

УДК 619:616.98-076:579: 842.11:843.95:636.4

ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ НА АКТИВНІСТЬ І СПЕЦИФІЧНІСТЬ СИРОВАТОК ДО АНТИГЕНІВ *PASTEURELLA MULTOCIDA*

А. М. Паламарчук, аспірант
arseniypalam@gmail.com

Інститут ветеринарної медицини НААН, м. Київ

Ефективне ведення кролівництва ґрунтується на своєчасному проведенні протиепізоотичних заходів щодо найпоширеніших інфекцій, зокрема пастерельозу. Це, своєю чергою, передбачає проведення своєчасної та точної лабораторної діагностики хвороби.

Застосування традиційних бактеріологічних методів потребує тривалого часу. Досягнути прискорення індикації збудника інфекції можна застосуванням методу флуоресціюючих антитіл (МФА), перевагою якого є достатньо точний морфологічний аналіз, що поєднується зі специфічністю імунологічних методів.

Мета роботи — виготовити та випробувати на активність і специфічність імунні сироватки до антигенів мікробної клітини *Pasteurella multocida*.

У роботі використано два штами пастерел серогруп А і D; як антигени для імунізації донорів використали суспензію на стерильному ФСБ (рН 7,2), вбитих формаліном 16-годинних культур тест-штамів пастерел на МПБ із концентрацією $2 \pm 0,5 \times 10^9$ м.т./см³; донорами імунних сироваток були бугайці віком 6–8 міс. Імунізацію тварин проводили 3-разово з інтервалом 3 дні; кров для отримання специфічних імунних сироваток брали на 21-у добу після третього уведення антигену. Активність і специфічність сироваток перевіряли в реакції аглютинації (РА), яку ставили в об'ємі 1 см³ у полістиролових планшетах, та непрямой імуофлуоресценції (РНІФ) з моноантигенами гомологічних і гетерологічних штамів та видів бактерій і оцінювали в хрестах за 4-бальною системою. Як мічену сироватку другої ступені використовували мічені антибовісні флуоресціюючі глобуліни в робочому титрі (НВО ІЕіМ ім. Гамалеї, Росія).

Процес отримання специфічних і високоактивних флуоресціюючих глобулінів складається із таких етапів, як виготовлення антигенних препаратів з пастерел, імунізація тварин-донорів, вивчення активності і специфічності сироваток до антигенів пастерел, виготовлення та випробування мічених антипастерела-глобулінів для індикації та ідентифікації пастерел в біологічних матеріалах.

Активність отриманих сироваток до антигенів гомологічних штамів пастерел становила в РА від 1:1280 до 1:5120, а в РНІФ – від 1:256 до 1:1024. До гетерологічних штамів пастерел активність сироваток від двох тварин була такою ж, як і до гомологічних, а у двох — на порядок нижчою як у РА, так і в РНІФ, що свідчить про їх високу активність та специфічність щодо антигенів *Pasteurella multocida*.

Перевіркою отриманих сироваток на специфічність щодо антигенів інших видів морфологічно подібних бактерій, зокрема *Salmonella gallinarum*, *Klebsiella pneumoniae*, *Bordetella bronchiseptica*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus albus*, *Pseudomonas aeruginosa* встановлено, що в низьких розведеннях (1:5–1:40 в РА і 1:8–1:32 у РНІФ) сироватки давали позитивні реакції, що свідчить про наявність у цих видів бактерій споріднених антигенних детермінант до мікробної клітини пастерел. Для усунення цих неспецифічних реакцій нами проведено виснаження сироваток за Кастелані мікробною масою *Klebsiella pneumoniae*, до антигенів якої виявлено найбільшу антигенну спорідненість (1:40 в РА і 1:32 у РНІФ). Після одноразового виснаження сироватки повністю втратили неспецифічні реакції, що вказує на їх високу специфічність.