

Інформаційний лист

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім.
І.І.Мечникова
НАМН України» (протокол Вченої ради № 13 від 27
листопада 2014 р.)

АЛГОРИТМ ВИДІЛЕННЯ КЛІНІЧНО ЗНАЧУЩИХ ЕНТЕРОКОКІВ

Мироненко Л.Г., Перетятко О.Г.

Пропонується для впровадження в практику роботи мікробіологічних лабораторій (клініко-діагностичних лабораторій, науково-дослідних інститутів) алгоритм виділення ентерококів, що мають клінічне значення.

Обґрунтування етіопатогенетичної ролі ентерококів, вилучених при гнійно-септичних інфекціях, особливо при виділенні їх з нестерильних локусів, є складним завданням. Важливим аргументом, що підтверджує патогенетичну роль ентерококів у розвитку патологічного процесу, є наявність у мікроорганізму факторів патогенності, зокрема протеолітичної та гемолітичної активностей.

Нами для визначення клінічно значущих ентерококів запропоновано наступний алгоритм лабораторної діагностики:

а) 1 доба – посів клінічного матеріалу.

Для первинного посіву клінічного матеріалу пропонуємо використовувати ентерококагар, за допомогою якого ми можемо провести попередню диференціацію до видів *E. faecalis*, *E. faecium* та інших видів ентерококів. Через (24-48) годин інкубації на ентерококагарі, колонії мікроорганізмів роду *Enterococcus* мають правильну округлу форму, гладку, випуклу поверхню, рівний край. Розмір колоній *E. faecalis* складає близько 1 мм в діаметрі. На відміну від них, колонії *E. faecium* та інших видів ентерококів більші за розміром (1,5 мм в діаметрі і більше). Колонії *E. faecalis* характеризуються бордовим кольором іноді з металевим блиском. Колонії *E. faecium* та інших видів ентерококів – рожевого кольору, з більш насиченим кольором у центрі, світлим краєм та без металевого блиску.

б) 2-3 доба – виділення чистої культури, визначення гемолітичної, протеолітичної активностей та скринінг резистентності до ванкоміцину.

Для цього ми пропонуємо 4-х секторну чашку Петрі з наступними поживними середовищами:

1) м'ясо-пептонний агар для накопичення чистої культури для подальшого визначення антибіотикочутливості у клінічно значущих ентерококів,

2) м'ясо-пептонний агар з обезжиреним молоком для визначення протеолітичної активності,

3) кров'яний агар для визначення гемолітичної активності та наступної ідентифікації за допомогою EN-COCCUStest виробництва Pliva-Lachema Diagnostika (Чехія),

4) серцево-мозковий агар з додаванням ванкоміцину (6 мг/дм³) для скринінгу резистентності.

в) 3 – 4 доба – облік результатів протеолітичної та гемолітичної активностей, резистентності до ванкоміцину, постановка EN-COCCUStest для видової ідентифікації ентерококів та визначення чутливості до антибіотиків клінічно значущих штамів.

г) 5 доба – облік результатів видової ідентифікації ентерококів та чутливості до антибіотиків.

За допомогою запропонованої нами 4-х секторної чашки Петрі можливо накопичення чистої культури ентерококу, визначення наявності протеолітичної та гемолітичної активностей, резистентності до ванкоміцину. Застосування 4-х секторної чашки Петрі у мікробіологічній практиці дозволить значно зменшити витрати на поживні середовища.

Впровадження запропонованого нами алгоритму дозволить визначити клінічно значущі ентерококи, сприятиме зменшенню фінансових витрат, що особливо суттєво для малих та середніх за потужністю лабораторій, в яких кількість обстежень є обмеженою. Поживні середовища, що пропонуються нами, доступні звичайній бактеріологічній лабораторії і виготовляються в Україні.

За додатковою інформацією з даної проблеми слід звертатись до авторів листа.