

Євстаф'єва В.О., кандидат ветеринарних наук

Полтавська державна аграрна академія

Галат В.Ф., доктор ветеринарних наук

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ СВИНЕЙ, ХВОРИХ
НА АСОЦІАЦІЮ АСКАРИСІВ, ТРИХУРИСІВ, ЕЙМЕРІЙ
ТА БАЛАНТИДІЙ**

Рецензент – кандидат ветеринарних наук С.М. Кулинич

Встановлено, що аскарозно-трихурино-еймеріозно-балантидіозна інвазія призводила до загибелі поросят віком від двох до шести місяців. Проведені патоморфологічні дослідження вказували на підгострий та хронічний перебіг даної асоціації, які супроводжувалися загальною кахексією, анемією та застійними явищами в органах і тканинах поросят, що загинули. Домінуючою патолого-анатомічною ознакою при паразитуванні нематодозно-протозойної асоціації у досліджуваних тварин була наявність дорослих аскарисів в тонкому кишечнику та жовчному міхурі, з наступною закупоркою цих органів.

Ключові слова: свині, аскариси, трихуристи, еймерії, балантидії, асоціація паразитів, патоморфологічні зміни.

Постановка проблеми. Найбільш достовірним діагностичним дослідженням був і залишається дотепер патолого-анатомічний розтин трупів тварин. У медичній практиці він є кінцевою ланкою у лікувально-діагностичному процесі, що дозволяє оцінити правильність життєвого діагнозу й адекватність призначеного лікування. У практиці ветеринарної медицини проведення такого дослідження на трупах окремих тварин, які загинули або були вимушено забиті, дає змогу в подальшому впливати на стан поголів'я і запобігати можливим економічним збиткам [1].

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Патолого-анатомічна діагностика паразитарних хвороб тварин вивчена науковцями здебільшого при моноінвазіях [2, 3]. Разом з

тим, недостатню увагу приділено особливостям морфофункціональних змін органів і тканин при асоціативних інвазіях тварин в залежності від компонентів паразитоценозу.

При трихурозі свиней характерними патоморфологічними ознаками хвороби дослідники вважають ураження слизової оболонки товстого кишечника. Також зареєстрована гіперплазія мезентеріальних лімфовузлів, дистрофічні процеси в печінці й нирках, застійний набряк у легенях [4].

За даними А.І. Ятусевича (1989), у поросят, що загинули внаслідок еймеріозно-ізоспорозної інвазії [5], спостерігали катарально-геморагічні та геморагічні гастроентероколіти. У молодняка свиней з невисокою інтенсивністю інвазії відмічали, як правило, катаральні ентероколіти. З боку слизової та серозної оболонок знаходили сірувато-білуваті вузлики.

Більшість дослідників при вивченні патолого-анатомічних змін за балантидіозу свиней спостерігали характерні зміни в шлунково-кишковому каналі, а саме, в товстих кишках [6, 7].

Мета і завдання досліджень. Метою роботи було вивчення патолого-анатомічних та гістоморфологічних змін у свиней при паразитарній асоціації, компонентами якої були аскариси, трихуриси, еймерії та балантидії.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проводили в Полтавській медичній стоматологічній академії та на базі свинарських господарств Полтавської області протягом 2006-2008 рр.

Нами секційно та гістологічно досліджений матеріал від 28 трупів поросят віком 2-6 місяців, які надходили з господарств Полтавської області, неблагополучних щодо паразитарної асоціації: аскариси, трихуриси, еймерії та балантидії. Середня інтенсивність інвазії в групах тварин, де загинули поросята, склала: аскарисами – 1147,1 яець, трихурисами – 66,7 яець, еймеріями – 87,5 ооцист, балантидіями – 133,3 цист в одному грамі фекалій.

Патолого-анатомічний розтин виконували методом повного гельмінтологічного розтину окремих органів. Для гістологічних досліджень шматочки з внутрішніх паренхіматозних органів, скелетних м'язів та різних відділів

кишечнику фіксували в 10% нейтральному розчині формаліну. Технічну обробку матеріалу виконували за загальноприйнятою методикою. Парафінові зрізи завтовшки 5-8 мкм фарбували гематоксиліном й еозином.

Результати досліджень. При зовнішньому огляді трупи поросят були виснажені, шкіра сухувата, забруднена фекаліями. Видимі слизові оболонки анемічні та ціаноточні. При патолого-анатомічному розтині підшкірна клітковина у більшості загиблих тварин мала вигляд тонкого сіро-білого прошарку. Макроскопічно спостерігали потоншення і дряблість скелетної мускулатури. Гістологічно встановлено атрофію м'язових волокон. Судини звужені та запустілі.

Серце збільшено в об'ємі за рахунок розширення його порожнин і заповнення шлуночків згустками крові. Мало округлу форму. Міокард та ендокард повнокровні. На розрізі з судин виділялася венозна кров. Співвідношення стінок правого та лівого шлуночків – 1:3-1:4. При гістологічному дослідженні зареєстровані ділянки реактивного некрозу, відмежовані від збереженого міокарду зоною гіперемії та лейкоцитарної інфільтрації. Венозні судини розширені і кровонаповнені.

Легені правильної форми, не збільшені, містили повітря, нерівномірно забарвлені (блідо-рожеві ділянки чергуються з темно-червоними). З перерізаных судин в ділянках з темно-червоним забарвленням виділялася венозна кров. При гістологічному дослідженні в окремих бронхах слизова оболонка набрякла, потовщена. У просвіті бронхіол виявляли детрит, який складався зі слизу, злущених епітеліальних клітин, поодиноких лімфоцитів. В окремих ділянках легеневої тканини, особливо навкруги дрібних бронхів з ознаками катару, альвеоли були розширені. Міжальвеолярні перегородки в таких місцях потоншені, нерідко розірвані, внаслідок чого утворювались великі емфізематозні порожнини.

Печінка незначно збільшена, світло-сіро-коричневого забарвлення з окремими ділянками темно-червоного та глинистого кольорів. Під капсулою у більшості випадків були дрібні крапкові крововиливи. Консистенція дряб-

ла. На розрізі структура органа нечітка. Паренхіма давала незначний зскрібок. В зоні печінкової тканини з темно-червоним забарвленням з перерізаних судин виділялася венозна кров. Жовчний міхур збільшений у 3-5 разів. Наповнений густою жовцю темно-жовто-коричневого кольору, яка містила слиз і щільнуваті коричневі камінці різної форми. Слизова оболонка набрякла, місцево гіперемійована. При розрізі жовчного міхура у 71,4% випадків всередині нього виявляли дорослих аскарисів. Гістологічно сполучна тканина між печінковими часточками практично не простежувалася, балочна будова гепатоцитів порушена. Судини, як міжчасточкові, так і внутрішньочасточкові, різко розширені й переповнені кров'ю. В окремих ділянках реєстрували вихід еритроцитів за межі судин та дрібні геморагії. У більшості гепатоцитів виражена гідропічна та зерниста дистрофії.

У тонкому кишечнику знаходили дорослих аскарисів. Найбільшу їх кількість виявляли в ділянці порожньої кишки. В цьому відділі стінка кишечника потоншена, розтягнута, прозора, слизова оболонка блідо-рожева, волога. Гістологічним дослідженням встановлено атрофію ворсинок слизової оболонки, їх укорочення, здавлювання, потоншення підслизового шару та м'язової пластинки (внаслідок тиску дорослих аскарисів на стінку кишечника). В інших відділах тонкого та товстого кишечника макроскопічно реєстрували набряк, вогнищеву гіперемію та анемію слизової оболонки. Просвіт кишок містив невелику кількість слизу сірувато-рожевого кольору. У 17,9% випадків у сліпих кишках знаходили дорослих трихурисів (від двох до восьми екземплярів), які кріпилися до слизової оболонки. В ділянках фіксації нематод реєстрували дрібні крапкові крововиливи.

Мезентеріальні лімфовузли збільшені, пружні, темно-рожевого кольору з синюшним відтінком, на розрізі – соковиті.

Нирки не збільшені, світло-коричневого кольору з ділянками темно-сірого забарвлення, консистенція пружна. На розрізі мозкова речовина вишневого кольору, кіркова – темно-сірого. Межа між ними чітко виражена. Мікроскопічно судинні клубочки атрофовані, частково заміщені сполучною

тканиною. В окремих ділянках в капсулі Шумлянського-Боумана виявляли лише поодинокі фрагменти атрофованих клубочків, які заміщалися на сполучну тканину (гломерулосклероз).

Оболонки головного мозку та мозкова речовина макроскопічно не змінені. Гістологічно переважно виявляли помірно виражену базofilію окремих нервових клітин. Рідше (у двох поросят) реєстрували переваскулярні та екстрацелюлярні набряки, кровонаповнення венозних судин.

Отже, механічна дія нематод та найпростіших організмів на слизову оболонку кишечника свиней спричинювала катаральний ентероколіт та підгострий серозний мезентеріальний лімфаденіт. Виникнення катарального бронхіту та емфізематозних ділянок у легенях хворих поросят пов'язані, на нашу думку, з пульмональною міграцією личинок аскарисів. Токсичний вплив паразитів та продуктів запалення на організм інвазованих свиней проявлявся гломерулосклерозом, загальними застійними явищами, порушенням гемодинаміки та виникненням серцево-судинної недостатності, мікроінфарктів міокарду та загибелі тварин.

Висновки:

1. Домінуючою ознакою при асоціації нематод, еймерій та балантидій в організмі загиблих поросят була наявність аскарисів у тонкому кишечнику, а також у жовчному міхурі та крупних жовчних ходах. У 1,9% випадків на розтині у сліпих кишках знаходили дорослих трихурисів (від двох до восьми екземплярів).

2. Зміни у внутрішніх паренхіматозних органах загиблих поросят характеризувалися інтерстиціальним гепатитом, катаральним холангітом, ентероколітом та бронхітом, гломерулосклерозом нирок.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Єсіна Е. Значення патоморфологічних досліджень у діагностиці захворювань тварин / Е. Єсіна // Ветеринарна медицина України. – 2007. – № 3. – С. 27 – 30.
2. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / [Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М.]. – К.: Вища освіта, 2003. – 462 с.

3. Забелло Є.М. Патологічна анатомія інфекційних хвороб тварин / Забелло Є.М. – К.: Аграрна наука, 1997. – С. 202 – 246.
4. Олехнович Н.И. Трихоцефалез свиней / Н.И. Олехнович, А.И. Ятусевич // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины. – Витебск, 1994. – Т. 31. – С. 127 – 130.
5. Ятусевич А.И. Эймериозы и изоспороз свиней (этиология, эпизоотология, патогенез, симптоматика, терапия и профилактика): автореф. дисс. на соискание научн. степени доктора вет. наук / А.И. Ятусевич. – Ленинград, 1989. – 36 с.
6. Ятусевич А.И. Дизентерия свиней и ее профилактика / А.И. Ятусевич, Т.Г. Никулин // Сельское хозяйство Белоруссии. – 1982. – № 1. – С. 21.
7. Ятусевич А.И. Балантидиозная дизентерия свиней / А.И. Ятусевич, В.Ф. Савченко // V Всесоюзн. съезд протозоологов: матер. междунар. научн. конф., 1992 г.: тезисы докл. – Витебск, 1992. – 3 с.