

VETERINARY SCIENCES

УДК: 636.92.09:616.98:579.843.95

ЛАБОРАТОРНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИ ПАСТЕРЕЛЬОЗІ КРОЛІВ

Грінченко Дмитро Миколайович,

к. вет. н., доцент

Баско Сабіна Олександрівна

к. вет. н., старший викладач

Харківська державна зооветеринарна академія

м. Харків, Україна

Анотація. Пастерельоз для кролів – надзвичайно небезпечна контагіозна інфекція. В структурі респіраторних бактеріальних захворювань тварин пастерельоз посідає одно із перших місць. Кролі високочутливі до пастерел, серед них інфекція широко розповсюджена (в тому числі бактеріоносійство) та супроводжується значною загибеллю тварин. Для лабораторного дослідження на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології ХДЗВА було доставлено патологічний матеріал у вигляді ексудату із носової порожнини кролів. За результатами бактеріоскопічних, бактеріологічних та біологічних досліджень виділену культуру ідентифікували як *Pasteurella multocida*.

Ключові слова: кролики, лабораторне дослідження, пастерельоз.

Актуальність проблеми. Пастерельоз – це інфекційне захворювання усіх видів домашніх і диких тварин, що викликаються мікроорганізмами з роду *Pasteurella*. Характеризується геморагічним діатезом, явищами септицемії, ураженням органів дихання і травлення, а також набряками підшкірної клітковини та міжм'язової сполучної тканини [2, 4, 6, 7].

В структурі респіраторних бактеріальних захворювань тварин пастерельоз посідає одно із перших місць. Пастерельоз для кролів – надзвичайно небезпечна контагіозна інфекція. Кролі високочутливі до

пастерел, серед них інфекція широко розповсюджена (в тому числі бактеріоносійство) та супроводжується значною загибеллю тварин [3, 5, 8].

Значних збитків господарствам завдають спалахи пастерельозу, які спричинені пастерелами в асоціації з вірусами (геморагічна хвороба кролів, фіброматоз, віспа, міксоматоз). Тривалість носійства в кролів може становити 12 і більше міс. Для пастерельозу властиве широке носійство непатогенних форм збудника серед здорових тварин. Носійство пастерел надзвичайно розповсюджене серед кролів. Однак викликати захворювання такі збудники можуть лише за певних умов або факторів (факторна хвороба). Відомі випадки надгострого перебігу пастерельозу при транспортуванні їх влітку у задушливих ящиках або клітках на далекі відстані. Епізоотичною особливістю пастерельозу є ензоотичність і формування стаціонарних епізоотичних вогнищ [1].

Збудником хвороби є *Pasteurella multocida*. Це короткі, з закругленими кінцями (овоїдні) грамнегативні палички, розміром 0,3 – 1,0 x 1 – 2 мкм, які утворюють капсулу. При фарбуванні за Романовським – Гімзе, піоктаніном або синькою Льюфлера спостерігають біполярне забарвлення. Пастерели є факультативними анаеробами, добре ростуть на звичайних поживних середовищах, але краще на середовищах збагачених кров'ю або сироваткою крові. Ферментують маніт, ксилозу, не ферментують мальтозу, утворюють індол [4, 5]. По сучасній класифікації представники виду *P. multocida* поділяються на 5 капсульних серогруп та 16 сероваріантів по соматичному антигену. Найчастіше у кролів захворювання викликають пастерели серогруп А, В та D по капсульному антигену [1, 5, 6].

Завдання дослідження – провести бактеріологічне дослідження надісланого патологічного матеріалу на наявність збудника пастерельозу.

Матеріали та методи. Для дослідження на кафедрі мікробіології, вірусології та імунології ХДЗВА було доставлено патологічний матеріал у вигляді ексудату із носової порожнини кролів. Зі слів власника, у кролів, було відмічено наявний періодичний кашель та слизисті витікання із носової порожнини.

Ізоляцію збудника проводили класичними бактеріологічними методами: посівом патологічного матеріалу на МПА та МПБ та культивуванням при 37 °С на протязі 3 діб.

Мазки із патологічного матеріалу фарбували за Романовським-Гімза, мазки із культур фарбували по Граму та синькою Льофлера. Біохімічні властивості визначали традиційними методами. Патогенність виділеної культури виявляли на білих мишках, яким підшкірно вводили суспензію виділеного мікроба.

Результати досліджень. Виділення збудника пастерельозу від кролів проводили стандартними бактеріологічними методами.

При фарбуванні мазків-відбитків із патологічного матеріалу по Романовському-Гімза виявляли біполярні палички капсулоутворюючих бактерій. Після проведення мікроскопії мазків відбитків робили посіви на МПА та МПБ та культивували при температурі 37 °С на протязі 3 діб.

В препаратах-мазках із добової культури при фарбуванні за Грамом було виявлено грамнегативні овоїдні палички, які частіше розміщувались по одній, іноді попарно. При фарбуванні синькою Льофлера виявили капсулу.

Ізольовані колонії пастерел на МПА вирости через 24 годин у вигляді S – форм (круглі, випуклі, з гладкою, вологою поверхнею, рівним краєм). На МПБ через 3 доби утворився слизовий осад, який при струшуванні піднімався у вигляді коси.

Із ферментативних властивостей виділена культура утворювала кислоту без газу при розщепленні глюкози, сахарози, ксилоли, декстрину, фруктози та маніту. Відсутня ферментація сорбіту, лактози та мальтози. Виділена культура виділяла сірководень та утворювала індол.

Для визначення патогенності виділеної культури проводили зараження білих мишей в дозі 0,2 мл, яким вводили суспензію підшкірно. Через 36 годин відмітили загибель мишей.

Таким чином, за результатами бактеріоскопічних, бактеріологічних та біологічних досліджень виділену культуру ідентифікували та віднесли до *Pasteurella multocida*.

Висновки. При вивченні морфологічних, культуральних, біохімічних та біологічних властивостей виділену культуру із патологічного матеріалу ідентифікували як *Pasteurella multocida*.

Список літератури

1. Інфекційні та інвазійні хвороби кролів / Л.Є. Корнієнко, О.Б. Домбровський, С.І. Пономар, А.А. Антіпов.– Біла Церква, 2003.– с.
2. Лях Ю.Г., Крот Л.А. Роль животных пастереллоносителей в поддержании респираторной патологии у свиней и крупного рогатого скота//Ветеринарна медицина. Міжвідомчий тематичний науковий збірник, Т. 1. 2005 р. С. 700 – 702.
3. Назарец А.С. Биологические свойства эмергентного возбудителя *P. Multocida* subs. *Septica*, изолированная от кролика./Назарец А.С., Сосницкий А.И., Мандыгра Н.С.//Ветеринарна медицина, Вип.. 100, 2015. С. 62 – 64.
4. Пастерельоз кролів та його профілактика. Крутяк Б.М., Бойко П.К., Романович М.С. та інші.// Науковий вісник ЛНУВМБ, 2018, т. 20. – с. 325 – 329.
5. Передера О.О. Заходи боротьби з асоційованим проявом пастерельозу, стафілококову та вірусного стоматиту кролів в умовах приватного господарства Полтавського району./ О.О. Передера, І.В. Лавріненко, І.А. Жерносік//Науковий вісник ЛНУВМБТ, Т.18, №2 (66), 2016 р. С. 144 – 151.
6. Скородумов Д.И. Микробиологическая диагностика бактериальных болезней животных/Скородумов Д.И., Субботин В.В., Сидоров М.А., Костенко Т.Т.//М.:Изографъ, 2005. – 656 с.
7. Скородумов Д.И. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии/ Д.И. Скородумов, В.Б. Радионова, Т.С. Костенко//М.: 2008. 224 с.
8. Скрипка М.В. Деякі особливості патогенезу та патоморфологічних змін у легнях кролів за гострого та хронічного перебігу пастерельозу./ Скрипка М.В., Панікар І.І., Заріцька А.О.//Вісник СНАУ, В. 2, 2011р. – С.70 – 72.