

PHYLOGENETIC ANALYSIS OF RABIES VIRUS ISOLATES IN DOMESTIC CARNIVORA FROM UKRAINE

Drozhzhe Zh.M.

The State Science-Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary-and-Sanitary Examination, Kyiv

Results of phylogenetic analysis of nucleoprotein isolates of carnivora from Ukraine against other isolates genotype 1 are presented in the article.

УДК 619:616-091.8:579.852.3.98

ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНОГО ПРОЯВУ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ ПОРОСЯТ

Дубина Я.О.¹

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ

Мета роботи полягала у вивченні патоморфологічних змін при сальмонельозі в умовах виробництва у поросят віком 1,5–2 місяці. Всього проведено патолого-анатомічне дослідження дев'яти випадків захворювання поросят, з органів яких бактеріологічним дослідженням виділено збудника сальмонельозу. Патолого-анатомічний розтин був проведений методом повної евісцерації в загальноприйнятій послідовності. При сальмонельозі поросят віком 1,5–2 місяці за гострого перебігу хвороби реєструються крововиливи на серозних і слизових оболонках, в паренхімі лімфатичних вузлів і селезінці, гостре катаральне запалення кишкового тракту. Підгострий і хронічний перебіг хвороби характеризується фібринозно-дифтеритичним ураженням товстого відділу кишкового тракту, венотромбозом внутрішніх органів є наслідком серцевої недостатності, що розвивається під впливом білкового переродження міокарду та відповідно викликає порушення його скоротливої функції. Виходячи з результатів проведених досліджень, є необхідним подальше вивчення хвороби за гострого та підгострого її перебігу на патоморфологічному рівні.

Вступ. Сальмонельоз має широке розповсюдження серед різних видів тварин і птиці. Хворі переважно молоді. За літературними даними на патолого-анатомічному рівні хвороба за гострого перебігу проявляється катаральним, а іноді й геморагічним запаленням слизової оболонки шлунку та кишок, крововиливами на серозних і слизових оболонках, у лімфатичних вузлах тощо. У легенях, частіше в діафрагмальних частках, спостерігають гостре лобулярне запалення фібринозного типу. Печінка збільшена в розмірі, темно-вишневого кольору через застій крові або ж світло-коричневого (глинистого). Селезінка збільшена, із заокругленими краями, синьо-червоного кольору, під капсулою можливі крововиливи [3]. Середостінні та брижові лімфовузли набряклі, сіро-червоного кольору й у 2-3 рази збільшені в розмірі [5].

У підгострих і хронічних випадках хвороби у сліпій та ободовій кишках виявляють дифузне, катаральне або вогнищеве крупозно-фібринозне запалення слизової оболонки. Агреговані лімфоїдні вузлики та поодинокі лімфоїдні вузлики клубової, сліпої та ободової кишок набряклі, збільшені в розмірі та виступають у просвіт кишки у вигляді валиків (агреговані лімфоїдні вузлики) або напівкулястих підвищень (поодинокі лімфоїдні вузлики). У легенях, частіше при “легеневій” формі сальмонельозу, виявляють ділянки катарального запалення переважно на діафрагмальних частках. Селезінка збільшена в розмірі з крововиливами в пульпу та набряк ретикулярної тканини. У печінці, селезінці, нирках, лімфатичних вузлах і кістковому мозку виявляють жовтуваті фокуси некрозу та сальмонельозні вузлики (гранулеми) [2, 3].

Мета роботи полягала у вивченні патоморфологічних змін при сальмонельозі в умовах виробництва у поросят віком 1,5 – 2 місяці.

Матеріали та методи. Усього проведено патолого-анатомічне дослідження дев'яти випадків захворювання поросят, з органів яких бактеріологічним дослідженням виділено збудника сальмонельозу. Патолого-анатомічний розтин був проведений методом повної евісцерації в загальноприйнятій послідовності.

¹ науковий керівник д.в.н., професор Борисевич Б.В.

Результати власних досліджень. У переважній кількості випадків при патолого-анатомічному дослідженні внутрішніх органів і тканин поросят віком 1,5 - 2 місяці, які загинули від сальмонельозу, незалежно від перебігу хвороби, макроскопічно виражені зміни було зареєстровано в органах травлення, селезінці, лімфатичних вузлах і печінці.

Селезінка дещо збільшена, нерівномірного червоно-рожевого кольору з дифузними червоно-синіми не чітко окресленими ділянками. В інших випадках на поверхні органу було зареєстровано підкапсулярні світло-червоні крововиливи. Судини паренхіми кровонаповнені, у тварин, в яких було виявлено підкапсулярні крововиливи, паренхіма давала помірний зіскріб.

У випадках гострого перебігу хвороби було зареєстровано збільшення в розмірі та насичено червоний колір лімфатичних вузлів черевної порожнини, підкапсулярні крововиливи, крововиливи та зіскріб паренхіми. За підгострого перебігу хвороби поверхневі лімфатичні вузли (переважно задніх кінцівок) були дещо збільшені й мали нерівномірний рожево-червоний колір. Паренхіма надмірно зволожена, без зіскрібу. Лімфатичні вузли грудної порожнини без видимих змін. Найбільш виразними були зміни в лімфатичних вузлах черевної й тазової порожнин. Червні, печінкові, селезінкові та шлункові лімфатичні вузли характеризувалися слабко вираженою гіперемією, з поверхні капсули незначною бугристістю, пружної консистенції, на розрізі в окремих випадках з ділянками від рожевого до світло-червоного кольору.

Найбільш виражені зміни зареєстровано в краніальному та каудальному брижових лімфатичних центрах, а також в клубово-крижовому та клубово-стегновому лімфатичних центрах (рис. 1). Лімфатичні вузли цих центрів збільшені, бугристі, нерівномірно забарвлені – ділянки від світло-рожевого до синюшно-червоного кольору, неоднорідної консистенції, на розрізі паренхіма ідентична забарвленню цих поверхонь зі сторони капсули, містить крововиливи.



Рис. 1. Запалення лімфатичних вузлів тазової порожнини поросяти двохмісячного віку при сальмонельозі

У переважній більшості випадків серце набувало округлої форми внаслідок розширення. Перикард без змін, на епікарді в чотирьох випадках було зареєстровано крововиливи по ходу кровонесних судин. Міокард сіро-рожевого кольору, структура тканини не виражена. Ендокард без видимих змін. У порожнинах серця – посмертні згустки крові. В кровонесних судинах також було виявлено згустки крові. Внаслідок розширення серця зареєстровано венозну гіперемію легенів і печінки. Легені темно-рожевого кольору з синюшним відтінком, на розрізі з перерізаних судин виділялись згустки крові. В одній тварини в просвіті бронхів виявлено прозору, пінисту солом'яного кольору рідину – трансудат. В іншій тварини легені нерівномірно червоно-синюшного кольору з ділянками ущільнення паренхіми. В бронхах та в альвеолах виявлено непрозорий слиз, стінки крупних бронхів гіперемійовані.

Печінка в усіх досліджених випадках мала нерівномірний глинисто-червоний колір, дещо збільшена, дряблої консистенції. Зі сторони капсули виражена “мускатність” органу. Паренхіма з крововиливами, структура на розрізі зглажена, нерівномірного кольору.

Нирки збільшені в об'ємі, сірого кольору. Зі сторони капсули — ледь виражені плямисті крововиливи. Межа між кірковою і мозковою речовинами дещо згладжена, паренхіма сіро-глинистого кольору, кіркова речовина дещо збільшена. В мозковій речовині зареєстровано ділянки дифузної гіперемії, в трьох випадках — поодинокі крововиливи.

Сечовий міхур середнього наповнення. Сеча солом'яного кольору, прозора. Стінка сечового міхура без видимих змін: еластична, сіро-рожева.

Дослідженням травної трубки було встановлено зміни в середньому та задньому відділах. У семи з дев'яти досліджених випадків встановлено збільшення шлунку в об'ємі та переповнення його сухими кормовими масами та газами. Стінка шлунку потоншена, зі сторони серозної оболонки сіро-білого кольору, слизова оболонка дна шлунку плямиста, темно-червоного кольору з крововиливами. На поверхні слизової оболонки велика кількість непрозорого сірого слизу.

У дванадцятипалій кишці зареєстровано гіперемію слизової оболонки, в п'яти випадках — смугасті крововиливи. На поверхні слизової оболонки — жовто-сірий слиз. У тонкій кишці оболонка плямиста, рожево-червоного кольору, в шести випадках — крововиливи. На поверхні слизової оболонки — слиз. Крім того, спостерігається прижиттєве помірне газотворення. Зі сторони серозної оболонки виражене нерівномірне червоно-синюшне забарвлення, гіперемія судин.

У п'яти тварин слизова оболонка ободової кишки зібрана у складки, потовщена, плямиста, рожево-червоного кольору, містить осередки сіро-синюшного відтінку. На поверхні слизової оболонки виявлено округлі або дещо видовжені осередки жовтого кольору з вмістимим сироподібною консистенції, вип'ячуються над слизовою оболонкою. Після їх видалення утворюються виразки (рис. 2).

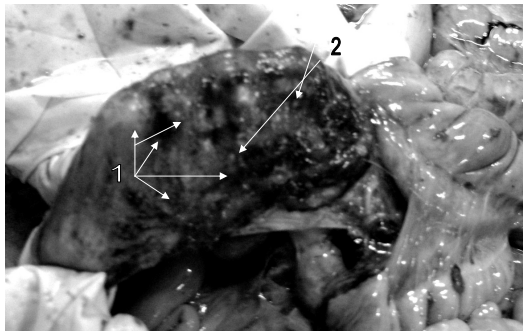


Рис. 2. Ободова кишка поросяти віком два місяці при сальмонельозі:

1 — сальмонельозні вузлики; 2 — плямисті крововиливи в товстому відділі кишечника

Агреговані лімфоїдні вузлики та поодинокі лімфоїдні вузлики сліпої та ободової кишок збільшені в розмірі і виступають у просвіт кишки, утворюють виразки з плоскими або припіднятими валикоподібними краями.

У чотирьох тварин слизова оболонка була вкрита жовтим нашаруванням, що повторювало рельєф внутрішньої поверхні кишечника, мало шорстку поверхню, не знімалося, при докладанні зусиль видалялося разом із слизовою оболонкою (рис. 3). На слизовій оболонці зареєстровано крововиливи різних форм і розмірів.

У прямій кишці слизова оболонка нерівномірного червоного кольору, була вкрита значною кількістю слизу.

Підшлункова залоза в трьох випадках мала світло-рожевий колір, а в шести — рожево-білий, без видимих змін.

Змін в органах статеві системи на макроскопічному рівні не виявлено.

При дослідженні головного мозку було встановлено кровонаповнення кровоносних судин.

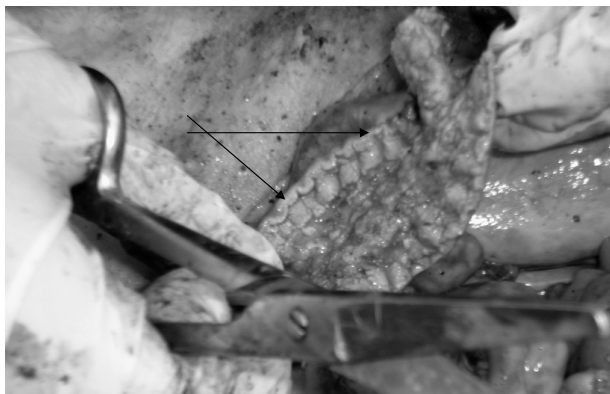


Рис. 3. Дифузний фібринозний коліт у поросяти віком два місяці при сальмонельозі

Висновки. 1. Результат проведеного патоморфологічного дослідження сальмонельозу свиней в умовах виробництва вказує на те, що при даному захворюванні макроскопічні зміни виражені в органах травлення, селезінці, лімфатичних вузлах та печінці.

2. За гострого перебігу хвороби спостерігаються крововиливи в паренхіматозних органах, на серозних та слизових оболонках. Катарально-геморагічне запалення кишечника, гіперплазія та запалення лімфатичних вузлів і селезінки.

3. Про патоморфоз хвороби в сучасних умовах, у порівнянні зі змінами, описаними попередниками [1, 4, 6], свідчить те, що за підгострого перебігу хвороби відбувається фібринозно-дифтеритичне запалення товстого відділу кишечника на відміну від крупозно-фібринозного, а в печінці та інших паренхіматозних органах відсутні макроскопічно виражені сальмонельозні вузлики.

4. Венозна гіперемія внутрішніх органів є наслідком серцевої недостатності, що розвивається під впливом білкового переродження міокарду та відповідно викликає порушення його скоротливої функції.

5. Виходячи з результатів проведених досліджень, необхідним є подальше вивчення хвороби за гострого та підгострого перебігу на патоморфологічному рівні в сучасних умовах виробництва.

Список літератури

1. Болезни молодняка свиней / В. В. Никольский, В. И. Божко, В. А. Бортничук и др. — К. : Урожай, 1989. — 190 с.
2. Ветеринарна мікробіологія та імунологія / А. В. Демченко, В. А. Бортничук, В. Г. Скибіцький та ін. — К. : Урожай, 1996. — 368 с.
3. Експериментальне обґрунтування та оцінка клінічної ефективності водно-спиртового екстракту ехінацеї пурпурної в осіб зі зниженим рівнем резистентності / Г. М. Дубинська, О. М. Ізюмська, О. М. Минак та ін. // Лабораторна діагностика. — 2001. — № 1. — С. 6-12.
4. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / Под ред. В. П. Шишкова, Н. А. Налетова. — М. : Колос, 1980. — С. 267-273.
5. Трускова, Т. Ю. Порівняльна оцінка ефективності використання найбільш уживаних живильних середовищ для ентеробактерій та інкубування при температурі 43°C для індикації сальмонел і E.coli / Т. Ю. Трускова // Ветеринарна медицина : міжвід. тематич. наук. зб. — Х., 1999. — Вип. 76. — С. 41-47.
6. Шур, А. В. Заболевания сальмонеллезной этиологии / А. В. Шур. — М. : Медицина, 1970. — 234 с.

SOME PECULIARITIES OF PATHOANATOMIC MANIFESTATION OF SALMONELLOSIS IN PIGLETS

Dubyna Ya.O.

National University of Bioresources and Nature of Ukraine

The purpose of work consisted in the study of pathomorphological changes at salmonellosis in the conditions of production of piglings at the age of two months. In all there were conducted pathoanatomic research of nine cases of the disease of piglings. From the organs of piglings by bacteriological research there were isolated the agent of salmonellosis. Pathoanatomic section was conducted by the method of complete evisceration in the generally accepted sequence. Coming from the results of the conducted researches, a subsequent study of the disease is necessity at its acute and subacute course at pathomorphological level.