



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **20398** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
G01N 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ**ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під  
відповідальність  
власника  
патенту**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОНКИХ ШЛІФІВ КІСТОК**

1

2

(21) u200608796

(22) 07.08.2006

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.

(72) Масна Зоряна Зеновіївна, Адамович Олександр Петрович

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

(57) Спосіб виготовлення тонких шліфів кісток, при якому фрагмент кістки розпилюють, шліфують, фіксують на предметне скельце і зішліфовують виступну частину кістки, який **відрізняється** тим, що після розпилювання кістку, яка має пористу внутрішню структуру, заливають рідкою стоматологічною пластмасою "Протакрил".

Корисна модель стосується медицини, зокрема нормальної анатомії та гістології, і може бути використана для вивчення особливостей макро- та мікроструктури різних видів кісткової

Вивчення структурних особливостей кісткової тканини людського організму найчастіше проводиться шляхом її дослідження з використанням променевих методів (рентгенографія, комп'ютерна томографія, радіовізіографія) [1, 2] та вивчення гістологічних препаратів та шліфів [3]. Променеві методи дослідження є інформативними щодо макроструктури кісткової тканини, але не несуть інформації про її клітинну організацію. Виготовлення гістологічних препаратів передбачає попереднє проведення декальцинації кістки, в процесі якого частина клітинних елементів руйнується під дією кислот разом із мінеральним компонентом.

Найбільш інформативним матеріалом для вивчення клітинної будови кісткової тканини є тонкі шліфи кісток.

Відомий спосіб виготовлення шліфів, обраний прототипом, згідно з яким фрагмент кістки розпилюють за допомогою ортопедичного диска на дві частини вздовж визначеної площини. Поверхню розпилювання шліфують абразивними дисками різної зернистості до максимальної гладкості і фіксують на предметне скельце. Частину кістки, що виступає над скельцем, обережно зішліфовують широкими абразивними дисками. Готовий шліф накривають покривним скельцем [3].

Особливості макроструктури кісткової тканини - наявність кісткових балок різної товщини та міжбалкових просторів, які часто за діаметром перевищують поперечний переріз самих балок, що

приводить до ламкості та крихкості кісткових препаратів, відколювання фрагментів кісток в процесі шліфування, роблять процес виготовлення шліфів кісток, а особливо - тонких доволі складним і малоефективним.

В основу корисної моделі поставлено завдання, шляхом вдосконалення способу виготовлення шліфів забезпечити можливість покращання їх якості - збереження цілості всіх фрагментів кісткової тканини.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі виготовлення тонких шліфів кісток, при якому фрагмент кістки розпилюють, шліфують, фіксують на предметне скельце і зішліфовують виступаючу частину кістки, згідно з корисною моделлю, після розпилювання кістку, що має пористу внутрішню структуру, заливають рідкою стоматологічною пластмасою «Протакрил». Рідка стоматологічна пластмаса «Протакрил» заповнює всі міжбалкові простори кістки, та, застигаючи, утворює з кісткою суцільний однорідний конгломерат, що забезпечує максимальне збереження цілості всіх фрагментів кістки при її шліфуванні.

Спосіб виконують таким чином. Після розпилювання кістки її заливають рідкою стоматологічною пластмасою "Протакрил", що заповнює всі міжбалкові простори. Після застигання пластмаси в міжбалкових комірках, кістка з «Протакрилом» утворює суцільний конгломерат без порожнин всередині, який не ламається і не розкришується при обробці шліфувальними дисками. Далі шліфування проводять за загальноприйнятою методикою і «Протакрил», що заповнює порожнини кісткової тканини та одночасно додатково фіксує кісткові балки не дозволяє їм кришитись і сколю-

(13) **U**(11) **20398**(19) **UA**

ватись та забезпечує виконання якісних шліфів фрагментів кісток різної структури, величини і товщини.

Запропонований спосіб є простим та дешевим у виконанні і дозволяє виготовляти тонкі шліфи кісток із забезпеченням збереження максимальної цілості їх тканин.

Джерела інформації:

1. Габуния Р.И., Колесникова Е.К. Компьютерная томография в клинической диагностике: Руководство для врачей. - М.: Медицина, 1995. - 352с.

2. Клиническая рентгено-радиология: Руководство в 5-ти т. / Под ред. Г.А. Зедгенидзе. - М.: Медицина, 1985.

3. Ромейс Б. Микроскопическая техника. - М.: Издательство иностранной литературы, 1953. - 718с.