

Винахід стосується медицини, зокрема хірургічної стоматології і може бути використаний для хірургічного лікування пародонтальних кісткових дефектів та пошкодженої кісткової тканини різної локалізації в організмі людини.

Відома та вибрана прототипом остеогенна композиція, яка містить, мас. %:

гідроксиапатит	58-60
желатин	30-92
кетгут	4-6
воду	решта

Проте ця композиція не забезпечує достатньо оптимального депо пластичного матеріалу в ложе пересадки для відновлення пошкодженої кісткової тканини. Введення в композицію самого гідроксиапатиту недостатньо для забезпечення мінерального компоненту пластичного матеріалу, а желатин має низькі пластичні властивості внаслідок коагуляції білкових структур при його отриманні та є сприйнятливим до інфікування.

В основу винаходу поставлене завдання створити близький до оптимального склад інгредієнтів композиції необхідних для пластичного відновлення кісткової тканини в післяопераційних кісткових дефектах.

Поставлене завдання досягається тим, що остеогенна композиція, яка містить гідроксиапатит, згідно з винаходом, гідроксиапатит і бетатрикальцій фосфат введені в композицію разом у співвідношенні 3:2, композиція додатково містить ліофілізовану плаценту, суміш 5-20% розчину полівінілового спирту і полівінілпіролідону при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

Гідроксиапатит і бетатрикальцій фосфат	58-60
Ліофілізована плацента	30-35
Полівініловий спирт і полівінілпіролідону	5-10

Ліофілізована плацента, введена в композицію, після спеціальної обробки зберігає основний пластичний компонент колагенові білки і є стійкою до інфекцій, має виражену пористу структуру, що забезпечує достатню адгезію трансплантату. Суміш 5-20% розчинів полівінілового спирту і полівінілпіролідону мають виражені гідрофільні властивості, піддаються швидкій біодеградації та резорбції в ложе, після пересадки є біоінертними і виконують роль зв'язуючого компоненту.

Остеогенну композицію готують таким чином.

Всі компоненти стерилізують окремо, зокрема гідроксиапатит і бетатрикальцій фосфат - ультрафіолетовим випромінюванням, плацентарну тканину - 0,25% розчином формаліну, суміш полівінілового спирту і полівінілпіролідону стерилізують кип'ятінням на водяній бані протягом 30-45хв. Всі компоненти змішують та стерилізують ультрафіолетовим промінням протягом 1хв.

Запропонована композиція не потребує спеціальних умов зберігання, її зберігають герметично закритою в стерильному вигляді в флаконах чи пластичних пакетах при кімнатній температурі.

Композиція апробована експериментально та клінічно при імплантації в штучно створені та набуті дефекти кісткової тканини.

Експериментальне остеогенні властивості композиції вивчали на моделі загоєння наскрізних дірчатих дефектів щелеп і гомілкових кісток у щурів та кроликів. Всього в II-х серіях дослідів на 24-х тваринах. Отримані результати підтвердили виражені кісткоутворюючі властивості. Композиція має хороші пластичні та формоутворюючі якості. Штучно утворені дефекти в кістковій тканині піддослідних тварин, в які пересаджували композицію, загоювалися без ускладнень запального характеру.

В клініці композицію застосовували при хірургічному лікуванні хворих пародонтитом, яку вводили в дефекти резорбції альвеолярних паростків щелеп. Післяопераційних ускладнень - антигенних реакцій, відторгнення матеріалу, розходження швів чи нагноєння в імплантаційних ділянках не спостерігалось.

Рентгенологічно було підтверджено оссифікацію матеріалу і заміщення його власною кістковою тканиною.

Джерела інформації:

1. Авторське свідоцтво №1005344, Кл. А61К33/06, пул. 1979р.