



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **74952** (13) **U**

(51) МПК (2012.01)

G01N 1/00

G01N 1/30 (2006.01)

G01N 1/32 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 07160	(72) Винахідник(и): Фік Володимир Богуславович (UA), Пальтов Євгеній Володимирович (UA), Вільхова Ірина Володимирівна (UA), Онисько Роман Михайлович (UA), Кривко Юрій Ярославович (UA)
(22) Дата подання заявки: 12.06.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 12.11.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.11.2012, Бюл.№ 21	(73) Власник(и): ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ДЕКАЛЬЦИНАЦІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБНОГО ОРГАНА

(57) Реферат:

Спосіб комплексної декальцинації твердих тканин зубного органа включає використання 18 % розчину соляної кислоти, при температурі 20 °С протягом 4 діб.

U
74952
UA

Корисна модель належить до медицини, зокрема анатомії та гістології, і може бути використана для декальцинації твердих тканин зубного органа зі збереженням співвідношення топографо-анатомічних елементів з метою проведення мікроструктурного дослідження в нормі та при моделюванні патологічних процесів цієї ділянки.

Відомий спосіб декальцинації твердих тканин (компактні кістки, кальциновані патологічні вогнища) за допомогою 3-5 та 10 % розчинів соляної кислоти протягом 6-7 днів [Меркулов Г.А. Курс патологогистологической техники / Изд. 5-е, испр. и доп. - Л.: «Медицина», Ленингр. отделение, 1969. - С. 23-32]. Таким способом - найближчим аналогом досягається декальцинація окремих кісткових компонентів різної щільності, що значно обмежує можливості декальцинації твердих тканин різної щільності комплексно.

В основу корисної моделі поставлена задача створити спосіб комплексної декальцинації твердих тканин зубного органа (коронка, шийка, корінь зуба та стінки зубної альвеоли верхньої та нижньої щелепи).

Поставлена задача вирішується тим, що у способі декальцинації твердих тканин зубного органа, що включає використання розчину соляної кислоти, згідно з корисною моделлю, комплексну декальцинацію твердих тканин зубного органа (коронка, шийка, корінь зуба та стінки зубної альвеоли верхньої та нижньої щелепи) здійснюють з використанням соляної кислоти 18 % при температурі 20 °С протягом 4 діб.

Запропонований спосіб сприяє комплексній декальцинації твердих тканин зубного органа: 18 % розчин соляної кислоти, незважаючи на великий об'єм твердих тканин, які піддаються декальцинації, дає можливість провести її за 4 доби, при цьому розчин не псує тверді тканини зубного органа.

Спосіб запропонованої комплексної декальцинації твердих тканин зубного органа здійснюють таким чином. Препарати твердих тканин зубного органа (коронка, шийка, корінь зуба та стінки зубної альвеоли верхньої та нижньої щелепи) фіксують на добу у 10 % розчині формаліну. Після цього тверді тканини зубного органа занурюють у розчин соляної кислоти 18 % при температурі 20 °С. Об'єм декальцинуючого розчину повинен у 25-30 разів перевищувати об'єм усіх твердих тканин зубного органа. Декальцинуючий розчин соляної кислоти ретельно змінюють кожних 48 годин (для пришвидшення декальцинації) та за допомогою препарувальної голки перевіряють ступінь декальцинації коронки зуба. Коли тверді тканини зубного органа стають еластичними та м'якими, декальцинація вважається завершеною.

Запропонований спосіб був експериментально підтверджений проведеними дослідженнями твердих тканин зубного органа.

Препарати екзартикульованої нижньої щелепи та випиляної верхньої щелепи (щура) фіксували на добу у 10 % розчині формаліну. Після цього піддослідні фрагменти зав'язували у марлю та на нитці, фіксуючи її корком, занурювали у розчин соляної кислоти 18 % при температурі 20 °С. Соляну кислоту 18 % готували таким чином: брали 18 мл соляної кислоти і доливали у 50 мл водопровідної води, розчин повільно перемішували та додавали 35 мл води, доводячи до об'єму 100 мл - отримували 100 мл соляної кислоти 18 %. Об'єм декальцинуючого розчину у 25 разів перевищував об'єм усіх, разом узятих, декальцинуючих твердих тканин зубного органа. Для пришвидшення декальцинації розчин соляної кислоти змінювали кожних 48 годин. За допомогою препарувальної голки перевіряли ступінь декальцинації коронки зуба, і коли препарувальна голка проходила крізь тверді тканини, які підлягали декальцинації, обробка вважалася закінченою. У цьому випадку повна декальцинація закінчилася наприкінці четвертої доби з моменту її початку. Після закінчення декальцинації твердих тканин верхньої та нижньої щелепи, з метою попередження набрякання м'яких тканин та часткової нейтралізації, перенесли матеріал на 24 години у розчин алюмокалієвого галуноу. Після цього матеріал ретельно промили у проточній воді протягом 24 годин, для чого помістили його у банку ємністю 200 мл, а горловину банки зав'язали марлею, через яку вставили лійку. Такий спосіб промивки вів до повного видалення решток соляної кислоти та алюмокалієвого галуноу, що у подальшому забезпечило більш рівномірне зафарбування зрізів.

Запропонований спосіб декальцинації дає можливість вплинути комплексно на тверді тканини зубного органа (коронка, шийка, корінь зуба та стінки зубної альвеоли верхньої та нижньої щелепи). Декальцинуючий розчин 18 % соляної кислоти не псує тканину, яка, після спеціальної обробки, добре ріжеться на мікромомі та досліджується гістологічним методом.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб комплексної декальцинації твердих тканин зубного органа, що включає використання розчину соляної кислоти, який **відрізняється** тим, що комплексну декальцинацію твердих

тканин зубного органа (коронка, шийка, корінь зуба та стінки зубної альвеоли верхньої та нижньої щелеп) здійснюють з використанням соляної кислоти 18 % при температурі 20 °С протягом 4 діб.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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