

УДК 616 – 002.828 - 07

**Н.Д. Яковичук,
А.О. Міхєєв,
В.Б. Дриндак,
О.І. Гаврилюк,
Д.В. Ротар**

Буковинський державний медичний
університет, м. Чернівці

ЕКСПРЕС–ДІАГНОСТИКА МІКОЗІВ

Ключові слова: діагностика,
експрес-діагностика, мікози

Сучасна епідеміологічна ситуація характеризується високим рівнем захворюваності на грибкові інфекції, що призводить до значного збільшення кількості досліджень різного біологічного матеріалу. При цьому поряд із мікробіологічними (мікроскопічне визначення етіологічного агента в клінічному матеріалі, культуральне дослідження - висів біосубстратів з обов'язковою ідентифікацією виявленого збудника), імунологічними (визначення антигенів і антитіл у біосубстратах) та гістологічними дослідженнями, у сучасних мікологічних лабораторіях широко застосовують молекулярні (ПЦР та ін.) та біохімічні - визначення метаболітів, ферментів, компонентів клітинної стінки, тощо.

Традиційні методи лабораторної діагностики недостатньо чутливі та специфічні, часоємні, потребують проведення інвазивних процедур для отримання біосубстратів. Для покращення лабораторної діагностики та визначення наявності грибів у значно коротші терміни досить часто застосовують експрес-метод. З метою визначення збудників опортуністичних інфекцій, наприклад, доцільним є використання тест-систем для швидкої ідентифікації дріжджоподібних грибів, а саме спеціальних селективних середовищ для первинного висіву біосубстратів і одночасною ідентифікацією збудника CHROMagar, CandiSelect™ 4 (BIO-RAD), «Auxacolor™ 2» (BIO-RAD), Fongiscreen, а також API 20C AUX, API 32C AUX, API «Candida».

Важливим є використання нових методів висіву крові: метод лізис-центрифугування (тест-система Isolator, США), при цьому частота

виділення грибів вища, а час значно коротший. Особливо цей метод необхідний для виділення криптококів, диморфних ендемічних та пліснявих грибів. Однак, недоліком є об'ємність методу. Але існують автоматизовані системи для висіву крові (VacTec, який особливо корисний для виділення *Candida spp.*), біфазні системи (агар Сабуро + бульйон Сабуро), бульйон Сабуро (аеризований).

Серед інших експрес-методів, які використовуються у світовій мікологічній практиці широко застосовують наступні: Plateia Aspergillus Ag, (BIO-RAD) – для визначення галактоманнану аспергілів у сироватці крові, чутливість і специфічність методу – 80-97 %; Rapstorex Cryptoplus, (BIO-RAD) – для визначення глюкуронооксиломаннану криптококів; G-тест, Fungtell™ Assay – для визначення (1→3)-β-D-глюкану грибів (визначає: *Aspergillus*, *Candida*, *Fusarium*, *Trichosporon*, *Saccharomyces*, *Acremonium*, не визначає: *Cryptococcus*, *Zygomycetes*, при цьому час визначення – 1 год., чутливість методу – 93-100%); ПЛР проводять визначення ДНК грибів; PNA-FISH тест – флуоресцентне визначення нуклеїнової кислоти з пептидом реакцією гібридизації, час ідентифікації культур дріжджів із крові складає 2,5 години, чутливість методу – 99%, специфічність – 100%.

Таким чином, експрес-метод, на відміну від традиційних методів, є чутливим та специфічним, швидким у часі та забезпечує своєчасне виявлення грибкової інфекції та ідентифікація збудників.