

УДК 619:611.3:616-091.8:579.852.13:636.4

Гаркуша С.Є. канд. вет. наук, асистент

Мельничук О. В. студентка[©]

Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В КИШЕЧНИКУ ПОРОСЯТ ПРИ АНАЕРОБНІЙ ЕНТЕРОТОКСЕМІЇ

Представлені результати патоморфологічних змін в кишковопоросячому поросят, що загинули від анаеробної ентеротоксемії. Робота виконана в свинарських господарствах промислового типу Київської обл. та на кафедрі патологічної анатомії Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Ключові слова: свині, анаеробна ентеротоксемія, кишковопоросячий розтин.

Вступ. Анаеробна ентеротоксемія досить поширена в свинарських господарствах України і світу і завдає їм відчутних економічних збитків внаслідок високої летальності і значних затрат на ліквідацію хвороби [1,2]. Особливо часто вона виникає у великих господарствах промислового типу, де нерідко має характер ензоотії. Широке розповсюдження анаеробної ентеротоксемії поросят пояснюється рядом причин, і в першу чергу слабкою вивченістю етіології, патогенезу та інших особливостей захворювань цього типу, що необхідно для розробки заходів боротьби і профілактики цієї хвороби [3,5].

У зв'язку з цим нами проведено вивчення патоморфологічних змін в кишковопоросячому поросят при анаеробній ентеротоксемії.

Матеріал і методи. Робота проводилась в господарствах промислового типу Київської обл. та на кафедрі патологічної анатомії НУБіП України. Для патоморфологічних досліджень використано 9 трупів поросят, які загинули від цієї хвороби, і 5 трупів експериментально забитих клінічно здорових поросят того ж віку.

Патолого-анатомічний розтин трупів виконували методом часткової евісцерації. Для гістологічних досліджень відібрані зразки фіксували у 10%-ному водному нейтральному розчині формаліну за прописом Ліллі і в рідині Карнуа. Після фіксації шматочки промивали проточною водопровідною водою протягом доби, зневоднювали у серії спиртів зростаючої міцності (60⁰, 70⁰, 80⁰, 96⁰, 100⁰), витримуючи в кожній порції по 24 год., і через хлороформ заливали у парафін. З одержаних блоків за допомогою санного мікротому нарізали зрізи товщиною 6 – 10 мкм, які фарбували гематоксиліном Караці та еозином. Гістопрепарати вивчали під мікроскопом Біолам Р 12 при збільшеннях від 50х до 1200х [4].

Результати дослідження. В тонкому кишечнику найбільш виражені гістологічні зміни локалізувалися в порожній кишці. При геморагічному ентериті у випадках, коли вона не була розтягнута газами, її серозна оболонка місцями була крихка, набрякла, потовщена, інфільтрована незначною кількістю еритроцитів. Між серозною і м'язовою оболонками спостерігався виразний набряк, при якому серозна оболонка в деяких ділянках не щільно прилягала до м'язової.

У м'язовій оболонці внутрішній шар пухкий, набряклий, інфільтрований незначною кількістю моноцитів, лімфоцитів. Зовнішній шар м'язової оболонки також інфільтрований такими ж клітинними елементами, але набряк його був не так сильно виражений і кількість еритроцитів значно менша, ніж у зовнішньому шарі. В обох шарах спостерігається зерниста дистрофія гладких м'язових клітин, при якій границі між ними виражені не чітко. Цитоплазма мутна, тьмяна, набрякла, з оксифільними зернами і глибками, ядра диференціюються не завжди, в деяких клітинах не чіткі.

Підслизова основа виразно набрякла, її кровоносні судини розширені, переповнені кров'ю. М'язова пластинка слизової оболонки місцями фрагментована.

Будова самої слизової оболонки значно порушена. Ентероцити в частині крипт зберігаються інтактними, але в багатьох криптах вони знаходяться в стані зернистої дистрофії або руйнуються. Келихоподібні клітини в більшості крипт не диференціюються. В ділянці крипт знаходять окремі макрофаги. В цитоплазмі останніх і в цитоплазмі та на поверхні ентероцитів, що руйнуються, виявляються бактерії у вигляді невеликих зафарбованих гематоксиліном в інтенсивно синій колір крапочок. Ворсинки в багатьох ділянках відсутні. На їх місці знаходиться досить однорідна клітинна маса, серед якої важко диференціювати окремі тканинні утворення. Між клітинами в ділянці крипт і ворсинок локалізуються численні крововиливи.

Серед клітинної маси на місці зруйнованих ворсинок виявляються окремі макрофаги, цитоплазма яких містить бактерії. Бактерії також локалізуються на поверхні і в цитоплазмі клітин на різних стадіях руйнування. Інколи в слизовій оболонці залишаються окремі ворсинки. Якщо такі ворсинки розташовані поряд, вони часто злипаються своїми бічними частинами і в подальшому в таких місцях утворюється однорідна клітинна маса. В просвіті кишечника реєструється клітинний детрит, який складається з відокремлених від слизової оболонки фрагментів ворсинок, клітин слизової оболонки і макрофагів на різних стадіях руйнування. В багатьох місцях залишки ворсинок викривлені, втрачають свою форму. При катаральному ентериті інфільтрація стінки кишечника еритроцитами відсутня.

В ділянках, розтягнутих газами, вся стінка кишечника дуже тонка. При цьому місцями слизова оболонка руйнується повністю, а підслизова основа – майже повністю. Стінка кишки в таких випадках представлена серозною і м'язовою оболонками та залишками підслизової основи. В переважній же більшості таких ділянок зміни в серозній і м'язовій оболонках аналогічні

таким в ділянках, не розтягнутих газами. Підслизова основа слабо набрякла, що вірогідно пояснюється механічним витисканням рідини з неї внаслідок накопичення газів в просвіті кишечника і помітного збільшення внутрішнього тиску на стінку кишки. Клітини крипт руйнуються. В ділянках крипт спостерігається субепітеліальний набряк, в результаті якого ентероцити єдиним пластом відокремлюються від базальної мембрани.

У частини тварин в деяких ділянках порожньої кишки спостерігається некротичний ентерит, при якому слизова оболонка некротизується аж до ділянки крипт. При цьому некротичні зміни охоплюють і їх верхню третину. В таких місцях слизова зверху вкрита суцільною масою некротизованих клітин, яка дифузно зафарбовується еозином у червоний чи рожевий колір і має дрібнозернисту структуру. Некроз протікає за типом сухого некрозу з каріорексисом. В ділянках, де тканини кишкової стінки все ще залишаються живими, в слизовій оболонці між клітинами, в цитоплазмі клітин на різних стадіях руйнування та в цитоплазмі моноцитів і макрофагів реєструються бактерії.

У деяких ділянках порожньої кишки спостерігається тотальний некроз всієї кишкової стінки, що охоплює всі шари від слизової оболонки до м'язової. Відносно інтактною залишається лише серозна оболонка, але іноді некротизується і вона.

У поодиноких і скупчених лімфоїдних вузликах, особливо в їх центральній частині, клітини розташовані розріджено. Серед лімфоцитів знаходяться окремі моноцити і макрофаги. В цитоплазмі частини з них виявляються округлі або овальні вклучення, які досить інтенсивно фарбуються гематоксиліном Караці у синій колір.

У дванадцятипалій кишці гістологічні зміни аналогічні таким у порожній кишці, але крововиливи в слизову й інші оболонки кишкової стінки відсутні навіть при геморагічному ентериті, хоча в деяких випадках слизова руйнується аж до своєї м'язової пластинки. В клітинах дуоденальних залоз спостерігаються ознаки гідропічної і зернистої дистрофії. Проте руйнування цих клітин, як у випадку ентероцитів крипт, не реєструється. Ділянки некрозу кишкової стінки зустрічаються лише в окремих тварин. Некроз поширюється на слизову оболонку і підслизову основу. Тотальний некроз кишкової стінки в жодному випадку не зареєстрований.

В ободовій і сліпій кишках спостерігаються некротичні зміни тільки верхньої частини слизової оболонки. В інших оболонках кишкової стінки зміни аналогічні таким в тонкій кишці, але інтенсивність їх прояву дещо менша.

Висновки.

1. При анаеробній ентеротоксемії в порожній кишці поросят місцями реєструється тотальний некроз всіх шарів кишкової стінки.
2. В інших ділянках порожньої кишки знаходять набряк серозної, м'язової та слизової оболонок, дистрофічні зміни та руйнування епітелію ворсинок і крипт, а також руйнування слизової оболонки.

3. У дванадцятипалій кишці слизова оболонка руйнується аж до своєї м'язової пластинки. В клітинах дуоденальних залоз спостерігаються ознаки гідропічної і зернистої дистрофії.

4. В ободовій і сліпій кишках спостерігаються некротичні зміни тільки верхньої частини слизової оболонки.

Література

1. Александров С.Н. Свињи: Воспроизводство. Кормление. Содержание. Лечение / Александров С.Н. – Донецк: Сталкер, 2003. – 76 с.

2. Болезни Молодняка свиней/ В. В. Никольский, В. И. Божко, В. А. Бортничук и др. – 2-е изд., перераб. и доп.- К.: Урожай, 1989.- 192 с.

3. Гнатюк С. Першочергові завдання відродження промислового свинарства/ С. Гнатюк // Тваринництво України. — 2001. — № 8. С. 4 - 6.

4. Горальський Л. П., Хомич В. Т., Кононський О. І. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології / Горальський Л. П., Хомич В. Т., Кононський О. І. – Житомир: Полісся, 2005. – 277 с.

5. Каган Ф.И. Анаэробная энтеротоксемия// Болезни свиней.- М.,1970-211 с.

Summary

Garkusha S.E. PhD (vet), assist.

Melnishuk O.V. student

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine.

PCHATOMORFOLOGIC CHANGES IN BOWELS OF PIGLETS AT ANAEROBIC ENTEROTCHOCSEMIA.

Presented results of pchatomorfologic changes in the bowels of piglets, that perished from anaerobic enterotchocsemia . Work is executed in the pig breedings economies of off-farm of Kyiv an areas and on the department of pathoanatomy of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Key words: *pigs, anaerobic enterotchocsemia, bowels, pathoanatomical dissection.*

Стаття надійшла до редакції 20.04.2010