

ІНФОРМАЦІЯ

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

**КПКВ, ШИФР, № ДЕРЖАВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ, НАЗВА НДР ТА ТЕРМІН
ВИКОНАННЯ:** 6561040, А.07.08, 0107U001214. «Розробити оптимальну схему і новий спосіб виявлення і ідентифікації мікроорганізмів роду *Mycobacterium* на основі сучасних фено- та генотипічних методів». 2007.01 – 2009.12.

НАЗВА НОВОВВЕДЕННЯ: Застосування автоматизованої системи MGIT для діагностики туберкульозу легень та визначення медикаментозної стійкості мікобактерій.

АНОТАЦІЯ.

До впровадження пропонується автоматизована система MGIT для діагностики туберкульозу легень та визначення медикаментозної стійкості мікобактерій, суть якої полягає в тому, що в системі MGIT використовують пробірки з рідким живильним (модифікованим) середовищем Middlebrook 7H9, а для стимуляції росту мікобактерій і пригнічення росту сторонньої мікрофлори – добавки PANTA (суміш антибіотиків) і добавки, що збагачують: SIRE – для визначення чутливості до стрептоміцину, ізоніазиду, рифампіцину, етамбутолу і PZA – для визначення чутливості до піразинаміду. Дія системи заснована на реєстрації флюоресценції, що виникає при поглинанні зростаючими мікобактеріями кисню із пробірок. Флюорохром утримується на дні пробірки, яке вироблено із силікону. Спочатку концентрація кисню в середовищі досить велика, що викликає гасіння флюоресценції. При наявності мікобактерій і їх наступному рості концентрація кисню в середовищі зменшується, що викликає посилення флюоресценції. Флюоресценція стає видимою при опроміненні пробірки ультрафіолетовим світлом і автоматично реєструється фотодатчиками, вмонтованими в прилад MGIT.

Система MGIT скорочує термін виділення МБТ і визначення їх медикаментозної стійкості (до 2 – 3 тижнів), що підвищує ранню виявляємість хворих на туберкульоз і забезпечує стандартизацію визначення медикаментозної стійкості МБТ до препаратів першого ряду.

Апробація методу проведена в лабораторії мікробіології ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України», Референс-лабораторії НІФП АМН України.

ПОКАЗАННЯ ДО ЗАСТОСУВАННЯ: для індикації і ідентифікації мікроорганізмів

комплексу *M. tuberculosis/bovis* при виділенні з патологічного матеріалу хворих на туберкульоз легень і визначення медикаментозної стійкості мікобактерій до антимікобактеріальних препаратів, при обстеженні хворих 1-ої категорії, дітей і олігобацилярних хворих.

ПЕРЕЛІК НЕОБХІДНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ НОВОВВЕДЕННЯ: автоматизована система ВАСТЕС 960, центрифуга з охолодженням та прискоренням не менше 3000 – 3500 G, вортекс, піпетки з наконечниками, одноразові стерильні пробірки із пробками, що закручуються, типу Falcon (на 50,0 мл).

ПОСЛУГИ РОЗРОБНИКІВ ДЛЯ ОВОЛОДІННЯ НОВОВВЕДЕННЯМ:

Застосування автоматизованої системи MGIT для діагностики туберкульозу легень і визначення медикаментозної стійкості мікобактерій [Текст] : методичні рекомендації / А. І. Барбова [та ін.] ; ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України». – К. : НІФП, 2007. – 25 с. ; курси інформації і стажування, семінари.

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: Барбова А. І., Жемкова Г. А., Журило О. А., Миронченко С. В.

КОНТАКТНИЙ ТЕЛЕФОН: (044) 270 – 35 – 41.

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ ЗА ВПРОВАДЖЕННЯ: Барбова Анна Іванівна.

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

Нововведення є результатом виконання прикладної НДР. Теоретична і практична значимість полягає в тому, що система MGIT, яка призначена для бактеріологічної діагностики туберкульозу й визначення чутливості мікобактерій до різних препаратів першого ряду, використана в розробці нової схеми комбінованого використання ДНК-зондування, культурального і бактеріоскопічного методів для бактеріологічної верифікації діагнозу на туберкульоз.

Система MGIT скорочує термін виділення МБТ і визначення їх медикаментозної стійкості (до 2 – 3 тижнів), що підвищує ранню виявляємість хворих на туберкульоз і забезпечує стандартизацію визначення медикаментозної стійкості МБТ до препаратів першого ряду.

Нововведення може бути впроваджено шляхом знайомства з ним на курсах інформації і стажування.

Нововведення може бути рекомендовано для застосування в бактеріологічних лабораторіях протитуберкульозних закладів України.

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 лабораторією мікробіології,
д-р мед. наук, доцент

О. А. Журило

2010.11.20