



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36341 (13) A

(51) 6 A61C19/06, A61N1/30

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ НАВКОЛОЗУБНИХ ТКАНИН

(21) 99126629

(22) 07.12.1999

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Ісаєнко Олександр Леонідович, Шевчук Сергій Вікторович

(73) Український державний науково-дослідний інститут реабілітації інвалідів

(57) 1. Спосіб лікування запальних процесів навколозубних тканин, що включає механічну та хімічну обробку корневих каналів, внутрішньозубний іонофорез лікувальними речовинами, введеними в канал з допомогою електрода, і пломбу-

вання зуба, який відрізняється тим, що насичення зуба і навколишніх тканин іонами лікувальних речовин проводять шляхом біофорезу, для чого в канал кореня з лікувальною речовиною вводять електрод у вигляді штифта з різномірних металів на протилежних кінцях, ставлять герметичну тимчасову пломбу з електроізолюючого матеріалу і поверхню його зовнішнього кінця над пломбою залишають відкритою для контакту з рідиною порожнини рота.

2. Спосіб по п. 1, який відрізняється тим, що біофорез проводять протягом 1-3 діб, знімають електрод з тимчасовою пломбою і замінюють її постійною.

Запропонований винахід відноситься до медицини, зокрема - до стоматології. Він призначений для лікування запальних процесів навколозубних тканин.

Способи лікування запальних процесів навколозубних тканин, таких як періодонтити, парадонтит, широко відомі. Одним з них є фізіотерапевтичний метод, названий біофорезом. Відомий метод електрофорезу (див.: Михайлов Р.И. Применение физических факторов в стоматологии. - М., 1975. - С. 83-88). Для лікування періодонтиту потрібно мати пристрій для гальванізації, який споживає електричний струм, два електроди, піделектродну прокладку. Після відповідної механічної та хімічної обробки каналу чи каналів кореня зуба на устях розміщують просякнутий розчином лікувальної речовини віджати ватний тампон. Після цього між тампоном і стінкою порожнини розміщують оголений на 1-2 мм електрод у вигляді дроту, обмотаного тонким шаром вати, змоченим лікувальною речовиною. Липким воском ретельно закривають порожнину зуба. Другий електрод над прокладкою закріплюють на передпліччі і включають пристрій при напрузі 127 чи 220 В при силі струму 3 мА. Тривалість процедури 20 хв. Потім знімають пломбу і електрод, над каналом в порожнині залишають стерильний ватний тампон. Призначають декілька таких процедур по показанням.

В останні роки все більшого розповсюдження набуває спосіб біофорезу, при якому використовують біострум організму в поєднанні з електродами, що складають між собою гальванопару з

різномірних металів. При контакті цих електродів з тканинами організму замикається коло і виникає однострямований круговий рух електронів і іонів, якими насичуються тканини. Іони лікувальних речовин утримуються в тканинах до 20 і більше діб, що є важливою цінною особливістю біофорезу як лікувального засобу. При цьому сила струму в органах порожнини рота складає 5-40 мкА в межах 0,3-0,6 В, що відповідає величинам мембранних потенціалів клітин, дозволених для застосування.

Для такого біофорезу вже розроблено спосіб лікування запальних процесів статевих органів жінок (винахід України, патент № 18162 А та пристрої за патентами № 21656 А і № 22726 А. По патенту № 18162 лікування запальних процесів статевих органів жінок проводять з допомогою біофорезу та застосуванням антибіотиків. Для цього в канал статевого органу вводять трубчатий електрод з лікувальною речовиною, а другий електрод прикладають до прокладки, розміщеної на шкірі попереку. Біофорез продовжують 10-5 хв. кожен день 3-4 дні і при появі загострення запального процесу його продовжують, збільшуючи тривалість до 30-40 хв, 5-7 сеансів протягом 5-7 днів.

Біофорез пристроєм за патентом № 21656 після відповідної обробки каналу зуба в нього вводять краплю лікувальної речовини, електрод і порожнину зуба закривають тимчасово пломбою з воску чи іншого електроізолятора. При цьому також замикається коло і розпочинається біогальванофорез тканин зуба.

(19) UA (11) 36341 (13) A

Недоліком цих способів є багаторазовість введення біофореzu, ускладнюючих лікування запальних процесів.

В завдання винаходу входить розробка такого способу лікування запальних процесів навколозубних тканин, за допомогою якого спрощується застосування лікування і покращується якість біофореzu.

Таке завдання забезпечується тим, що в канал зуба вводять електрод з різномірних металів на протилежних його кінцях після введення в канал лікувальної речовини, порожнину зуба закривають тимчасовою пломбою з електроізолюючого матеріалу, поверхню одного кінця голчастого електрода залишають над поверхнею пломби відкритою для контакту з рідиною порожнини рота і біофореz ведуть протягом 1-3 діб.

Приклад застосування. Наприклад, біофореz при хронічному періодонтиті. При виставленні діагнозу хронічного періодонтиту зуба очищають каріозну порожнину, бором розкривають і розширюють порожнину зуба і під асептичною пов'язкою пульпоекстрактором видаляють пульпу і вміст каналу(лів) кореня. Проводять хімічну обробку каналу(лів) кореня і при необхідності розширюють канал, вимивають і висушують його. Потім в канал(ли) кореня вводять лікувальну речовину або суміш (протизапальні речовини, антибіотики, фторхінони та ін.). Тампоном забирають надлишок лікувальної речовини з каріозної порожнини і в канал(ли) кореня(нів) вводять голчастоподібний електрод в вигляді кореневого штифта з різномірних металів на протилежних кінцях, його вводять так, щоб його потовщений кінець знаходився на рівні поверхні зуба. Потім беруть розігрітий віск, каніфоль, чи дентинову пасту і вводять її в каріозну порожнину навкруги введенного електрода так, щоб зовнішній його кінець залишався непокритим і вільним від пломбіровочного матеріалу і мав контакт з слиною та рідиною порожнини рота. Поверхню цієї пломби вирівнюють, чистять від залишку матеріалу і просять хворого зімкнути зуби. При цьому зуб антагоніст вдавлює електрод до рівня поверхні пломби і він залишається непокритий пломбою і контактує з слиною. При цьому замикається електричне коло і розпочинається односпрямований круговий рух електронів і іонів від одного кінця електрода, що розташований в каналі кореня зуба, через лікувальну речовину каналу, че-

рез дентинні каналці і апікальний отвір, через цемент, тканини періодонтиту, парадонту та слизову оболонку ясен через слину до другого кінця електрода, що лишається непокритим над пломбою. Завдяки тому, що товщина альвеолярного відростка невелика і складає 8-15 мм, то всі його тканини, починаючи з дентинних каналців, тканини цементу зуба, періодонтиту, парадонту та слизові оболонки насичуються іонами лікувальної речовини, які проводять лікувальний ефект. Практика показує, що у 90% хворих через 2-4 год дії біофореzu зникають біль і зменшується запальний процес. Хворого з штифтом в каналі зуба відпускають додому на 1-3 доби, протягом яких постійно діє біофореz. Після цього тимчасову пломбу і електрод знімають і пломбують канал(нали) до верхівки кореня зуба і порожнину зуба пломбують постійною пломбою.

Конкретний приклад виконання винаходу

Хворий С.Г.П., 36 років, звернувся 18.10.99 р. з скаргами на самовільний біль в другому верхньому зліва зубі, який збільшується при натисканні на нього. Хворіє біля 3-х років, зуб пломбував 2 рази, пломба випадала. При огляді в цьому зубі є каріозна порожнина, слизова оболонка ясни в межах нього червоного кольору. При надавлюванні і постукуванні по зубу хворий відчуває біль. Рентгенологічно визначено хронічний періодонтит другого верхнього лівого зуба.

Проведена механічна та хімічна обробка зуба і каналу. В канал введена суміш лікувальних речовин, яка складалася з розчину трихополу, йоду та лінкоміцину. В канал введено штифт, в якому протилежні кінці виконані з різномірних металів. Каріозна порожнина заповнена герметичною тимчасовою пломбою з розплавленого воску. Зовнішній кінець штифта над пломбою залишено непокритим і оголеним для контакту з рідиною порожнини рота.

Повторно хворий з'явився через 3 доби. Скарг немає. Біль зник після постановки електрода через 2 години. Почервоніння ясни зникло, хворий накусує на зуб безболяче, постукування болі не дає. Знята тимчасова пломба та електрод. Канал кореня зуба і каріозна порожнина запломбовані фосфат цементом. При контролі через 2 місяці хворий скарг не пред'являв.

Такий спосіб лікування підвищує лікувальний ефект і спрощує лікування.

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
