

Н.С. Комаренко¹, Н.О. Виноград²

ЛАБОРАТОРНИЙ МОНІТОРИНГ ЗБУДНИКІВ ПРИРОДНО ОСЕРЕДКОВИХ ІНФЕКЦІЙ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

¹Державна установа “Київський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України”, м. Київ

²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів

Лабораторний моніторинг збудників природно осередкових інфекцій на території Київської області базується на використанні імунологічних, молекулярно-генетичних, бактеріологічних (бактеріоскопія, посіви на поживні середовища), біологічних (зараження біопробних тварин) методів. Перевага надається прискореній діагностиці, високоспецифічним і високочутливим методам імуно- і молекулярної діагностики, що дозволяють дослідити також непридатні для бактеріологічного і біологічного методів взірці.

Мета: визначити спектр збудників бактеріальних кліщових трансмісивних ОНІ, а саме: іксодового кліщового бореліозу (ІКБ), Ку-гарячки, анаплазмозу та ерліхіозу із застосуванням комплексу методів лабораторної діагностики в біотичних об'єктах зовнішнього середовища на території Київської області; визначити основні вектори та резервуари збудників зазначених інфекцій; розрахувати їх відносні показники зараженості певними видами ПБА.

Матеріали та методи: Виявлення специфічних генетичних послідовностей збудників проводили в суспензії іксодових кліщів методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) в реальному часі; гено-

типування борелій — класичною ПЛР; антигенів коксіел — в іксодових кліщах і тканинах дрібних ссавців — в ІФА; статистичні методи.

Результати. Проведений нами цілеспрямований лабораторний моніторинг кліщів дозволив підтвердити повсюдну циркуляцію борелій посеред векторів різних видів. Основним вектором борелій були кліщі *I. ricinus* із середнім багаторічним показником бореліофорності в області ($3,92 \pm 0,02$)%. Домінантним генотипом борелій на території Київської області встановлено *B. afzelii*. Показник коксіелофорності по області становив ($0,24 \pm 0,0002$), а векторами коксіел були кліщі *I. ricinus* та *D. reticulatus*. Показник зараженості кліщів *I. ricinus* збудником анаплазмозу сягав ($3,55 \pm 0,04$)%, а за детекцією специфічних послідовностей ДНК *E. muris*, *E. chaffeensis* аналогічний показник з ерліхіозу — ($1,02 \pm 0,02$)%

Висновок. За результатами лабораторного моніторингу, проведеного в Київській області, є підстави стверджувати про широкий спектр ендемічних збудників кліщових трансмісивних природно осередкових інфекцій, серед яких медичне значення мають *C. burnetii*, *B. burgdorferi sensu lato*, *A. phagocytophilum*.

О.О. Коротких, С.В. Калініченко, Є.М. Бабич,
Т.А. Рижкова, Н.І. Скляр, Н.Ю. Шкодовська, О.К. Балак

АКТИВНІСТЬ ПЛАЗМОКОАГУЛАЗИ КЛІНІЧНИХ ШТАМІВ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* ЗА УМОВ ВПЛИВУ ЕКЗОМЕТАБОЛІТІВ ЛАКТОБАЦИЛ

ДУ “Інститут мікробіології та імунології ім. І.І. Мечникова Національної академії медичних наук України”, м. Харків

До основних засобів лікування запальних захворювань верхніх дихальних шляхів, викликаних золотистим стафілококом, відносяться протимікробні препарати та антисептики. Однак,

циркуляція антибіотикорезистентних штамів набула у світі глобального масштабу, в той час, як арсенал ефективних засобів боротьби з полірезистентними збудниками є обмеженим. Тому пошук альтерна-

тивних засобів лікування, які були б позбавлені побічних реакцій та здатних впливати на колонізацію патогенів, слід віднести до першочергових завдань медичної мікробіології.

Лактобацили широко поширені в навколишньому середовищі та мають високу біологічну активність. Вони є важливою складовою нормальної мікрофлори травневого і генітального тракту ссавців та входять до складу резидентної мікрофлори порожнини рота. Молочнокислі палички беруть участь у формуванні колонізаційної резистентності, мають здатність блокувати рецептори клітин слизових оболонок макроорганізму, перешкоджаючи адгезії патогенів та проявляють виражену антагоністичну активність щодо широкого кола бактерій.

Плазмокоагулаза відноситься до числа ферментів патогенності стафілококів, що сприяє інвазії цих мікробів до макроорганізму, їх захисту від фагоцитозу та дії комплементу.

Метою роботи стало вивчення впливу екзо-метаболітів лактобацил на активність плазмокоагулази золотистих стафілококів.

Об'єктом дослідження були клінічні штами *Staphylococcus aureus*, вилучені від бактеріоносіїв. Вивчення плазмокоагулюючої активності стафілококів проводили із використанням прискореної методики кількісного визначення активності плазмокоагулази за допомогою серійних розведень.

Для отримання екзо-метаболітів лактобацил було використано штами *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus plantarum* отримані з пробіотичних препаратів "Лактобактерин" виробництва м. Перм (Росія), ЗАТ "Біолік" (Україна), синбіотичного препарату Flora dophilus FOS (США), штаму *L. plantarum*, вилучений з кишечника бджіл.

Встановлено, що 89,6% клінічних штамів мали плазмокоагулазну активність на рівні (120 ± 5) ум. од/мл. Однократне співкультивування золотистих стафілококів із метаболітами лактобацил призвело до зниження у 78,9% штамів *S. aureus* активності плазмокоагулази до (60 ± 5) ум. од/мл. П'ятикратне співкультивування пригнічувало активність плазмокоагулази до (15 ± 5) ум. од/мл у 97,6% клінічних штамів золотистих стафілококів. Десятикратне співкультивування викликало втрату цього фактору патогенності у всіх взятих до дослідів штамів *S. aureus*. Спроба відновити втрачені патогенні властивості у золотистих стафілококів за допомогою чисельних пасажів на поживних середовищах, які містили людську кров, не призвела до позитивного результату.

Таким чином, отримані результати є підставою для пошуку альтернативних та безпечних засобів, здатних протистояти персистуючим патогенам.

І.М. Лозинський, Г.В. Білецька, І.І. Бень, А.М. Шульган, В.І. Федорук, О.С. Друль

СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕННЯ КЛІЩОВИХ ПРИРОДНО-ВОГНИЩЕВИХ ІНФЕКЦІЙ В УКРАЇНІ

ДУ "Львівський НДІ епідеміології та гігієни МОЗ України", м. Львів

Важливою проблемою медико-соціального та економічного характеру в Україні є природно-вогнищеві інфекції, що передаються іксодовими кліщами і складають велику групу захворювань, різноманітних як за етіологією, так і за клінічними проявами. У характеристиці природних вогнищ цих зоонозів все більшу актуальність набуває поєднаність вогнищ — співіснування паразитарних систем різних нозологічних форм інфекційних захворювань на тих самих територіях. Мультипаразитарність, хоча б на рівні одного з

резервуарів (кліщів, хребетних хазяїв), та однаковий для двох чи більше збудників механізм передачі закономірно призводять до формування асоційованих паразитарних систем, що існують у поєднаних природних вогнищах і проявляються випадками мікст-інфікування населення.

Мета — аналіз результатів моніторингу кліщових природно-вогнищевих інфекцій в Україні на основі сучасних та ретроспективних досліджень.

Із кліщових природно-вогнищевих інфекцій в Україні найбільше значення в інфекційній патології