Укладачі:
Журило О. А., д-р мед. наук, доцент; Барбова А. І., канд. мед. наук, ст. наук.співроб.; Мирончeнко С. В., канд. мед. наук, мол. наук. співроб.; Юнацька О. В., мол. наук. співроб. (ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського НАМН України»).

Рецензенти:
Кужко М. М., завідувач відділом фтизіопульмонології Національного інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського, д-р мед. наук; проф.;
Поліщук О. І., зав. лабораторією медичної мікробіології з музеєм патогенних для людей мікроорганізмів ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб імені Л. В. Громашевського НАМН України», д-р мед. наук, проф.

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»

УДК: 616.24-002.54/.57:576.852.211.001.5

Випуск із проблеми
"Фтизіатрія і пульмонологія"

ЗАТВЕРДЖЕНО
Вченою радою Національного інституту
фтизіатрії і пульмонології
ім. Ф. Г. Яновського,
протокол № 5
від 24.04.2012 р.

СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ M.TUBERCULOSIS ІЗ ДОСЛІДНОГО МАТЕРІАЛУ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

(інформаційний лист)

Київ 2012

Пропонується для впровадження в практику роботи бактеріологічних лабораторій протитуберкульозних закладів України спосіб виділення M. tuberculosis із дослідного матеріалу хворих на туберкульоз легень, який розроблений в лабораторії мікробіології Національного інституту фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського.

Спосіб включає деконтамінацію мокротиння, посів в пробірки MGIT з рідким живильним середовищем Middlebrook 7H9 і культивування їх в автоматизованій системі BACTEC 960 з наступним субкультивуванням позитивних проб, які не містять корд-фактору і негативних за результатами посіву на кров'яний агар, на щільному середовищі для отримання ізольованих колоній мікобактерій. Субкультивування вищезазначених позитивних проб здійснюють на щільному живильному середовищі, яке містить L-аспарагінову кислоту та бактерицидний барвник малахітовий зелений в концентрації 0,25 %.

Дослідним шляхом встановлено, якщо субкультивування позитивних проб, які не містять корд-фактору і негативних за результатами посіву на кров'яний агар, здійснювати на щільному живильному середовищі, яке містить L-аспарагінову кислоту та бактерицидний барвник малахітовий зелений в концентрації 0,25 %,то підвищується відсоток виділення M. tuberculosis з дослідного матеріалу хворих та скорочується термін дослідження. Це дозволяє використати спосіб в практичних бактеріологічних лабораторіях для підвищення відсотку виділення M. tuberculosis із організму людини за більш короткий термін, що є дуже важливим.

Спосіб здійснюють таким чином. Проводять деконтамінацію, розрідження і концентрацію мікобактерій у мокротинні згідно методичних рекомендацій (див. Застосування автоматизованої системи MGIT для діагностики туберкульозу легень і визначення медикаментозної стійкості мікобактерій [Текст] : метод. рекомендації / Барбова А. І. [та ін.] ; ДУ “Інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф. Г. Яновського АМН України”. – Київ : ІФП, 2007. – 24 с.).

В підготовлену до посіву пробірку MGIT інокулюють дослідний матеріал. Інкубацію пробірок здійснюють в системі BACTEC 960. Про початок росту у пробірці MGIT прилад повідомляє сигналом.

Рідину з позитивної пробірки використовують для приготування мазків для визначення наявності корд-фактору і посіву на кров’яний агар для контролю контамінації.

Якщо результати мікроскопії виявляються негативними і відсутня контамінація сторонньою мікрофлорою, то пробірку MGIT поміщають в термостат для наступного моніторингу і повторюють відбір матеріалу для мікроскопії протягом 4 діб. Здійснюють посів позитивних проб, які не містять корд-фактору і негативних за результатами посіву на кров’яний агар, на запропоноване щільне живильне середовище та здійснюють інкубацію в термостаті протягом 3-х тижнів при 37° С, після чого видають остаточну відповідь.

Якщо виявляється ріст мікобактерій на щільному живильному середовищі з L-аспарагіновою кислотою і з 0,25 % концентрацією малахітового зеленого, при цьому контамінація відсутня, то здійснюють постановку тесту медикаментозної чутливості і видають позитивну відповідь.

Якщо росту на щільному живильному середовищі немає протягом 3 тижнів і контамінація відсутня, видають негативну відповідь.

Запропонований спосіб дозволив підвищити висіваємість M. tuberculosis із дослідного матеріалу на 3,9 % ніж за стандартною методикою.

Таким чином, спосіб, що пропонується, забезпечує підвищення відсотку виділення M. tuberculosis з дослідного матеріалу хворих та скорочення терміну дослідження.