

Укладачі: Ліскіна І. В., д-р мед. наук, ст. наук. співроб.;
Кузовкова С. Д., канд. мед. наук, ст. наук. співроб.; Загаба Л. М.,
канд. мед. наук, наук. співроб.; Мельник О. О., мол. наук. співроб.,
канд. біол. наук (ДУ «Національний інститут фтизіатрії і
пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»).

Рецензенти:

Рекалова О. М., завідувачка лабораторії клінічної імунології
ДУ НІФП НАМНУ, д-р мед. наук, ст. наук. співроб.;
Сільченко В. П., професор кафедри патологічної і топографічної
анатомії Національної медичної академії післядипломної освіти
ім. П. Л. Шупика, заслужений лікар України, д-р мед. наук, проф.

Голова експертної комісії: д-р мед. наук, проф. В. М. Мельник

Відповідальний за випуск:

Державна установа «Національний інститут фтизіатрії і
пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»,
03038, м. Київ, вул. М. Амосова, 10.
Тел. (044) 275 54 88, факс. (044) 275 21 18.
E-mail: secretar@ifp.kiev.ua

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
Державна установа
«Національний інститут фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»
(НІФП НАМНУ)

УДК 616.24-002.5-076.5-091.8

Випуск із проблеми
"Фтизіатрія і пульмонологія"

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного інституту
фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського,
протокол № 9
від "20" жовтня 2020 р.

**ІМУНОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА
ТУБЕРКУЛЬОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ**
(інформаційний лист)

*Для впровадження в практику патоморфологічних лабораторій або відділень патологічної анатомії медичних закладів фтизіо-пульмонологічного профілю пропонується імуноморфологічна діагностика туберкульозної інфекції, яка розроблена та апробована в лабораторії патоморфології НІФП НАМНУ, суть якої полягає у мікроскопічному виявленні структур мікобактерій в ураженій тканині шляхом застосування ручної імунофлуоресцентної обробки гістологічного зрізу промисловим антитілом до *M. tuberculosis* та визначенні наявності або відсутності паличковидних структур, які світяться та мають зеленкувате забарвлення у світлі флуоресценції, що дозволяє технологічно спростити гістологічне дослідження та підвищити його специфічність.*

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.

Імуноморфологічну діагностику здійснюють наступним чином.

Досліджують біопсійний матеріал та/або фрагменти ураженої тканини, здійснюючи їх фіксацію в 10 %-му розчині нейтрального формаліну, стандартну спиртову проводку та заливку в парафінові блоки, готують традиційні гістологічні зрізи та проводять їх імунофлуоресцентну обробку з промисловим поліклональним антитілом FITC до *M. tuberculosis* вручну, з фіксацією спеціальним водорозчинним середовищем; 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, а при відсутності таких ознак – відсутність туберкульозної інфекції.

У порівнянні з іншими методами морфологічної діагностики туберкульозу спосіб, що пропонується, дозволяє досліджувати різні за розмірами біопсії, отримані при малоінвазивних діагностичних процедурах, фрагменти тканини, отримані при оперативних втручаннях, автопсійний матеріал, оскільки застосовуються традиційні фіксація та проводка біологічного матеріалу, використовуються загальнонавживані парафінові блоки з біологічним матеріалом для дослідження. Спосіб дозволяє спростити процедуру мікроскопічного дослідження гістопрепаратів, використовуючи робоче збільшення мікроскопу $\times 400$, стандартизувати процедуру фарбування препаратів шляхом застосування промислового антитіла FITC до *M. tuberculosis*.

Імунофлуоресцентна морфологічна діагностика туберкульозної інфекції є сучасним методом гістологічної верифікації наявності туберкульозної інфекції в уражених тканинах людини. Спосіб доцільний для застосування у високоспеціалізованих медичних закладах фтизіо-пульмонологічного профілю, де наявні ендоскопічні відділення та/або хірургічні підрозділи (відділення) і є патоморфологічні лабораторії або ж патологоанатомічні відділення з відповідним оснащенням (обладнанням та реактивами для імунофлуоресцентного дослідження).

Впровадження імуноморфологічної діагностики туберкульозної інфекції в практику лабораторій патоморфології або відділень патологічної анатомії фтизіатричного профілю сприятиме покращенню прижиттєвої гістологічної діагностики туберкульозної інфекції за рахунок стандартизації технології дослідження та досить високими рівнями діагностичної специфічності (81,5 %) та ефективності (80,3 %).