Укладачі:
Журило О. А., д-р мед. наук, доцент; Барбова А. І., канд. мед. наук, ст. наук. співроб.; Трофімова П. С., канд. мед. наук, наук. співроб.; Мирончeнко С. В., канд. мед. наук, мол. наук. співроб. (НІФП НАМН); Алієва Н. М., зав. бактеріологічним відділом КДЛ Полтавського клінічного ОПТД; Чайка А. О., зав. бактеріологічною лабораторією Кримського ПТД.

Рецензенти:
Мельник В. М., завідувач відділом епідеміологічних та організаційних проблем фтизіопульмонології НІФП НАМН, д-р мед. наук, проф.;
Ніколаєва О. Д., доцент кафедрі фтизіатрії і пульмонології НМАПО імені П. Л. Шупика

Голова профільної проблемної комісії МОЗ та НАМН України:
акад. НАМН України, д-р мед. наук, проф. Ю. І. Фещенко

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»,
03680, м. Київ, вул. М. Амосова, 10.
тел. (044) 275 54 88, факс. (044) 275 21 18.
E-mail: secretar@ifp.kiev.ua

Тираж 80 прим.

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

УДК: 616.24-002.5-07:576.852.211.8.073.3.: 615.015

Випуск із проблеми
"Фтизіатрія і пульмонологія"

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного інституту
фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського,
протокол № 8
від “06” жовтня 2015 р.

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧУТЛИВОСТІ M. TUBERCULOSIS ДО ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ПРЕПАРАТІВ В ДОСЛІДНОМУ МАТЕРІАЛІ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

(інформаційний лист)

Київ 2015

Пропонується для впровадження в практику роботи бактеріологічних лабораторій протитуберкульозних закладів України спосіб визначення чутливості M. tuberculosis до протитуберкульозних препаратів в дослідному матеріалі хворих на туберкульоз легень, який розроблений в лабораторії мікробіології ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України».

Спосіб включає деконтамінацію, гомогенізацію мокротиння та дослідження чутливості до протитуберкульозних препаратів І-го і ІІ-го ряду в молекулярно-генетичній системі, який відрізняється тим, що дослідження чутливості здійснюють після центрифугування дослідного матеріалу в стандартному режимі в холодовій центрифузі.

Дослідним шляхом встановлено, що проведення попереднього центрифугування дослідного матеріалу в стандартному режимі в холодовій центрифузі (при 3500 об./хв. протягом 20 хв.) призводить до його концентрації, що в свою чергу призводить до збільшення кількості ДНК M. tuberculosis в одиниці об’єму досліджуваного зразка мокротиння, в результаті чого досягається підвищення точності визначення чутливості мікобактерій туберкульозу до протитуберкульозних препаратів І-го і ІІ-го ряду при використанні методу молекулярної діагностики – технології ДНК-стрипів GenoType.

Спосіб здійснюють таким чином.

При роботі з мокротинням після проведення його деконтамінації і гомогенізації з використанням N-ацетил-L-цистеїна і гідроксиду натрію та з наступним центрифугуванням в холодовій центрифузі при 3500 об./хв. протягом 20 хв., отриманий осад має бути ресуспендований в 1,0 – 1,5 мл фосфатного буфера (більші об’єми фосфатного буфера можуть негативно вплинути на чутливість тесту).

Після обробки та ресуспендування мокротиння необхідно виконати наступні маніпуляції:

– 0,7 мл зразка мокротиння (при використанні автоматичного виділення ДНК на GenoType) або 0,5 мл зразка (для виділення ДНК ручним методом) переносять до пробірки об’ємом 2,0 мл з кришечкою, що загвинчується. Цю пробірку з матеріалом передають у приміщення виділення нуклеїнової кислоти для здійснення полімеразно-ланцюгової реакції (ПЛР);

– подальші етапи дослідження матеріалу у ПЛР з детекцією методом гібридизації на стрипах з типоспецифічними зондами для визначення чутливості мікобактерій до протитуберкульозних препаратів І-го і ІІ-го ряду виконують відповідно до інструкцій виробника.

Запропонований спосіб дозволив підвищити точність визначення чутливості мікобактерій туберкульозу до протитуберкульозних препаратів І-го і ІІ-го ряду в 1,23 рази за рахунок збільшення кількості ДНК M. tuberculosis в одиниці об'єму досліджуваного зразка мокротиння.

Таким чином, спосіб, що пропонується, може знайти широке застосування в бактеріологічних лабораторіях протитуберкульозних закладів і є розробкою найбільш інформативної діагностичної технології, спрямованої на визначення медикаментозної чутливості мікобактерій туберкульозу з діагностичного матеріалу хворих з використанням сучасних генетичних підходів у вивченні біології штамів M. tuberculosis.