



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59649 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G01N 33/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОСТОРОВОЇ БУДОВИ ЕЛАСТИЧНИХ ВОЛОКОН АНАТОМО-ТОПОГРАФІЧНИХ ДІЛЯНОК ГОЛОВИ

1

2

(21) u201013090

(22) 04.11.2010

(24) 25.05.2011

(46) 25.05.2011, Бюл.№ 10, 2011 р.

(72) АВЕТІКОВ ДАВИД СОЛОМОНОВИЧ, ГАСЮК ПЕТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, СТАВИЦЬКИЙ СТАНІСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКРИПНИК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

(73) АВЕТІКОВ ДАВИД СОЛОМОНОВИЧ, ГАСЮК ПЕТРО АНАТОЛІЙОВИЧ, СТАВИЦЬКИЙ СТАНІС-

ЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СКРИПНИК ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ

(57) Спосіб визначення просторової будови еластичних волокон анатомо-топографічних ділянок голови, що включає забарвлення еластичних волокон 5 % розчином фукселіну з дофарбуванням за методикою Ван-Гізона, який **відрізняється** тим, що концентрація соляної кислоти становить 0,5 %, а тривалість занурення зрізів у пікрофуксин становить 1 хв.

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до хірургічної стоматології.

Відомі способи забарвлення еластичних волокон: забарвлення осейном за методикою Унна-Тенцера, забарвлення резорцин-фуксином за методикою Вейгерта, залізним гематоксилином за методикою Верхово (Меркулов Г.А. Курс патолого-гистологической техники //Л., Медицина, -1969 -ст. 189-192. Пирс Е. Гистохимия //М., Медицина, -1962. -С.962).

Найбільш близьким до способу, що пропонується є спосіб забарвлення еластичних волокон фукселіном за методикою Харта. Для реалізації цієї методики використовують 5% розчин фукселіну з додаванням 1% розчину соляної кислоти - рідина Харта. Зрізи забарвлюють протягом 18- 24 годин. Далі промивають водою, зневоднюють у 96% та абсолютних спиртах і заключають у бальзам.

Однак, відомий спосіб має вагомий недолік, а саме під дією концентрованого розчину соляної кислоти (1%) відбувається руйнація нуклеолеми, що певною мірою не відображає реальної будови відповідної тканини та може бути причиною отримання хибних результатів.

В основу запропонованої корисної моделі поставлене завдання розробити оптимальний спосіб забарвлення еластичних волокон зі збереженням основних структурних елементів клітин, шляхом удосконалення відомого, а саме підібрати оптимальну концентрацію соляної кислоти та зменшити тривалість занурення зрізів тканин у пікрофуксин.

Поставлене завдання вирішують розробкою оптимального способу забарвлення еластичних

волокон кислою фарбою, який відрізняється від відомого зменшенням концентрації соляної кислоти та зменшенням тривалості занурення зрізів у пікрофуксин до 1хв.

Для забарвлення еластичних волокон використовується фукселін із дофарбуванням пікрофуксином.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином: тканина фіксується в абсолютному спирті, для фарбування ми використовуємо заздалегідь профільтрований 5% розчин фукселіну на 0,5% розчині соляної кислоти. Фукселін готують у великій керамічній склянці, розчиняють у 200 мл дистильованої води 2 г лужного фуксина та 4 г резорцину. Рідину доводять до кипіння та додають 25 мл офіційного розчину полуторахлористого заліза. Розчин кип'ятять протягом 5 хв., потім фільтрують. Спиртовий розчин фарби охолоджують та повторно фільтрують у градуйований циліндр, додають до 200мл 96% спирту та 2мл міцного розчину соляної кислоти.

Зрізи фарбують протягом 12-16 годин. Після промивання водою зневоднюємо в 96% та абсолютному спирті, просвітлюємо в креолі та заключаємо в бальзам. Даний спосіб ми пропонуємо дофарбовувати пікрофуксином (сумішшю Ван-Гізона), але не за стандартною методикою протягом 3 хвилин, а тримати гістологічний препарат не більше 1 хвилини у відповідному розчині відомої концентрації. Пікрофуксин готують із концентрованого водного розчину пікринової кислоти та 1% водного розчину кислої фуксину. Обидва розчини змішують із розрахунку 10мл пікринової кислоти на 1мл фуксину. Отримують рідину гранатового ко-

UA (19) 59649 (11) (13) U

льору. Слід пам'ятати, що суміші для гістологічних робіт обов'язково готують на дистильованій воді.

Приклад застосування: під світловим мікроскопом після запропонованої нами методики забарвлення мікроскопічно добре контуруються еластичні волокна, котрі розгалужуються та анастомозують між собою. На відміну від колагенових волокон еластичні розташовані поодинокі,

пучкову будову не зберігають. Після мікроскопічного дослідження клітинні елементи притаманні даному типу тканина збережені повною мірою.

Завдяки зменшенню концентрації соляної кислоти зберігається структура клітинного ядра, що дозволяє отримати більш чіткі морфометричні показники.