

і внутрішніх органів є грибкова інфекція, в останні десятиріччя її роль значно підвищилась у зв'язку із зниженням імунної реактивності у багатьох хворих і широким застосуванням антибіотиків.

Мета дослідження. Дослідження чутливості регіональних штамів грибів *Candida* та *Malassezia* до антигрибкових препаратів.

Матеріали та методи. Для визначення чутливості до антимікотиків використовували диско-дифузійний метод. Дослідження проводилися згідно з наказом МОЗ України № 167 «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів». Дослідження проводилися на культурах *Candida albicans* 885 та *Malassezia* spp. Для *Candida* використовували поживне середовище агар Сабуро з глюкозою (Himedia), для *Malassezia* поживне середовище Лімінга –Нотмана. Мікробну суспензію з концентрацією $1,5 \times 10^8$ КУО/см³ вносили по 2 мл. Препаратами дослідження були диски з ітраконазолом (10мкг), клотримазолом (10мкг), ністатином (80ОД), флюконазолом (25мкг) виробництва ТОВ «Фармактив», Київ. Відразу після аплікації дисків чашки інкубували в термостаті при 32°C – *Candida* -48 годин, *Malassezia* - 72 години. Результати аналізу для грибів *Candida* оцінювали згідно з даними пропонованими виробником.

Результати та обговорення Для грибів *Malassezia* на теперішній час певної інтерпретації чутливості до антимікотичних засобів не встановлено ми порівнювали результати з даними по *Candida*. Гриби роду *Candida* чутливі до всіх наведених препаратів. Найбільша чутливість спостерігається до флюконазолу та клотримазолу, зона затримки росту яких склала 35 мм та 25 мм відповідно. Для грибів роду *Malassezia* найбільш чутливим виявився флюконазол, зона затримки росту – 30 мм, до інтраконазолу можна вважати *Malassezia* також чутливими, тому що зона затримки склала 13 мм (при 14 мм –за даними виробника для *Candida*). До ністатину та клотримазолу ці гриби були резистентні.

Висновки. Отримано результати щодо відмінностей чутливості грибів родів *Candida* та *Malassezia*, які важливо враховувати при терапії викликаних цими патогенами захворювань.

УДК 616.5-066.616.98:579.834.114

СПЕКТР ЗБУДНИКІВ АСОЦІЙОВАНОГО ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ В ХВОРИХ ІЗ ДЕЯКИМИ ХВОРОБАМИ ШКІРИ

*М.І. Шкільна, Н.А. Васильєва,
К.Б. Яворська*

*ДВНЗ «Тернопільський державний
медичний університет
ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України» .
м. Тернопіль*

Останніми роками відзначається значне зростання захворюваності на системний кліщовий бореліоз – хворобу Лайма. Як відомо, для Лайм-бореліозу характерними є різноманітні ураження шкіри – від мігруючої еритеми, яку вважають патогномонічною для початкового періоду хвороби, до хронічного атрофічного акродерматиту, доброякісної лімфоцитомі шкіри, обмеженої склеродермії тощо.

Матеріали і методи. Під спостереженням знаходилось 24 хворих віком від 7 до 66 років із різноманітними ураженнями шкіри, асоційованими із Лайм-бореліозом, які протягом 2015-2016 рр. лікувались амбулаторно і в умовах денного стаціонару КУТОР «Тернопільський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер». Чоловіків було 4 (16,7 %), жінок – 20 (83,3 %). Діагнози хвороб шкіри встановлювали клінічно, згідно яких було сформовано 3 групи хворих – зі склеродермією (9 осіб), мігруючою еритемою (8), іншими ураженнями шкіри 7 (хронічна кропив'янка, вітіліго; алергічний контактний дерматит; паннікуліт; рожевий лишай Жибера; черво-

ний плоский лишай); у 2 із них у поєднанні з ураженням суглобів). Слід зазначити, що у 19 із перерахованих вище осіб, в анамнезі наявний укусу кліщем, що становить 79,2 % від усіх обстежених. Етіологічне розшифрування асоційованого Лайм-бореліозу проводили в 2 етапи: спочатку у сироватці крові визначали методом імуноферментного аналізу (ІФА) антитіла класів М і G до антигенів комплексу *Borrelia burgdorferi*, на другому етапі у серопозитивних методом імуноблоту – антитіла до окремих антигенів *Borrelia burgdorferi sensu lato* (*B. afzelii*, *B. burgdorferi sensu stricto* та *B. garinii*) з використанням тест-систем компанії Euroimmun AG (Німеччина) (лабораторія Synexo). Отримані результати оцінювали як позитивний, пограничний або негативний та інтерпретували згідно рекомендацій компанії виробника.

Результати. Розшифрувати етіологію вдалось у 13 із 24 хворих (54,2 %), при цьому в якості збудників фігурували: *B. afzelii* – у всіх 13 випадках, *B. burgdorferi sensu stricto* – у 10, *B. garinii* – також у 10. Комбінацію всіх 3 збудників, які перевіряли, зареєстровано у 9 пацієнтів, із 2 збудників (*B. afzelii* + *B. burgdorferi* або *B. afzelii* + *B. garinii*) – ще у 2.

IgM було виявлено у 10 пацієнтів (41,7 %), причому найчастіше OspC Va (*B. afzelii*) – 10 (41,7 %), а також у поєднанні з ними OspC Bg (*B. garinii*) – 6 (25,0 %), OspC Bb (*B. burgdorferi*) – 4 (16,7 %). У блоті IgM у всіх групах хворих часто виявляли р41 (родоспецифічний антиген) – у 17 (70,8 %). Антигенів VlsE і р39 в жодного хворого не було.

Позитивні результати IgG отримано у 9 (39,1 %) осіб за рахунок VlsE *B. afzelii* – 7 (30,4 %), VlsE *B. burgdorferi* – 9 (39,1 %), VlsE *B. garinii* – 6 (26,1 %). Слід зауважити, що у 6 пацієнтів були одночасно виявлені як IgM, так і IgG, при цьому видовий склад антигенів у 5 з 6 випадків не співпадав у різних класах антитіл, що може свідчити чи про активацію процесу чи - при мігруючій еритемі - про суперінфекцію (хоча це процес

гострий, однак описано й хронічну мігруючу еритему) на тлі хронічної інфекції.

У блоті IgG у всіх пацієнтів виявлено антиген р41, у більшості (19; 79,2 %) – OspC (*B. afzelii*), у половини – р21. Крім того, в 1 хворого знайдено Lipid *B. afzelii* та Lipid *B. burgdorferi*, р83 – у 4 (16,7 %), р58 – у 2 (8,3 %), р39 – 6 (25,0 %), р18 і р19 – по 2 (8,3 %); р20 в жодному випадку не було. Взагалі, одночасно комбінації різних антигенів спектру визначення IgG (від 2 до 14) визначено у 17 (70,8 %) осіб.

Розшифрування діагнозу за позитивними специфічними Ig склало найбільше 62,5 % при мігруючій еритемі, при склеродермії – 44,4 %, при інших шкірних хворобах – 57,1 % (через невелику кількість хворих у кожній підгрупі статистичне порівняння некоректне).

Тернопільська область ендемічна щодо бореліозу, на укуси кліщів населення часто густо не звертає уваги, відповідне обстеження і профілактичні заходи не проводяться, тому серологічні знахідки при випадковому обстеженні можуть відображати процес «проепідемічування» населення, а для коректного трактування результатів необхідний ретельний аналіз клініко-епідеміологічних даних конкретного пацієнта і ефективності терапії *ex juvantibus*.

Висновки. Серед збудників бореліозу при деяких хворобах шкіри переважала *B. afzelii* (в усіх розшифрованих випадках), часто в поєднанні з *B. burgdorferi* і *B. garinii*; комбінації з 2 і 3 збудників спостерігали у 84,6 % хворих. Беззаперечним доказом причетності бореліозу до перерахованих захворювань шкіри і, відповідно, необхідності цілеспрямованого лікування є виявлення таких антигенів *Borrelia burgdorferi*: OspC у блоті IgM і VlsE – IgG. Наявність інших антигенів окремо не є підтвердженням діагнозу, але потребує повторного обстеження і подальшого диспансерного спостереження. Показане ширше обстеження на бореліоз пацієнтів з шкірними хворобами, з урахуванням епідеміологічного анамнезу.