

УДК 636.085.3:619:616.992.28

Передера О.О., Лавріненко І.В., Жерносик І.А., Сидоренко О.М. ©

E-mail: vetperedera@ukr.net

Полтавська державна аграрна академія

ЗАХОДИ ЛІКВІДАЦІЇ ПАСТЕРЕЛЬОЗУ НУТРІЙ У ПРИВАТНОМУ ГОСПОДАРСТВІ ПОЛТАВСЬКОГО РАЙОНУ

У статті наведено епізоотологічні дані, клінічні ознаки, патологоанатомічні зміни та результати лабораторних досліджень пастерельозу нутрій. За результатами визначення чутливості виділених пастерел до окремих антибактеріальних речовин виявлено найвищу чутливість до гентаміцину. Покращення клінічного стану хворих тварин було відмічено на другу-третю добу після початку лікування: тварини ставали активними, у них з'являвся апетит.

Ключові слова: кролі, пастерельоз, чутливість, лікування.

УДК 636.085.3:619:616.992.28

Передера А.А., Лавриненко И.В., Жерносик И.А., Сидоренко А.Н.

Полтавская государственная аграрная академия

МЕРЫ ЛИКВИДАЦИИ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА НУТРИЙ В ЧАСТНОМ ХОЗЯЙСТВЕ ПОЛТАВСКОГО РАЙОНА

В статье приведены эпизоотологические данные, клинические признаки, патологоанатомические изменения и результаты лабораторных исследований пастереллеза нутрий. По результатам определения чувствительности выделенных пастерел к отдельным антибактериальным веществам выявлено наивысшую чувствительность к гентамицину. Улучшение клинического состояния больных животных было отмечено на вторые-третьи сутки после начала лечения: животные становились активными, у них появлялся аппетит.

Ключевые слова: кролики, пастереллез, чувствительность, лечение.

UDC 636.085.3:619:616.992.28

Peredera O., Lavrynenko I., Zhernosik I., Sidorenko A.

Poltava State Agrarian Academy

MEASURES OF ELIMINATION PASTEURELLOSIS NUTRA PRIVATE FARMS POLTAVA DISTRICT

The article presents epizootological data, clinical signs, pathological changes and the results of laboratory tests pasteurellosis inward. As a result of the definition

sensitivity pasterel allocated to individual antimicrobial agents revealed the highest sensitivity to gentamicin. Improved clinical status of affected animals was observed in the second or third day after the start of treatment: animals become active, they appear appetite.

Актуальність теми. Пастерельози – інфекційні захворювання усіх видів домашніх і диких тварин, що викликаються мікроорганізмами з роду *Pasteurella*. Характеризуються геморагічним діатезом, явищами септицемії, ураженням органів дихання і травлення, а також набряками підшкірної клітковини та міжм'язової сполучної тканини [1,6].

Гризуни характеризуються високою сприйнятливістю до пастерельозу. Нутрії не є винятком. У тварин даного виду захворювання, як правило, перебігає надгостро чи гостро. Характеризується септичними явищами, ураженням легенів та шлунково-кишкового тракту [2,4,5]. Летальність може досягати 90 %. Захворювання може проявлятися самостійно або в асоціаціях з іншими збудниками інфекційних хвороб [3,8].

Аналізуючи епізоотичну ситуацію в цілому по Україні відмічене поширення пастерельозу у різних областях України, що створює передумови для виникнення і прояву інших інфекційних захворювань бактеріальної і вірусної етіології [7].

Метою роботи було визначити фактори, що сприяють прояву пастерельозу нутрій у приватних господарствах, вивчити клінічні ознаки і патолого-анатомічні зміни за спонтанного пастерельозу нутрій; провести заходи щодо ліквідації спалаху. Перед використанням лікувальних засобів провести визначення чутливості патогенних мікроорганізмів до антибактерійних речовин.

Матеріал і методи. Робота виконувалася у 2013 році у приватному господарстві Полтавської області. Спочатку вивчали ветеринарно-санітарний та епізоотичний стан господарства; умови утримання та годівлі тварин, сезонність виникнення епізоотії, загальні тенденції розвитку епізоотії (швидкість поширення, захворюваність, смертність, сприяючі фактори). Особливу увагу приділяли вивченню клінічних ознак і патологоанатомічних змін при спонтанному пастерельозі; проводили заходи щодо ліквідації спалаху. Діагностику здійснювали комплексно: з урахуванням симптомів захворювання та результатів мікроскопічних та бактеріологічних досліджень. Клінічні дослідження виконувалися загальноприйнятими методами, включаючи детальний анамнез. Патологоанатомічний розтин трупів проводили методом евісцерації. Звертали увагу на положення органів, їх форму та розміри. Враховували колір, консистенцію та малюнок. Для вивчення морфології мікроорганізмів мазки, з виділених культур фарбували спиртово-водним розчином метиленового синього. Вивчали чутливість виділеної мікрофлори до окремих антибактеріальних препаратів: амоксицилін (20 мкг), доксіциклін (30 мкг), гентаміцин (120 мкг), тілозин (15 мкг), цефазолін (30 мкг), енрофлоксацин (5 мкг), тетрациклін (30мкг) та бензилпеніцилін (10 ОД) методом дифузії в агар

із застосуванням дисків виробництва науково-дослідного центру фармакотерапії (Санкт-Петербург, Росія).

Результати дослідження. Захворювання було зареєстроване на початку березня 2013 року. Клінічні ознаки захворювання виявляли у дорослих тварин та 4,5-місячного молодняка. Поширення захворювання у стаді характеризувалося високою динамічністю. За результатами анамнезу спочатку клінічні ознаки були зареєстровані у кітних самок: п'ятеро тварин втрачали апетит і з інтервалом 1-3 дні гинули.

Серед молодняка 4-5-місячного віку клінічні ознаки почали проявлятися через декілька днів після загибелі останньої кітної нутрії.

Спочатку захворіло дев'ять тварин, які утримувалися в окремих клітках у спільному приміщенні. В усіх тварин першими клінічними ознаками було підвищення температури до 40,5°C пригнічення та втрата апетиту. У трьох тварин реєстрували слизові виділення з носової порожнини. В окремих нутрій – кон'юнктивіти, судомне скорочення м'язів, параліч задніх кінцівок. У всіх тварин спостерігали розлади шлунково-кишкового тракту: проноси чергувалися із закрепамми. Окремі тварини гинули раптово, без клінічних ознак. Інші хворі нутренята загинули протягом 2-3 днів. Протягом цього часу перші клінічні ознаки захворювання почали проявлятися у інших тварин, що знаходилися у другому приміщенні. Найбільшу кількість хворих виявляли серед молодняка 3-4 місяців, при цьому клінічні ознаки були подібними.

Трупи тварин не були виснажені. Ніяких зовнішніх патологічних ознак не виявляли. В органах дихальної системи реєстрували різко виражену гіперемію та смугасті крововиливи. В усіх тварин виявляли крововиливи на слизовій оболонці трахеї (рис.1).



Рис.1. Крововиливи на слизовій оболонці трахеї.

В усіх тварин виявляли значну кількість кров'янистої рідини в грудній і черевній порожнинах, а також ознаки серозно-геморагічного плевриту та перитоніту.

Усі тварини мали ознаки серозно-геморагічної пневмонії; легені були збільшені, нерівномірно забарвлені, на розрізі – світло-червоний ексудат (рис.2.).

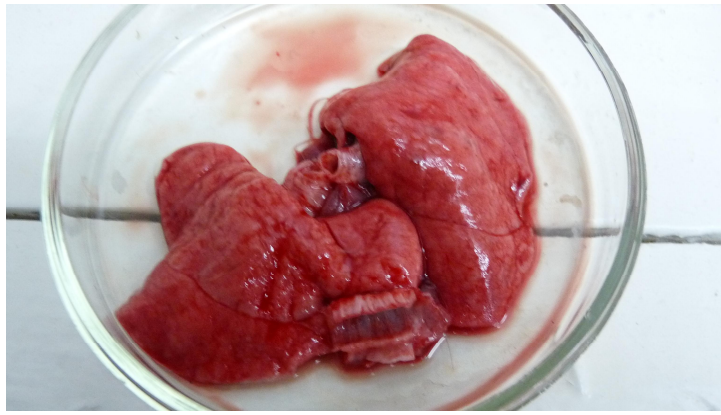


Рис. 2. Ознаки геморагічної пневмонії

У загиблих тварин виявляли гіпертрофію міокарда (рис.3). Серце було збільшене у розмірах, м'яке, темно-вишневого кольору. На епікарді – численні крапкові і плямисті крововиливи.



Рис .3. Гіпертрофія міокарда за пастерельозу

Реєстрували збільшення селезінки. На слизових оболонках органів черевної порожнини (товстого кишечника, сечового міхура) - крапкові крововиливи.

При розтині трупів нутренят виявляли зміни в тонкому кишечнику: потовщення стінки внаслідок набряку, ознаки венозного застою. Слизова оболонка тонкого кишечника була пронизана численними точковими крововиливами (рис.4), а окремі її ділянки мали ознаки катарального запалення.



Рис.4. Явища геморагічного діатезу на слизовій оболонці тонкого кишківника

Капсула печінки була напруженою; жовчний міхур – збільшений, наповнений жовтю темно-зеленого кольору. Спостерігалось незначне збільшення об'єму печінки та її ущільнення. Забарвлення органа було нерівномірним; мускатність органа пов'язана з порушенням кровообігу (рис.5).



Рис .5. Печінка п'ятимісячної нутрії за гострого пастерельозу

Діагноз на пастерельоз встановлювали комплексно, враховуючи анамнез, епізоотологічні дані, клінічні ознаки, патологоанатомічні зміни та результати лабораторних досліджень.

Для дослідження стерильним інструментом відбирали кров із серця, шматочки печінки, легень, лімфатичних вузлів та проводили посіви на МПА. Після посіву чашки Петрі поміщали у термостат при температурі 37,5°C і вели

спостереження. Через 24 години на поживному середовищі виростили округлі, гладенькі, «воскові» колонії пастерел (рис.6).



Рис. 6. Колонії збудника при посіві із внутрішніх органів хворої на пастерельоз нутрії

У мазках із колоній, що виростили на МПА, були виявлені пастерели - характерні біполярні палички. Після пересіву було отримано чисту культуру збудника, яку використали для визначення чутливості збудника до різних антибактеріальних речовин (рис.7).



Рис. 7. Ріст пастерел на МПА після пересіву

Використали диско-дифузійний метод, який включає кілька етапів: приготування поживного середовища, суспензії мікроорганізмів та їх інокуляція, накладення дисків та інкубація, облік результатів.

Чашки Петрі діаметром 10 см поміщали на горизонтальну поверхню та заливали 30 мл розплавленого м'ясо-пептонного агару. Залишали при кімнатній температурі для застигання агару. Суспензію мікроорганізмів готували із 18-годинної агарової культури збудника. На поверхню агару вносили 1-2 мл суспензії, рівномірно розподіляючи її на поверхні. Через 15 хв після внесення суспензії мікроорганізмів на поверхню поживного середовища за допомогою стерильного пінцета наносили диски з антибіотиками (4-5 на одну чашку Петрі). Диски акуратно притискали пінцетом до поверхні агару. Після цього чашки поміщали в термостат догори дном та інкубували 18 годин при 37⁰С.

Після закінчення інкубації чашки Петрі розглядали та вимірювали у міліметрах зону затримки росту мікроорганізмів.

Згідно з одержаними результатами, виділені культури пастерел виявили низьку чутливість до тілозину, доксіцикліну поліміксину, енрофлоксацину, неоміцину, цефазоліну, левоміцетину, канаміцину; середню – до тетрацикліну; високу – до гентаміцину. Даний антибактерійний засіб викликав зону затримки росту мікрофлори 17-21 мм.

Оскільки при дослідженні виділені мікроорганізми проявили високу чутливість до гентаміцину, даним препаратом було проведено лікування хворих нутрій. Хворі тварини становили значний відсоток поголів'я та реєструвалися в усіх клітках, тому умовно здоровим тваринам було також застосовано гентаміцин у лікувальних дозах для проведення санації організму від збудника.

Для лікування нутрій використовували 4% розчин гентаміцину сульфату. Даний препарат характеризується широким спектром антимікробної дії, ефективний по відношенню до більшості грамнегативних і грампозитивних мікроорганізмів, у т.ч. протея, ешеріхій, сальмонел і стафілококів. Препарат не активний по відношенню до анаеробних мікроорганізмів, грибів, вірусів.

Покращення клінічного стану хворих тварин було відмічено на другу-третю добу після початку лікування: тварини ставали активними, у них з'являвся апетит. Жодна тварина після початку лікування не захворіла, але нутрії з важкими ознаками захворювання (сильне пригнічення, атонія кишечника) загинули.

Висновки: спалах пастерельозу нутрій в досліджуваному приватному господарстві виник спонтанно, без занесення збудника із зовні. Швидкому поширенню та важкому прояву пастерельозу сприяла велика кількість сприйнятливого молодняка у весняно-зимовий період. Висока чутливість виділених пастерел лише до гентаміцину підтверджує уявлення щодо високої стійкості пастерел до несприятливих факторів зовнішнього середовища або може бути свідченням лікування господарем тварин самостійно без визначення чутливості, що, можливо, сприяло підвищенню антибіотикорезистентності даних мікроорганізмів.

Література

1. Геведзе, В.И. Этиологическая роль пастерелл в возникновении заболевания сельскохозяйственных животных и птиц / В.И. Геведзе // Микроорганизмы в сельском хозяйстве. 1983. - №9. - 77 с.
2. Кадымов Р. А. Пастереллез нутрий (эпизоотология, лечение, профилактика) / Р. А. Кадымов, М. А. Курбанова, Н.М. Кулибекова и др. // Ветеринария. – 1990. – №. 5. – С. 34 – 36.
3. Кадымов Р. А. Роль микробных ассоциаций при пастереллезе нутрий / Р. А. Кадымов, Г. Э. Дунямалиев, Э. М. Агаева // Ветеринария. – 1998. – № 4. – С. 27 – 29.
4. Карасев, Н.Ф. Справочник по болезням кроликов, нутрий и ондатр / Н.Ф. Карасев, В.А. Кирпиченок С.С. Абрамов, А.И. Ятусевич, В.Ф. Литвинов. //Минск: «Урожай», 1994. 176 с.
5. Карпов, В.М. Против пастереллеза нутрий / В.М. Карпов // Кролиководство и звероводство. — 1990. №5. — 22-23 с.
6. Колосов, А.А. Влияние некоторых природно-хозяйственных особенностей на проявление эпизоотического процесса пастереллезов / А.А. Колосов // Инфекц. болезни животных. Эпизоотология, диагностика и меры борьбы. — Новосибирск, 1991. -33-38 с.
7. Мазур Т. В. Характеристика епізоотичної ситуації з пастерельозу в Україні / Т. В. Мазур, Н.Г. Сорокіна // Науковий вісн. нац. аграр. ун – ту. – К., 2010. – Вип. 42. – С. 132 – 136.
8. Тришкина, Е.Т. Рациональная антибиотикотерапия пастереллеза сельскохозяйственных животных / Е.Т. Тришкина, И.С. Парфенов // тр. ВИ-ЭВ. 1987. - Т. 65. - с. 142-147.

Рецензент – д.б.н., професор Куртяк Б.М.