

ВИЗНАЧЕННЯ ІМУНОРЕАКТИВНОСТІ КРОЛІВ НА ІНАКТИВОВАНИЙ АНТИГЕН *M. AVIUM*

О. І. Сосницький, д. вет. н., Н. В. Алексєєва, к. вет. н.
alekseevaddau@gmail.com

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет, м. Дніпропетровськ

Інфекційні захворювання мікобактеріальної етіології є поліморбідною, мультивидовою широко поширеною зооносною патологією птиці, ссавців, холонокровних і людини. Серед патогенних мікобактерій у довкіллі найбільш широко поширені *M. avium*, так як можуть роками виживати у ґрунті та інфікувати сприйнятливі організми. Будучи високоадаптованими до організму птиці, вони здатні до глобальної експансії в екологічній ніші, представленій внутрішнім середовищем організму птиці (дикої, синантропної, сільськогосподарської), ссавців (сільськогосподарських, домашніх, диких) та людини (групи ризику).

Диференціальна діагностика видової належності мікобактеріальних збудників складна, тривала і багатокомпонентна. Лікування та специфічна профілактика *M. avium*-інфекції у птиці і тварин не застосовується, а у людини лабораторна діагностика пташиних мікобактерій пов'язана з ризиком помилкової гіпердіагностики непташиного туберкульозу і як наслідок, малоефективної терапії.

Одним із шляхів вирішення проблеми пташиного туберкульозу є створення імунного середовища до збудника серед сприйнятливого поголів'я тварин і птиці за допомогою імунізації інактивованим антигеном з *M. Avium*.

Метою роботи було вивчення імунної перебудови макроорганізму на введення інактивованого безад'ювантного антигену (бактеріну) з *M. avium* на кроликах.

В якості дослідної культури використали епізоотичний штам *M. avium*, ізолюваний нами раніше рутинними методами з біологічного матеріалу від птиці зоологічної колекції, що реагувала на ППД-туберкулін для птиці. Штам володів типовими для *M. avium* морфо-тинкторіальними, культуральними, біохімічними, антигенними та біологічними властивостями.

Інактивацію культури проводили тепловим методом, прогріванням на водяній бані за відпрацьованим нами режимом. Контроль повноти інактивації здійснювали бактеріологічними та біологічними методами. Імунізували кроликів масою тіла 2,0–2,5 кг одноразовим внутрішньом'язовим введенням 10 мг мікобактеріального бактеріну. Для дослідів та контролю використали 12 кролів.

Імунобіологічну реакцію організму кролів на введення інактивованого антигену враховували за допомогою клітинно-опосередкованими реакціями імунітету — реакції бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) та реакції міграції лейкоцитів (РТМЛ), які проводили за загальноприйнятими методиками.

В імуногенезі біологічної резистентності макроорганізму стосовно мікобактеріальних інфекцій провідна роль належить клітинно-опосередкованим реакціям імунітету, що переважно здійснюється клітинами лімфоїдного походження та макрофагальної системи. Тому для обліку імунобіологічної перебудови макроорганізму кроликів, індукованого мікобактеріальним бактеріном застосували РБТЛ та РТМЛ.

Сутність РБТЛ полягає у тому, що лімфоцити, сенсibilізовані впливом специфічного антигену ППД — туберкуліну для птиці *in vitro*, трансформуються у бласти. Якщо в стимульованій культурі лімфоцитів бласти присутні в більшій кількості, ніж у культурі без антигену, то це слід розглядати як доказ наявності клітинного імунітету проти мікобактеріального збудника.

В основі РТМЛ лежить принцип гальмування міграції лейкоцитів периферичної крові сенсibilізованих тварин у присутності специфічного антигену - ППД-туберкуліну для птиці, що є показником несприйнятливості до *M. avium*.

Стан імунобіологічної реактивності на введення мікобактеріального бактеріну визначали через 3 та 6 місяців після імунізації. За таких умов в імунізованих кроликах у РБТЛ спостерігалось активне утворення бластів (%) — $14,2 \pm 0,6$ і $16,4 \pm 0,5$; а у інтактних кроликів — $1,6 \pm 0,3$ і $1,8 \pm 0,4$ через 3 та 6 місяців, відповідно.

Індекс міграції лімфоцитів з антигеном у імунізованих кролів склав $0,6 \pm 0,3$ і $0,5 \pm 0,2$; — в інтактних кролів $1,1 \pm 0,5$ і $1,2 \pm 0,6$ через 3 та 6 місяців, відповідно.

Встановлена пропорційна кореляція між показниками РБТЛ, РТМЛ та станом імунобіологічної реактивності клітинно-опосередкованої ланки імунітету на сенсibilізацію мікобактеріальним бактеріном. В імунізованих мікобактеріальним бактеріном кролів реєстрували статистично достовірне та функціонально значуще підвищення рівня утворення бластів та гальмування міграції лімфоцитів порівняно з інтактними кроликами.