

## **ІНФОРМАЦІЯ**

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

**КПКВ, ШИФР, № ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН  
ВИКОНАННЯ:** 6561020, А.10.04, 0110U001209. “Вивчити клініко–морфологічні  
особливості перебігу мультирезистентного туберкульозу легень“. 2010.01 – 2012.12.

**НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ:** Гістологічна діагностика ступеня активності  
туберкульозного запального процесу при туберкульозах легень

### **АНОТАЦІЯ.**

В останні роки серед хворих на туберкульоз легень значну частку складають хворі з туберкульозами легень, які, згідно Протоколу надання медичної допомоги хворим на туберкульоз (Наказ МОЗ України № 384 від 09.06.06), при розмірах > 4 см потребують хірургічного лікування внаслідок неефективності терапевтичних заходів

Для впровадження пропонується метод гістологічної діагностики ступеня активності (СА) туберкульозного запального процесу у випадках оперативних втручань у хворих з туберкульозами (Т), при якому шляхом удосконаленого морфологічного дослідження тканини легені за низкою визначених ознак досягається підвищення точності визначення СА специфічного запалення.

Метод проводять наступним чином. Після отримання операційного матеріалу з Т в легеневій тканині проводять його стандартну фіксацію. На етапі вирізки виділяють фрагменти капсули Т – 1 – 2 шматочки та більш віддаленої, на 2 – 3 см від Т, ділянки легені. Далі готують звичайні гістопрепарати, забарвлені гематоксилін-еозином. Досліджують препарати на світловому мікроскопі. Гістологічний аналіз препаратів включає: аналіз стінки власне Т, а саме – товщини її шарів: грануляційного (Г) та фіброзного (Ф), і відповідного їх клітинного складу. Додатково аналізують стан внутрішнього вмісту (ВВ) Т та перифокальні ділянки, з урахуванням наявності пневмонічних осередків та їх клітинного складу, наявності фіброзних тяжів та їх включень. Враховують присутність, кількість та ступінь розвитку гранульом; їх клітинний склад та місце розташування.

Високий СА характеризується наявністю капсули Т, яка містить основний Г шар та тонкий Ф, з можливою відсутністю останнього. Спостерігається дифузно-осередкова лейкоцитарна інфільтрація Г шару, з проникненням цих клітин у ВВ; основний склад Г шару: епітеліоїдні клітини, гігантські макрофаги. Може бути значна кількість еозинофілів. Характерним є формування в капсулі численних епітеліоїдноклітинних та лімфоїдноклітинних гранульом з наявністю гігантських макрофагів, без їх виразної інкапсуляції у волокна сполучної тканини. ВВ Т – пухкий або з рисами його розплавлювання. В перифокальній області – численні пневмонічні вогнища специфічного характеру (казеозна пневмонія), з ексудативним компонентом та гранульоми різного клітинного складу з центральним некрозом.

Помірний СА: чітка двошарова капсула Т (Г та Ф шари, які приблизно рівні за товщиною або трохи переважає Ф). Г шар: епітеліоїдні клітини, лімфоцити, макрофаги та моноцити, фібробласти, кількість лейкоцитів мала або вони відсутні. Наявні епітеліоїдноклітинні гранульоми з ознаками інкапсуляції та з наявністю гігантських клітин, ознаки ангіоматозу. ВВ – у стані ущільнення та фрагментації, можливо виявлення дрібних вогнищ гіалінозу, присутність зернято-подібних петрифікатів. В перифокальних ділянках – інкапсульовані гранульоми різного клітинного складу, з центральним некрозом у стані ущільнення; лімфонулулі у значній кількості, осередки грубоволокнистої фіброзної тканини, без явищ ексудативної реакції.

Низький СА: в капсулі Г шар – дуже тонкий або практично відсутній, а значно (> ніж у 2 рази) переважає за товщиною Ф шар. Ф шар: помірна кількість лімфоцитів, фібробластів, кількісно переважають фіброцити. Характерне формування грубоволокнистої сполучної тканини. В ньому можуть бути поодинокі інкапсульовані гранульоми. Виразні ознаки ангіоматозу та склерозу судин капсули. Можливі включення – петрифікати. Стан ВВ – подібний до такого при помірному СА, але більш часті явища вогнищевого вrostання молоді сполучної тканини вглиб. В перифокальних ділянках – поодинокі інкапсульовані гранульоми, переважно з їх фібротизацією, численні лімфонулулі у поєднанні з осередковими розростаннями сполучної тканини.

У порівнянні з традиційними гістологічними методиками дослідження, а саме із стандартною процедурою діагностики туберкульозного процесу, розроблений підхід має наступні переваги:

- для визначення за гістологічними ознаками СА туберкульозного процесу використовують вірогідні морфологічні ознаки, із застосуванням якісно-кількісних показників;
- стандартизована процедура гістологічного дослідження;
- підвищується діагностична точність визначення СА туберкульозу згідно запропонованого способу до 95 %.

Запропонований метод дозволяє спрощено вірогідно визначати ступінь активності туберкульозного запалення, що дозволяє лікарям адекватно коригувати відповідне терапевтичне етіопатогенетичне лікування.

Метод, який пропонується, технічно не складний у виконанні, безпечний та не потребує додаткового устаткування при задовільному рівні діагностичної результативності.

Апробація запропонованого нововведення проведена у лабораторії патоморфології ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України".

**ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ:** наявність макроскопічних ознак туберкульозу в операційному матеріалі хворих, клінічний діагноз туберкульозу легень у направленні до матеріалу (легені або її частини), який надсилається на патогістологічне дослідження з метою подальшого коригування хіміотерапії.

**ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ:** мікроскоп, обладнання для традиційного виготовлення гістопрепаратів та реактиви для фарбування зрізів гематоксилін-еозином.

**ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ:** Ліскіна І. В. Гістологічна діагностика ступеня активності туберкульозного запального процесу при туберкульозах легень [Текст] : інформаційний лист / Ліскіна І. В. [та ін.] ; ДУ "Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України". – Київ, 2010. – 4 с.; курси інформації та стажування.

**УСТАНОВА РОЗРОБНИК, АДРЕСА І РЕКВІЗИТИ:** ДУ “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України”, 03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10, тел. 275-04-02, факс (044) 275-21-18.

**ПРИЗВИЩЕ, ІМ'Я ТА ПО БАТЬКОВІ АВТОРІВ-РОЗРОБНИКІВ:** Ліскіна І. В., Кузовкова С. Д., Кравченко С. О., Загаба Л. М., Лук'янчук В. Г.

**КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН:** (044) 275-55-11

**ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ.** Ліскіна Ірина Валентинівна

**ВИСНОВОК ВЧЕНОЇ РАДИ ІНСТИТУТУ** (теоретична і практична значимість нововведення, шляхи й обсяги впровадження).

Нововведення є результатом виконання фундаментальної НДР. Існують дослідження в яких доведено, що у резецированих ділянках легень та після видалення туберкульом прогресування туберкульозного процесу визначалось більш ніж у 80,0 % випадків, що обумовлює доцільність інтенсифікації хіміотерапії у післяопераційному періоді. Гістологічне вивчення тканин легень грає неоціненну роль при туберкульомах легень, тому що, як показують сучасні дослідження, процес розповсюджується на значно більшу площу, ніж розміри деструкції і вогнищ, що визначаються макроскопічно чи рентгенологічно. Визначення ступеня активності специфічного запального процесу, а саме визначення фази активності туберкульозу на момент проведення операційного втручання може слугувати відправною точкою для призначення найбільш адекватного подальшого лікування хворого та визначення групи диспансерного спостереження.

Запропонована методика визначення ступеня активності туберкульозного запального процесу у випадках оперативних втручань у хворих з туберкульомами легень за операційним матеріалом дозволяє підвищити діагностичну точність визначення ступеня активності туберкульозного запалення до 95 % за рахунок використання низки вірогідних гістоморфологічних ознак із застосуванням морфометричних показників,

спростити та стандартизувати процедуру гістологічного дослідження і може бути впроваджена шляхом проведення курсів інформації та стажування.

Нововведення може бути рекомендовано до застосування в лабораторіях патоморфології наукових та лікувальних установ.

**ДАНА РОЗРОБКА ГРИФУ СЕКРЕТНОСТІ НЕМАЄ.**

Директор ДУ “Національний інститут  
фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського  
Академії медичних наук України”,  
академік НАМН України,  
д-р мед. наук, професор

Ю. І. Фещенко

Керівник теми:

Завідувач лабораторії патоморфології  
д-р мед. наук,  
2010.11.23

І. В. Ліскіна