**Дослідження Антимікотичної дії препаратів на клінічні штами *C. albicans***

Кочнєва О.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Інвазивні кандидозні інфекції залишаються важливою причиною захворюваності та смертності, особливо у госпіталізованих хворих, пацієнтів з ослабленим імунітетом та критично хворих. За даними епідеміологічних досліджень, *C. albicans* займає провідне місце як етіологічний фактор інфекцій слизової оболонки порожнини рота, піхви, дисемінованих захворювань крові і глибоких тканин. З огляду на високий рівень резистентності серед виділених штамів спектр антимікотичних препаратів, що використовуються, залишається обмеженим. Препарати азолового, ряду такі як флюконазол, часто є кращим засобом лікування багатьох інфекцій викликаних *Candida*. Ці препарати мають низьку токсичність, вони недорогі і доступні для перорального застосування. У звʼязку з формуванням резистентності грибів *C. аlbicans* актуальним питанням є пошук ефективних протигрибкових препаратів інших груп.

Метою даної роботи було визначення антимікотичної дії препаратів відносно клінічних штамів *C. аlbicans*.

Антимікотичну активність препаратів визначали на 10 штамах виділених з мокротиння від хворих на пневмонію, та зі змивів трахеї у хворих, що знаходилися на штучній вентиляції легенів. В досліджені використовували наступні протигрибкові препарати: тербінафін, кетоконазол, флюконазол, амфотеріцин В. Мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) протимікробних речовин визначали методом серійних розведень. В полістиролові планшети для імуно-ферментного аналізу вносили по 150 мкл поживного середовища. В першу лунку вносили по 50 мкл протимікробних речовин та титрували, крім останньої, яка складала контрольні показники (без протимікробних речовин). В лунки планшету вносили по 10 мкл добової культури розведеної 1:100. Далі планшети інкубували в термостаті при температурі 37 °С впродовж 24 год. Облік результатів проводили візуально, порівнюючи ріст мікроорганізмів у присутності протимікробної речовини із ростом культури у лунці без неї. За МІК приймали мінімальну концентрацію, що забезпечує повне пригнічення візуального росту досліджуваного штаму. Результати також оцінювали за оптичною щільністю при довжині хвилі 545 нм на аналізаторі LabLine-90. Життєздатність мікроорганізмів визначали методом серійних розведень шляхом підрахунку кількості колонієутворюючих одиниць (КУО).

За результатами проведених досліджень було встановлено, що середня оптична щільність при визначенні дії кетоконазолу на клінічні штами *C. аlbicans* була на рівні – (0,0644±0,006) од. ОЩ., МІК складала – 4,0 мкг/мл. Показники середньої оптичної щільністі при визначенні дії флюконазолу визначались на рівні – (0,0635±0,013) од. ОЩ, МІК – 8,0 мкг/мл. При визначенні дії антимікотичної речовини на основі тербінафіну середня оптична щільність складала – (0,0483±0,005) од. ОЩ., МІК становила – 4,0 мкг/мл. Показники середньої оптичної щільності амфотеріцину В визначались на рівні (0,0414±0,004) од. ОЩ МІК складала – 1,2 мкг/мл.

Для встановлення ефективності протимікробної дії речовин на планктонні клітини *C. аlbicans* було визначено кількість КУО в 1 мл поживного середовища після висіву мікроорганізмів із дослідних зразків з антиимікробною речовиною. Отримані результати порівнювали з кількістю КУО в 1 мл поживного середовища після висіву мікроорганізмів з контрольних зразків без антиимікробної речовини. Аналіз результатів дослідження показав, що найбільш ефективними виявились амфотеріцин В та тербінафін (ріст мікроорганізмів після висіву відсутній), менш ефективними кетоконазол та флюконазол (ріст мікроорганізмів присутній, але кількість КУО зменшувалась майже в 2 рази).

Таким чином, використання антимікотичних препаратів тербінафіну та амфотеріцину В можуть стати альтернативою протигрибковим препаратам азолового ряду. Перспективним напрямком дослідження є пошук нових ефективних протимікробних засобів для подолання антибіотикорезистентності штамів.