

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 21 - 2020

Випуск № 1 з проблеми
«Морфологія людини».
Підстава: рішення проблемної
комісії «Морфологія людини»,
протокол № 11/1 від 15.11.2019 р.

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕН
МОРФОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

СПОСІБ ЛЕКТИНОХІМІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

УСТАНОВИ-РОЗРОБИКИ:

УКРАЇНЬСЬКА МЕДИЧНА
СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ

А В Т О Р И:

к. б. н., ст. викл. **Н.В. БОРУТА**,
д. б. н., проф. **С.М. БЛАШ**,
д. мед. н., проф. **В.І. ШЕПІТЬКО**,
к. б. н., доц. **О.Д. ЛИСАЧЕНКО**,
д. мед. н., проф. **Г.А. ЄРОШЕНКО**,
к. мед. н., доц. **Є.В. СТЕЦУК**,
к. б. н., ст. викл. **В.П. БЛАШ**

УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

м. Київ

Суть впровадження: спосіб лектинохімічного дослідження.

Пропонується для впровадження в НДІ генетичних та імунологічних основ розвитку патології та фармакогенетики Українська медична стоматологічна академія, і може бути застосована для ідентифікації вуглеводних детермінант червоного кісткового мозку на парафінових зрізах. Дана технологія запропонована вперше, аналоги відсутні.

В практиці морфофункціональних досліджень глікопротеїнових комплексів еритробластних острівців, все частіше використовують імуногістохімічні методи їх виявлення, при яких використовуються сироватки, які не є доступними, у зв'язку з їх високою вартістю.

Авторами запропоновано спосіб лектинохімічного дослідження, при якому поміщується досліджуваний препарат у 10 % розчин формаліну з подальшою декальцинацією та заключенням у парафін за загальноприйнятою методикою, відрізняється тим, що далі парафінові зрізи дофарбовуються гематоксилином Майєра на малій експозиції.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином:

1. Шматочки тканин червоного кісткового мозку стегнової кістки щурів розміром 0,5-1 см., фіксують в 10% нейтральному розчині формаліну з наступною декальцинацією у розчині етилендіамінтетрауксусної кислоти (ЕДТА) з дотриманням рН 7,4.
2. Потім отримані декальціновані фрагменти червоного кісткового мозку заключають в парафін за загальноприйнятою методикою.
3. Зрізи товщиною 7-8 мкм звільняють від парафіну шляхом занурення на 5 хвилин у ксилол, після чого ретельно відмивають абсолютним етанолом, 90%-му, 80%-му, 70%-му розчині етилового спирту та 50%-му етанолі, з розрахунку по 10 хвилин кожна і проводять через спирти понижуючої концентрації до дистильованої води.
4. Потім препарати підлягали лектинохімічному дослідженню із таким спектром лектинів, як лектин виноградного слимака, лектин кори золотого дощу, лектин арахісу, лектин насіння сої, лектин бузини чорної, лектин омели білої та лектин зародків пшениці.
5. Після цього зрізи дофарбовують гематоксилином Майєра при малій експозиції. Для приготування барвника використовуємо гематоксилін кристалічний – 1,0 г; дистильовану воду – 1000,0 мл. Гематоксилін розчиняємо при кімнатній температурі, після цього додаємо галун та окислювач і їх розчиняємо: галун

алюмокалієвий або алюмоамонійний – 50,5 г та натрій/калій йоднуватокислий ($\text{NaJO}_3/\text{KJO}_3$) – 0,2 г. Барвник спочатку набуває світло-фіолетового кольору, а пізніше швидко темніє. У потемнілий розчин додаємо лимонну кислоту кристалічну – 1,0 г та 50,0 г хлоралгідрату. Розчин набуває червонуватого відтінку. Після розчинення всіх компонентів барвник фільтруємо і використовуємо для забарвлення парафінових зрізів.

6. Препарат витримуємо у барвнику протягом 1 хв. Ретельно промиваємо у кількох змінах води (10-20 хв і більше) для повного видалення залишків кислоти.
7. Далі препарати промиваємо в дистильованій воді, висушуємо та закриваємо лід покривні скельця.

Методика, що пропонується дозволяє виявити вуглеводну специфічність до того чи іншого лектину глікопротеїнових комплексів еритробластних ostrivciv червоного кісткового мозку на парафінових зрізах і зберігає гістотопографію клітинних елементів.

Інформаційний листок складено за матеріалами НДР кафедри гістології, цитології та ембріології Українська медична стоматологічна академія за темою «Експериментально-морфологічне вивчення дії кріоконсервованих препаратів кордової крові та ембріофетоплацентарного комплексу (ЕФПК), дифереліну, етанолу та 1% ефіру метакрилової кислоти на морфофункціональний стан ряду внутрішніх органів» (державний реєстраційний № 0119U102925), термін виконання 2019-2024.

За додатковою інформацією звертатися до авторів листа: Українська медична стоматологічна академія канд. б. наук, старший викладач Борута Наталія Володимирівна, д-р. б. наук, професор Білаш Сергій Михайлович, д-р. мед. наук, професор Шепітько Володимир Іванович, канд. б. наук, доцент Лисаченко Ольга Дмитрівна, д-р. мед. наук, професор Єрошенко Галина Анатоліївна, канд. мед. наук, доцент Стецук Євгеній Валерійович, канд. б. наук, старший викладач Білаш Валентина Павлівна, кафедра гістології, цитології та ембріології.

Відповідальний за випуск: О. Мисинький

Нідважко до друку 10.04.2020. Друк арк. 0,13. Обл.-вид арк. 008. Тір. 112 прим.

Замовлення № 21. Фотоофсетна лаб. Укрмедінформ МОЗ України.
04071, м. Київ, вул. Межигірська, 43, каб. 46.