

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ З ЕПІДЕМІОЛОГІЄЮ
ГО «АСОЦІАЦІЯ ІНФЕКЦІОНІСТІВ СУМЩИНИ»

**Інфекційні хвороби
в практиці лікаря-інтерніста:
сучасні аспекти**

*Infectious diseases in practice of physician-internist: modern
aspects*

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції,
присвяченої 20-річчю кафедри інфекційних хвороб з епідеміологією
СумДУ
(Суми, 25–26 травня 2017 року)

Суми
Сумський державний університет
2017

¹Чемич Микола, ²Бук Анатолій, ¹Болецька Тетяна
**ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕСТ-СИСТЕМ RIDASCREEN
BORRELIA IGG (K3221) ВИРОБНИЦТВА R-BIOPHARM
AG, НІМЕЧЧИНА ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ЛАЙМ-
БОРЕЛІОЗУ**

Кафедра інфекційних хвороб з епідеміологією
¹Сумський державний університет, м. Суми, Україна
²R-Biopharm AG, Дармштадт, Німеччина

¹Chemych Mykola, ²Buk Anatolii, ¹Boletska Tetiana
**EFFECTIVENESS TEST SYSTEMS RIDASCREEN
BORRELIA IGG (K3221) PRODUCTION OF R-BIOPHARM
AG, GERMANY FOR DIAGNOSIS LYME BORRELIOSIS**

Department of Infectious Diseases and Epidemiology

¹Sumy State University, Sumy, Ukraine

²R-Biopharm AG, Darmstadt, Germany

n.chemyich@kinf.sumdu.edu.ua

Summary. Studied the efficiency of the diagnostic test systems RIDASCREEN Borrelia IgG (K3221) producing R-Biopharm AG, Germany in the diagnosis of Lyme borreliosis. Established the efficiency and necessity of test systems for the diagnosis and screening of immune layer among risk groups.

Актуальність. Лайм-бореліоз - природно-осередковий зооноз поширений у всьому світі, і за рівнем розповсюдженості та захворюваності займає перше місце серед трансмісивних інфекцій, які передаються кліщами в країнах Європи (в т.ч. в Україні), США, Росії, і становить проблему для охорони здоров'я країн північної півкулі. Найвища захворюваність на території Європи реєструється в Німеччині, Австрії, Словенії, Швейцарії. Наявність механізмів, які допомагають збуднику уникати імунної відповіді людини (перехід у внутрішньоклітинні L-форми), та можливість забезпечити дисбаланс клітинної та гуморальної ланок імунітету створює

сприятливі умови для тривалої персистенції борелій в організмі з подальшим прогресуванням хвороби і розвитком нейробореліозу, артриту, кардиту, гепатиту. Тому Лайм-бореліоз є однією з актуальних проблем сучасної інфектології.

Мета. Визначити ефективність тест-систем RIDASCREEN Borrelia IgG (K3221) виробництва R-Biopharm AG, Німеччина для діагностики Лайм-бореліозу і скринінгу імунного прошарку серед груп ризику.

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідження стала сироватка крові 51 працівника з 11 лісництв області, з них 50 чоловіків і одна жінка, які мають стаж роботи від 2 до 22 років. Середній вік осіб склав ($44,68 \pm 1,52$) року.

Сироватку крові використовували для дослідження методом імуноферментного аналізу з метою виявлення антитіл класу IgG до *B. Burgdorferi* з використанням тест-системи RIDASCREEN Borrelia IgG (K3221) виробництва R-Biopharm AG, Німеччина (надані безоплатно). Оцінка отриманих результатів проводилась згідно інструкції виробника: позитивним результат вважався якщо титр антитіл був 14 U/ml і вище, сумнівним – 10–14 U/ml, негативним – нижче 10 U/ml.

Результати дослідження. При дослідженні сироваток крові методом імуноферментного аналізу позитивні титри антитіл виявлено в 36 (70,5 %) зразках сироваток крові – ($65,39 \pm 10,72$) U/ml, сумнівні – у 3 (6 %) ($13,00 \pm 0,58$) U/ml, негативні – у 12 (23,5 %) ($5,54 \pm 1,05$) U/ml.

У 7 (77,8 %) осіб з 9, які мали скарги з боку опорно-рухового апарату, були позитивні титри антитіл, які коливались у межах від 18 до 200 U/ml. При об'єктивному обстеженні будь-яких змін з боку опорно-рухового апарату не виявлено. У 4 (44,4 %) спостерігалось збільшення розмірів печінки. Один працівник, який мав скарги з боку опорно-рухового апарату, слабкість, дискомфорт у ділянці серця мав негативні титри антитіл (0 U/ml). При об'єктивному обстеженні змін не виявлено. Тому можна припустити, що ці скарги пов'язані з іншою патологією. Один обстежений, що вказував на присмоктування кліща, після

чого в місті укусу з'явилося почервоніння, яке за описом нагадувало кільцеподібну еритему і трималося протягом місяця, мав позитивні титри антитіл (21U/ml) без наявності об'єктивних і суб'єктивних відхилень. У лісника, який зазначив підвищення температури тіла до фебрильних цифр протягом тижня після присмоктування кліща, був підвищений рівень антитіл (79 U/ml) за відсутності об'єктивних змін. У одного обстеженого зі скаргами на дискомфорт у великих суглобах, головний біль у поєднанні з підвищеною втомлюваністю концентрація антитіл у крові склала більше 200 U/ml. При об'єктивному обстеженні зареєстровано збільшення розмірів печінки. З боку інших органів і систем змін не виявлено.

Наявність позитивних титрів антитіл класу IgG у 70,5 % обстежених свідчить про те, що в Сумській області сформовано імунний прошарок та існує прихований епідемічний процес серед осіб з групи ризику щодо Лайм-бореліозу. Враховуючи те, що частина обстежених (9 осіб, 17,7 %) мають скарги з боку суглобів, які в поєднанні з позитивними титрами антитіл (7 осіб 13,4 %) може свідчити про наявність хронічного Лайм-бореліозу.

Висновки. У Сумській області існує прихований епідемічний процес з Лайм-бореліозу, про що свідчить наявність позитивних титрів антитіл класу IgG до *B. burgdorferi* у 70,5 % осіб з групи ризику. Наявність в обстежених скарг у поєднанні з позитивними титрами антитіл класу IgG до *B. Burgdorferi* може бути ознакою хронічного латентного перебігу Лайм-бореліозу та потребує подальшого поглибленого дослідження цих осіб з метою попередження ускладнень.

Тест-систем RIDASCREEN *Borrelia* IgG (K3221) виробництва R-Biopharm AG, Німеччина ефективні і їх слід використовувати для діагностики Лайм-бореліозу і скринінгу імунного прошарку серед груп ризику.