самого хворого з введенням в донорську суміш препарату Ербісол і забезпечити подавлення негативних реакцій з боку ложа-репацієнта.