*С.А. Деркач, О.В. Коцар, І.А. Воронкіна, І.А. Крилова, Л.С. Габишева**

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РІЗНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЬ МЕТИЦИЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ ПОЗАЛІКАРНЯНИХ ШТАМІВ *S. AUREUS*

Державна установа "Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України", м. Харків
**Харківський національний медичний університет*

В останні роки світовою тенденцією є зростання резистентності патогенів до більшості антимікробних препаратів. Особливої уваги потребують метицилінорезистентні штами стафілококу (MRSA). Призначення протимікробних препаратів у більшості випадків відбувається емпірично, без врахування чутливості циркулюючих збудників до антибактеріальних препаратів. Залишаються невідомими реальні масштаби поширення MRS у лікувальних закладах різного профілю та серед амбулаторних хворих.

Мета даного дослідження — порівняння ефективності різних методів виявлення метицилінорезистентності стафілококів.

Отримані результати досліджень дозволили підтвердити факт циркуляції MRS штамів у позалікарняних хворих. Найбільша частота вилучення MRSA мала місце у хворих з тяжким перебігом захворювань різної локалізації (близько 57% при визначенні диско-дифузійним методом — ДДМ). ДДМ дозволяє виявити сам факт прояву метицилінорезистентності у досліджених культур без визначення механізму резистентності.

Застосування методу скринінгу на агарі з оксациліном дозволило підтвердити істинну метицилінорезистентність (наявність гена *mec A*) у 35,2% штамів.

У залежності від значення рівня чутливості стафілококів до оксациліну (при використанні методу послідових серійних розведень у бульйоні) штами розподіляють на MRSA, MSSA та пограничноо-резистентні — BSSA (borderline-susceptible *S. aureus*). До MSSA штамів відносять штами, значення МІК яких складає від 0,5 до 2 мкг/мл, до групи BS-штамів — від 2 до 4 мкг/мл, до MRSA — 4 мкг/мл і більше. Серед ізолятів *S. aureus* виявлено 47,4% MSSA, 35,1% — MRSA та 17,5% — BSSA. Останніх було достовірно менше (χ^2<0,05).

За результатами візуалізації продуктів ПЛР встановлено, що серед MRSA штамів 33,8% володіли істинною метицилінорезистентністю, так як у них була виявлена наявність гена *mec A*.

Як свідчать отримані дані суттєвої різниці між результатами визначення метицилінорезистентності указаними методами не виявлено.

Близько 35% вивчених MRS-штамів мали підтверджену істинну метицилінорезистентність. У інших штамів механізм резистентності, скоріш за все, був обумовлений гіперпродукцією β-лактамаз.

Таким чином встановлено, що застосування методу скринінгу на агарі з оксациліном, визначення МІК оксациліну методом серійних розведень та ПЛР-детекція гена *mec A* є рівнозначними в діагностичному плані і застосування хоча б одного із них дозволяє підтвердити істинну метицилінорезистентність досліджуваного штаму.

Циркуляція MRSA-штамів з генетично зумовленою резистентністю мала місце у 18,9% обстежених амбулаторних хворих (349 осіб) з гнійно-запальними захворюваннями стафілококового ґенезу.

Визначення природи метицилінорезистентності має важливе значення для призначення антибактеріальної терапії, адже при вилученні штамів з істинною, генетично зумовленою резистентністю, терапія β-лактамними антибіотиками буде не ефективною.