



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **123199** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A61B 17/24 (2006.01)
A61N 7/00
A61K 31/00
A61P 1/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 10397	(72) Винахідник(и): Стоян Олена Юліївна (UA), Денисова Олена Георгіївна (UA), Соколова Ірина Іванівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 27.10.2017	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, просп. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.02.2018	(74) Представник: Голданська Анна Вадимівна
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.02.2018, Бюл.№ 3	

(54) СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ ЦИСТЕКТОМІЇ

(57) Реферат:

Спосіб лікування радикулярної кісти щелепи включає пломбування, трепанацію та видалення кісти, обробку ультразвуком, введення пломби-джгута. При комбінованій цистектомії хворому під місцевим знеболенням проводять пломбування кореневого каналу твердіючою пастою, виконують серпоподібний або трапецеподібний розріз в проекції кореня, відсепаровують слизово-надкисний клапоть, трепанують кортикальну пластинку, кісту вилущують, її ложе обробляють 36 % розчином полікрезуленової кислоти 1-2 хвилини, промивають фізіологічним розчином. Кісткову порожнину і верхівку кореня зуба обробляють ультразвуковим апаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER з насадкою E9 з інтенсивністю впливу 3-20 W з частотою 28±3 kHz у режимі роботи 40 с - дії, 20 с - зупинка через 0,05 % розчин хлоргексидину біглюконат протягом 5 хвилин. У підготовлене ложе кісти вводять гумку стоматологічну з розчином колагену, хлоргексидином, гідроксилапатитом, слизово-надкисний клапоть укладають на місце, рану ушивають наглухо, в післяопераційному періоді призначають розсмоктування таблеток "Септефрил" по 0,2 мг 6 разів на день, протягом 4-7 днів.

UA 123199 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургічної стоматології, і може бути використана для лікування одонтогенних кіст і кістогранульом.

У структурі доброякісних новоутворень щелепно-лицевої ділянки кількість хворих з одонтогенними кістами не має тенденції до зниження. За даними літературних джерел останніх років серед доброякісних пухлин кісток обличчя кісти щелеп складають 80 %. Частота виникнення періапікальної гранульоми коливається між 9,3 і 87,1 %, а розвиток радикальних кіст - від 6 до 55 %. Клінічно доведено, що зі збільшенням періапікальних уражень можливість розвитку апікальних кіст збільшується [Fernandes M. Nonsurgical management of periapical lesions/ M. Fernandes, I. de Ataide// J Conserv Dent. - 2010. - Vol. 13 (4). - P. 240-245].

В даний час основним методом лікування цієї категорії хворих є цистектомія - вилушування оболонки кісти із заповненням кісткової порожнини різними остеопластичними матеріалами. Різниця в підходах щодо проведення цього оперативного втручання визначається тим, який матеріал використовується для заповнення дефекту кісткової тканини, що утворився.

З метою поліпшення остеогенної регенерації і відновлення втрачених кісткових структур все ширше використовуються біологічні, синтетичні та імплантаційні матеріали, що мають остеоіндуктивні і остеointegraційні напрямки дії [Хушвахтов Д.И. Усовершенствование хирургических методов лечения больных с одонтогенными кистами челюстей: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14/ Д.И. Хушвахтов. - Самара, 2012. - 124 с.]. Але навіть за умов досконало проведеного ендодонтичного лікування нерідко відновлення кісткових структур не відбувається, що значно збільшує показання до видалення зубів і резекції верхівок коренів. При цьому збільшується число зубів в зоні операції, які потребують ендодонтичного втручання, тобто зростає обсяг терапевтично-хірургічних маніпуляцій. Відомо, що розвиток повноцінної тканини у післяопераційному періоді в кісткових порожнинах дозволяє подальше функціональне використання зуба (зубів) на етапах ортопедичного лікування.

Тому однією з актуальних проблем сучасної стоматології залишається пошук найбільш ефективних засобів і методів обробки кісткової порожнини та кореня зуба на етапі проведення цистектомії за умов збереження довжини такого.

Відомі способи цистектомії, які передбачають обов'язкову резекцію верхівок кореня або видалення "причинного" зуба, а загоєння кісткової рани після видалення оболонки кісти відбувається під кров'яним згустком, що призводить до його інфікування, розвитку запалення і в подальшому до видалення зуба [Ефимов Ю.В. Хирургическое лечение нагноившихся околокорневых кист челюстей с дооперационным прогнозом размеров остаточной костной полости/ Ю.В. Ефимов, В.А. Семенов// Стоматология. -1994. - № 2. - С. 83-85; Marx R.E. Получение тромбоцитарного концентрата в амбулаторных условиях: сравнительный анализ мануальных и автоматизированных систем/ R.E. Marx, S.V. Kevy, M.S. Jakobson// Dental market. - 2004. - №1. - С. 17-19; Кац А. Г. Регенерация костной ткани после удаления кисты челюсти/ А.Г. Кац// Стоматология. - 1965. - № 5. - С. 52-57; Кислых Ф.И., Штраубе ГЛ. Применение высокопористого ячеистого углерода "Углекон-М" при лечении больных с кистогранулемами и радикальными кистами// Наука практике: Материалы научной сессии ЦНИИС, посвящ. 35-летию института. - М., 1998. - С. 179-181].

Відомий спосіб лікування одонтогенних кіст і кістогранульом з видаленням радикальної кісти, який проводять без резекції верхівок коренів, при цьому відбувається ефективно відновлення дефекту кісткової тканини, досягається зменшення післяопераційних ускладнень. Пломбують кореневі канали пастою на основі евгенолу, окису цинку, йодоформу сухого і лінкоміцину гідрохлориду в співвідношенні 3:3:1:1, проводять трепанацію кортикальної пластинки і видаляють оболонки кісти з наступною обробкою кісткової порожнини ультразвуком через 0,05 % мірамістину протягом 5 хвилин ультразвуковим апаратом УЗ-102 з інтенсивністю впливу 0,05-0,4 Вт/см² в імпульсному режимі, вводять у підготовлену кісткову порожнину пломбу-джгут "Коллост" і суміш остеопластичного гелю "Коллост" з лінкоміцином гідрохлоридом в співвідношенні 2:1, прикривають мембраною "Коллост", ізолюють рану від порожнини рота плівкою "Диплен дента" з лінкоміцином [Пат. 2326648, RU, МПК А61К6/02, А61К31/315, А61К31/7056, А61К31/165, А61К36/36, А61К38/39, А61К33/18, А61Р1/02, А61N7/00, А61К6/02, А61К31/315, А61К31/7056, А61К31/165, А61К36/36, А61К38/39, А61К33/18, А61Р 1/02, А61N7/00./ ГОУ ВПО Росздрава Ставропольская государственная медицинская академия, Сирак С.В., Федурченко А.В., Сирак А.Г., Мажаренко Т.Г - З. № 2007100996/14, заявл. 09.01.2007; опубл. 20.06.2008. Способ лечения радикальной кисты челюсти].

Недолік даного способу полягає в тому, що він передбачає використання декількох лікарських засобів, кожен з яких є відомим алергеном та має обмежений спектр антибактеріальної дії. Окрім того, матеріал "Коллост" має алергологічні властивості, а його

використання у вигляді пломби-джгута, суміші гелю з лінкоміцином гідрохлоридом в співвідношенні 2:1 та мембрани збільшує вірогідність розвитку алергічної реакції.

Даний спосіб цистектомії є найбільш близьким до того, що заявляється, за технічною суттю і результатом, який може бути досягнутим, тому його вибрано за найближчий аналог.

5 В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу комбінованої цистектомії шляхом збереження довжини кореня зуба, мінімізації алергологічної дії препаратів та місцевого використання в післяопераційному періоді бактеріостатика, який дозволяє зменшити кількість ускладнень в післяопераційному періоді і прискорити регенерацію кісткової

10 тканини після хірургічного втручання.
Поставлена задача вирішується тим, що у відомому способі лікування радикулярної кісти щелепи, який включає пломбування, трепанацію та видалення кісти, обробку ультразвуком, введення пломби-джгута, згідно з корисною моделлю, при комбінованій цистектомії хворому під місцевим знеболенням проводять пломбування кореневого каналу твердіючою пастою, виконують серпоподібний або трапецеподібний розріз в проекції кореня, відсепаровують

15 слизово-надкісний клапоть, трепанують кортикальну пластинку, кісту вилущують, її ложе обробляють 36 % розчином полікрезуленової кислоти 1-2 хвилини, промивають фізіологічним розчином, кісткову порожнину і верхівку кореня зуба обробляють ультразвуковим апаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER з насадкою E9 з інтенсивністю впливу 3-20 W з частотою 28 ± 3 kHz у режимі роботи 40 с - дії, 20 с - зупинка через 0,05 % розчин хлоргексидину

20 біглюконат протягом 5 хвилин, у підготовлене ложе кісти вводять гумку стоматологічну з розчином колагену, хлоргексидином, гідроксилапатитом, слизово-надкісний клапоть укладають на місце, рану ушивають наглухо, в післяопераційному періоді призначають розсмоктування таблеток "Септефрил" по 0,2 мг 6 разів на день, протягом 4-7 днів.

25 Технічний ефект корисної моделі, а саме удосконалення способу комбінованої цистектомії шляхом збереження довжини кореня зуба, мінімізації алергологічної дії препаратів та місцевого використання в післяопераційному періоді бактеріостатика, обумовлений синергізмом заходів та засобів, які заявляються.

Спосіб виконують наступним чином: Під місцевим знеболенням проводять пломбування кореневого каналу (кореневих каналів) твердіючою пастою, виконують серпоподібний або

30 трапецеподібний розріз в проекції кореня, відсепаровують слизово-надкісний клапоть, трепанують кортикальну пластинку, кісту вилущують, її ложе обробляють препаратом, діючою речовиною якого є 36 % розчин полікрезуленової кислоти 1-2 хвилини, промивають фізіологічним розчином, кісткову порожнину і верхівку кореня зуба обробляють ультразвуком, використовуючи шароподібний алмазний бор, через 0,05 % розчин хлоргексидину біглюконат

35 протягом 5 хвилин ультразвуковим апаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER, насадка E9, з інтенсивністю впливу 3-20 W з частотою 28 ± 3 kHz у режимі роботи 40 с - дії, 20 с - зупинка. У підготовлене ложе кісти (кістогранульоми) вводять гумку стоматологічну, яка містить розчин колагену, хлоргексидин, гідроксилапатит, Слизово-надкісний клапоть укладають на місце і рану ушивають наглухо кетгутом. В післяопераційному періоді призначають розсмоктування таблеток

40 "Септефрил" по 0,2 мг 6 разів на день, протягом 4-7 днів.

Фармакологічний ефект моделі обумовлений тим, що використаний препарат, діючою речовиною якого є 36 % розчин полікрезуленової кислоти, має активний антибактеріальний ефект відносно грам (+) і грам (-) бактерій, в тому числі: *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus vulgaris*, *Salmonella* spp. Препарат активний

45 також відносно трихомонад і *Candida albicans*. Має місцеву судинозвужувальну і гемостатичну дії. Прискорює регенерацію клітин епітелію. При місцевому застосуванні коагулює некротизовану тканину, утворюючи струп, який відторгається через 2-7 днів.

Ультразвук сприяє стимуляції відновлення кісткової тканини шляхом клітинної адгезії, проліферації, диференціювання та експресії генів. На цей процес мають вплив фізичні

50 параметри ультразвуку, такі як інтенсивність, тривалість стимуляції та топологія відносно складних біологічних рівнів, а збільшення клітин остеобластів і утворення вищих мінералізованих конкрецій пояснюється посиленням проліферації LIPUS (low-intensity pulsed ultrasound). Крім того, LIPUS впливає на диференціювання клітин остеобластів, що проявляється підвищеною АЛПазою (alkaline phosphatase) і транскрипційними факторами, Runx².

55 Ультразвук стимулює PEG2 і COX-2 в клітинах остеобластів, а вираз сигналів прискорює регенерацію кістки.

Низькочастотний ультразвук має різноманітні лікувальні властивості, які пов'язані з його антибактеріальною, анальгізуючою, протизапальною, протиалергічною, спазмолітичною, знеболюючою, гіпотензивною, тонізуючою діями. Ультразвукові хвилі також впливають на

60 процеси, що визначають проникність біологічних структур і транспорт речовин через клітинні

мембрани. Низькочастотний ультразвук достатньо глибоко проникає в тканини, має виражену бактерицидну, протинабрякову, деполімеризуючу дії, активно змінює судинну і епітеліальну проникність, проявляє значну форетичну активність, надає виражений протизапальний ефект.

5 Гумка стоматологічна являє собою сухий пористий матеріал, який містить розчин колагену, хлоргексидин, гідроксилапатит, має гемостатичні властивості при операціях в порожнині рота, стимулює зростання кісткових тканин. Використовується в стоматології та щелепно-лицевій хірургії (після видалення зубів, при резекції верхівки кореня зуба, після видалення кіст щелеп і доброякісних пухлин, при секвестроектомії при деструктивному остеомієліті щелеп, при радикальних клаптевих операціях з приводу захворювання пародонту, при імплантації опор для

10 зубних протезів, для альвеопластики при атрофії альвеолярного відростка, з метою створення умов для внутрішньокісткової імплантації, при контурній пластиці тощо.
Спосіб дозволяє підвищити ефективність лікування одонтогенних кіст і кістогранульом та зберегти функціональну повноцінність зуба за рахунок збереження довжини кореня та прискорити процес загоєння рани за рахунок забезпечення повної остеоінтеграції і

15 ангіоостеогенеза імплантованого матеріалу.
Ефективність способу ілюструє наступний клінічний приклад.

Приклад. Хвора М., 1987 р. н., звернулась до стоматолога з метою санації порожнини рота.

Після клініко-рентгенологічного обстеження встановлено діагноз: радикулярна кіста альвеолярного відростку верхньої щелепи в ділянці 12.

20 Анамнез: зуб було проліковано з приводу карієсу.

Об'єктивно: Слизова оболонка блідо-рожева, не змінена, 12 зуб під пломбою, змінений в кольорі, перкусія безболісна. При пальпації з вестибулярної сторони визначалася податливість кортикальної пластинки в області проекції верхівки кореня 12. Додаткові методи обстеження: на комп'ютерній томограмі сегменту 11-13 зубів визначається деструкція кісткової тканини в ділянці

25 арх 12 зуба з чіткими контурами в діаметрі 1,2 см. Кореневий канал 12 не запломбований.

Лікування: З метою підготовки до операції проведено ендодонтичне лікування 12 зуба з використанням цинк-оксидевгенольного цементу.

Виконана операція цистектомії в ділянці 12 зуба. Під підочною та різцевою анестезією Sol. Artifrini 1: 100 000-1,7 мл. виконана трапецеподібна періостотомія з вестибулярної сторони в

30 області 11, 12 зубів, відшаровано слизово-надкісний клапоть. В області кореня 12 зуба визначено дефект кортикальної пластинки, який розширений за допомогою бормашини. Кіста вилущена зі всіма своїми оболонками, ложе оброблено препаратом, діючою речовиною якого є

35 36 % розчин полікрезуленової кислоти протягом 1-2 хвилини, промито фізіологічним розчином, кісткову порожнину і верхівку кореня зуба оброблено ультразвуком при використанні шароподібного алмазного бору через 0,05 % розчин хлоргексидину біглюконат протягом 5

40 хвилин ультразвуковим апаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER, насадка E9, інтенсивність впливу 3-20 W з частотою 28±3 kHz у режимі роботи 40 с - дії, 20 с - зупинка. Ложе кісти заповнено гумкою стоматологічною, яка містить розчин колагену, хлоргексидин, гідроксилапатит. Слизово-надкісний клапоть укладено на місце і рана ушита наглухо кетгуттом. В

45 післяопераційному періоді призначено розсмоктування препарату, діючою речовиною якого є декаметоксин 0,2 мг 6 разів на день 5 днів.

Післяопераційний період пройшов без ускладнень, рана загоїлася первинним натягом.

Через 3 місяці проведена комп'ютерна томограма сегменту 11-13 зубів - в області дефекту визначається кісткова тканина губчастої будови, є ділянки неоднорідності в місці проведення

50 операції.
При контрольному огляді через 6 місяців скарг хвора не пред'являла. На контрольній рентгенограмі нижньої щелепи в передньому відділі дефект кісткової тканини не визначений.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55 Спосіб лікування радикулярної кісти щелепи, який включає пломбування, трепанацію та видалення кісти, обробку ультразвуком, введення пломби-джугта, який **відрізняється** тим, що при комбінованій цистектомії хворому під місцевим знеболенням проводять пломбування кореневого каналу твердіючою пастою, виконують серпоподібний або трапецеподібний розріз в

60 проекції кореня, відсепаровують слизово-надкісний клапоть, трепанують кортикальну пластинку, кісту вилущують, її ложе обробляють 36 % розчином полікрезуленової кислоти 1-2 хвилини, промивають фізіологічним розчином, кісткову порожнину і верхівку кореня зуба обробляють ультразвуковим апаратом UDS-L LED ULTRASONIC SKALER з насадкою E9 з інтенсивністю впливу 3-20 W з частотою 28±3 kHz у режимі роботи 40 с - дії, 20 с - зупинка через 0,05 % розчин хлоргексидину біглюконат протягом 5 хвилин, у підготовлене ложе кісти вводять гумку

стоматологічну з розчином колагену, хлоргексидином, гідроксилапатитом, слизово-надкисний клапоть укладають на місце, рану ушивають наглухо, в післяопераційному періоді призначають розсмоктування таблеток "Септефрил" по 0,2 мг 6 разів на день, протягом 4-7 днів.

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601