

ІНФОРМАЦІЯ

**про медико-біологічне нововведення,
яке рекомендоване для впровадження**

**КПКВК, ШИФР, № ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН
ВИКОНАННЯ:** 6561040 (прикладні наукові та науково-технічні розробки), А.19.03,
0118U007362, “Розробити алгоритм гістологічної діагностики патології легень у хворих на
ВІЛ-інфекцію“, 01.2019–12.2021.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Спосіб імуноморфологічної діагностики туберкульозної
інфекції.

АНОТАЦІЯ.

Характерною рисою сучасної медицини є встановлений факт виразного патоморфозу як клінічних проявів, так морфологічних ознак легеневого туберкульозу (ТБ) у поєднанні з ВІЛ-інфекцією. На тлі прогресування порушень імунітету визначаються зміни клінічних ознак ТБ, його розвиток часто має стерті прояви хвороби, та зростає частка випадків позалегового туберкульозу, діагноз якого потребує об’єктивної верифікації. Наразі проблема своєчасної діагностики туберкульозної інфекції не втрачає своєї актуальності в усьому світі, про що свідчать численні публікації та патентні документи.

Суть нововведення, яке пропонується для впровадження, полягає в тому, що проводять гістологічне дослідження біологічного матеріалу зі здійсненням його стандартної фіксації у нейтральному формаліні, проводки у висхідних розчинах спиртів та заливки в парафінові блоки, приготування традиційних гістологічних зрізів та їх обробку промисловим поліклональним антитілом FITC до *Mycobacterium tuberculosis* з подальшою мікроскопією отриманих зразків з визначенням FITC антигенів *Mycobacterium tuberculosis* у тканині зразка. Імунофлуоресцентну обробку гістопрепаратів здійснюють вручну з їх наступним поміщенням у водорозчинне фіксуюче середовище, мікроскопічне дослідження отриманих гістопрепаратів проводять на мікроскопі з флуоресцентною приставкою у діапазоні хвиль 490-520 нм при збільшенні $\times 400$ і при визначенні яскравого жовто-зеленкуватого світіння паличковидних структур у клітинах, позаклітинної наявності таких паличок, що світяться, діагностують туберкульозну інфекцію.

Застосування нововведення дозволяє спростити процедуру мікроскопічного дослідження гістопрепаратів використовуючи переважно одне робоче збільшення – х 400 та підвищити специфічність дослідження з 60,0 до 81,5 %.

Апробація запропонованого нововведення проведена у лабораторії патоморфології Державної установи “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України”.

На “Спосіб імуноморфологічної діагностики туберкульозної інфекції” отриманий деклараційний патент України № 143360 від 27.07.2020 р. на корисну модель.

ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ: наявність випадків, коли відмічаються атипові клінічні ознаки захворювання на туберкульоз, нечіткі прояви хвороби, особливо у осіб з порушеним імунітетом, людей літнього віку і дітей.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ: флуоресцентний мікроскоп, гістоцентр, точний ротаційний мікротом, термостат.

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ: Імуноморфологічна діагностика туберкульозної інфекції : інформаційний лист / І. В. Ліскіна та ін., НІФП НАМНУ. Київ, 2020. 4 с. ; курси інформації та стажування; публікації у фахових наукових виданнях, доповіді.

УСТАНОВА-РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ: Державна установа “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Національної академії медичних наук України”, 10, вулиця Миколи Амосова, Київ, 03038, тел. 275-04-02, факс (044) 275-21-18.

ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО БАТЬКОВІ АВТОРІВ-РОЗРОБНИКІВ: Ліскіна І. В., Кузовкова С. Д., Загаба Л. М., Мельник О. О.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 275-55-11.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ: Ліскіна Ірина Валентинівна.

ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ.

Нововведення, що стосується способу імуноморфологічної діагностики туберкульозної інфекції, є актуальним і має практичне значення.

Новизна розробки полягає у тому, що проводять гістологічне дослідження біологічного матеріалу зі здійсненням його стандартної фіксації у нейтральному формаліні, проводки у висхідних розчинах спиртів та заливки в парафінові блоки,

приготування традиційних гістологічних зрізів та їх обробку промисловим поліклональним антитілом FITC до *Mycobacterium tuberculosis* з подальшою мікроскопією отриманих зразків з визначенням FITC антигенів *Mycobacterium tuberculosis* у тканині зразка. Імунофлуоресцентну обробку гістопрепаратів здійснюють вручну з їх наступним поміщенням у водорозчинне фіксує середовище, мікроскопічне дослідження отриманих гістопрепаратів проводять на мікроскопі з флуоресцентною приставкою у діапазоні хвиль 490–520 нм при збільшенні $\times 400$ і при визначенні яскравого жовто-зеленкуватого світіння паличковидних структур у клітинах, позаклітинної наявності таких паличок, що світяться, діагностують туберкульозну інфекцію.

Застосування нововведення дозволяє спростити процедуру мікроскопічного дослідження гістопрепаратів використовуючи переважно одне робоче збільшення – $\times 400$ та підвищити специфічність дослідження з 60,0 до 81,5 %.

Нововведення може бути впроваджено шляхом знайомства з ним на курсах інформації і стажування, публікацій у фахових наукових виданнях.

Нововведення рекомендовано для впровадження у високоспеціалізованих медичних закладах фтизіо-пульмонологічного профілю, де наявні ендоскопічні відділення та/або хірургічні підрозділи і є патологоанатомічні відділення (лабораторії) або державні і комунальні патологоанатомічні заклади з оснащенням для імуногістохімічного дослідження.

ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕМАЄ.

Директор

Державної установи "Національний інститут фтизіатрії

і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського

Національної академії медичних наук України",

академік НАМН України,

д-р мед. наук, професор

Ю. І. Феценко

Керівник теми:

Завідувач лабораторії патоморфології

д-р мед. наук

І. В. Ліскіна