



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34163 (13) A

(51) 6 A61C7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ СТИМУЛЮВАННЯ ОСТЕОГЕНЕЗУ ПРИ ХІРУРГІЧНИХ ВТРУЧАННЯХ НА КІСТКАХ ЩЕЛЕПИ

(21) 99063182

(22) 09.06.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Тимофеев Олексій Олександрович, Цислюк  
Віктор Павлович, Горобець Олена Володимирівна(73) Тимофеев Олексій Олександрович, Цислюк  
Віктор Павлович, Горобець Олена Володимирівна(57) 1. Спосіб стимулювання остеогенезу при хіру-  
ргічних втручаннях на кістках щелепи, що включає  
заміщення операційних та травматичних дефектів  
за допомогою активатора репаративного остеогене-незу, який **відрізняється** тим, що як активатор  
репаративного остеогенезу використовують ком-  
позит на основі гідроксилапатиту та гідрогелю метил-  
кремнієвої кислоти.2. Спосіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що ком-  
поненти композита використовують у таких спів-  
відношеннях, мас%:

гідроксилапатит	50-70
гідргель метилкремнієвої кислоти	15-30
вода	15-20

Винахід відноситься до медицини, зокрема, до  
щелепно-лицьової і загальної хірургії, і може знай-  
ти застосування при операціях остеотомії, вида-  
ленні кістки, зрощенні кісток після переломів,  
травм, резекції несправжніх суглобів, при остеопе-  
розі в стоматології після таких оперативних втру-  
чань, як екстракція зуба, цистектомія, секвестроек-  
томія, гінгівоостеотомія та гінгівопластика при за-  
хворюваннях пародонту.

Відомий спосіб стимулювання остеогенезу при  
хірургічних втручаннях на кістках щелепи, що  
включає заміщення операційних та травматичних  
дефектів за допомогою активатора репаративного  
остеогенезу, в якому як активатор репаративного  
остеогенезу використовують гідроксилапатит у  
вигляді порошку або гранул (див. ж. Новое в сто-  
матології. - № 6 (56). - 1997. - С. 61-63).

Недоліком відомого способу є те, що в ньому  
як активатор використовують порошок гідроксил-  
апатиту, який хоч і стимулює остеогенез, але у  
випадках проникнення одонтогенної інфекції не  
проявляє детоксифікуючої дії, що може призвести до  
післяопераційних запальних ускладнень. Крім то-  
го, в випадках кровотечі гідроксилапатит частково  
вимивається з порожнини, його важко дозувати та  
незручно вносити в порожнину, що значно подов-  
жує час та якість операцій.

У основу винаходу покладене завдання ство-  
рити такий спосіб стимулювання остеогенезу при  
хірургічних втручаннях на кістках щелепи, у якому  
шляхом використання нового пластичного актива-  
тора досягається можливість не тільки стимулюва-  
ти репаративний остеогенез, а й, у випадках піс-

ляопераційних ускладнень, сорбувати некротичні  
тканини, продукти життєдіяльності мікроорганізмів  
тощо. Крім того, застосування запропонованого  
способу дозволить значно скоротити час на вико-  
нання операції із заповнення кісткової порожнини,  
підвищити якість операції.

Для вирішення: завдання запропоновано спо-  
сіб стимулювання остеогенезу при хірургічних  
втручаннях на кістках щелепи, що включає замі-  
щення операційних та травматичних дефектів за  
допомогою активатора репаративного остеогене-  
зу, у якому, згідно з винаходом, як активатор репа-  
ративного остеогенезу використовують композит  
на основі гідроксилапатиту та гідрогелю метил-  
кремнієвої кислоти.

В найоптимальнішому варіанті компоненти  
композита використовують у таких співвідношен-  
нях: гідроксилапатит - 50-70 мас.%, гідргель метил-  
кремнієвої кислоти - 15-30 мас.%, вода - 15-  
20 мас.%.

Конкретний приклад виконання способу.

Хвора Р. поступила зі скаргами на ниючі болі в  
області третього верхнього зуба. На прицільному  
рентгенівському знімку була виявлена радикуляр-  
на кіста верхньої щелепи в області третього зуба.  
Хворій була зроблена цистектомія з резекцією  
верхівки кореня третього зуба. У кісткову порож-  
нину, що утворилася, був імплантований актива-  
тор репаративного остеогенезу, а саме - композит  
"Остеогель" на основі гідроксилапатиту  
( $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$ ) - Держстандарт 7933-90 та гідро-  
гелю метилкремнієвої кислоти ( $(\text{CH}_3\text{SiO}_{1.5})_n\text{H}_2\text{O}$ ) -  
ФС 42У-67-62-96. Рана була ушита кетгуттом, хво-

(19) UA (11) 34163 (13) A

рій була накладена пов'язка, що давить. Післяопераційне загоєння протікало гладко. Через сім днів були зняті шви, рана зажила первинним натягом. Через три місяці був зроблений контрольний прицільний рентгенівський знімок, післяопераційна область була заповнена кістковим регенератом гомогенної консистенції.

Хворий З. звернувся в щелепно-лицьове відділення зі скаргами на хворобливу припухлість м'яких тканин у лівій піднижньощелепній області, на утруднений рух нижньої щелепи, хворобливість при прийомі їжі і при розмові. Хворому була зроблена оглядова рентгенографія нижньої щелепи в

прямій і бічній проекціях, що підтвердила діагноз - перелом нижньої щелепи в області кута зліва. За показниками хворому був зроблений остеосинтез нижньої щелепи в області кута зліва накістковою титановою міні-пластинкою. У лінію перелому (між кістковими отламками нижньої щелепи) після репозиції був імплантований "Остеогель", а потім була зроблена фіксація накістковою титановою міні-пластинкою. Післяопераційний період протікав без ускладнень. Через два тижні після остеосинтезу сталася повна консолідація отламків кістки. Рентгеноконтроль показав наявність у лінії перелому кісткового регенерату.

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60х84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---