

УДК: 610:616.995.132/-091.8:536.4

А.А. Антіпов

к. вет. н.

М.В. Утеченко

к. вет. н.

Білоцерківський державний аграрний університет

ПАТОЛОГО-АНАТОМІЧНІ ЗМІНИ ЗА МЕТАСТРОНГІЛЮЗУ СВИНЕЙ

При проведенні патологоанатомічного розтину у свиней виявляли зміни, які проявлялись: виснаженням, відставанням в рості та розвитку, незначним умістом жиру в жирових депо. В легенях виявляли ділянки ателектазів, емфіземи, при дослідженні бронхів діафрагмальних часток виявляли різну кількість метастронгіл. При гістологічному дослідженні діагностували десквамативний бронхіт, перибронхіальну інфільтрацію сполучної тканини лімфоїдними клітинами, гістіоцитами, еозинофільними лейкоцитами.

Постановка проблеми

Збільшення виробництва продуктів тваринництва і покращення їхньої якості при найменших затратах праці і засобів – одне з найважливіших завдань сільськогосподарської науки і практики. Серед заходів з підвищення ефективності свинарства, яке в Україні є однією з провідних галузей тваринництва, велике значення має розробка і впровадження прогресивних засобів боротьби з гельмінтозними захворюваннями, у тому числі й метастронгіліозом.

Метастронгіліозна інвазія в свинарських господарствах України має широке розповсюдження й призводить до істотних економічних збитків у цій галузі [1]. Економічні збитки, що завдаються нею полягають у загибелі тварин, недоотриманні значної кількості свинини в результаті затримки росту молодняка, втраті маси дорослих свиней. Втрати від них, передусім, зумовлюються високою смертністю [4–5].

Аналіз останніх досліджень

Так, А.А. Антіпов зі співавтор. [6, 7] повідомляють, що заражені метастронгілами свині протягом 6-місячного періоду спостережень мали гірші показники продуктивності, ніж інтактні тварини. Найбільша різниця в приростах живої маси була в інвазованих і вільних від метастронгіл свиней з 4 до 5-місячного віку: вона складала 3,75 кг (46,13%). На думку авторів, цей феномен пояснюється глибиною патогенного впливу метастронгіл у зазначений період. Середньодобові прирости живої маси за період досліджень склали в інвазованих метастронгілами свиней $0,288 \pm 0,007$ кг, у інтактних – $0,352 \pm 0,007$ кг на добу. Загальний приріст маси тіла був у заражених тварин $51,90 \pm 1,24$ кг, у вільних від гельмінтів – $63,39 \pm 1,31$ кг (тобто на 18,13% вищим). Окрім цього, при забої свиней утилізується значна кількість легень, уражених метастронгілами.

Практикуючі лікарі ветеринарної медицини вважають, що у свиней метастронгіліозна інвазія зустрічається рідко. Наслідком цього помилкового

твердження та інших причин є те, що тепер це небезпечне нематодозне захворювання реєструють у свиней значно частіше, ніж 10 років тому.

Метою нашої роботи було: вивчити патоморфологічні (макро- та мікроскопічні в легенях) зміни у свиней під дією метастронгіл.

Об'єкти та методика досліджень

Роботу проводили в умовах лабораторій кафедр паразитології та фармакології і патологічної анатомії та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини Білоцерківського державного аграрного університету в період з серпня 2005 року по березень 2006 року.

На початку січня 2006 року були відмічені випадки загибелі тварин з підозрою на метастронгільоз свиней. З метою вивчення патоморфологічних змін, викликаних метастронгілами, проводили патолого-анатомічний та повний гельмінтологічний розтин легень (за академіком К.І. Скрябіним) шести поросят, віком близько 4-х місяців як в умовах виробництва, так і в секційній залі ветеринарних клінік Білоцерківського державного аграрного університету. Враховуючи результати досліджень відбирали кусочки легень для гістологічного дослідження.

Матеріалом для гістологічного дослідження були ушкоджені кусочки легень, які фіксували 10 % розчином нейтрального формаліну, зневоднювали в спиртах, ущільнювали в целоїдині й виконували гістозрізи товщиною 7–10 мкм на санному мікротомі. Гістозрізи фарбували гематоксиліном і еозином. Діагностику гістопрепаратів проводили, застосовуючи світлооптичний тринокулярний мікроскоп (японського виробництва), цифрову мікроприставку з адаптером “Canon Power Shot G6”, якою виконували мікрофотографування досліджуваного матеріалу.

Результати досліджень

При проведенні патологоанатомічного розтину в усіх досліджуваних поросят виявляли зміни, які проявлялись: виснаженням, відставанням у рості та розвитку, незначним умістом жиру в жирових депо. Шкіра слабоеластична, сіро-червоного кольору, помірно волога, рівномірно покрита довгою, тьмяною й скуйовдженою щетиною, що добре утримується.

Соматичні лімфатичні вузли (підщелепові, поверхневі шийні, колінної складки, пахвинні) не збільшені, зів'ялої консистенції, сіро-червонуватого забарвлення, помірно вологі, структура збережена. У підшкірній клітковині виявлено незначні зволожені прошарки жирової тканини світло-сірого кольору.

Легені неоднорідно забарвлені в сіро-червоний та темно-червоний колір. Легенева плевро гладенька й блискуча. На розрізі легенева тканина має сіро-червоний, червоний та темно-червоний колір, помірно волога або волога, структура збережена. При надавлюванні на легені із перерізаних бронхів виділяються міхурці повітря, а із судин – кров, консистенція легень повітряно-еластична. Ближче до гострого краю та центральних частин обох легень діафрагмальних часток, виявлені як темно-червоні вогнища м'ясистої

консистенції розміром 2–3 см у діаметрі, які запали щодо суміжних ділянок легеневої плеври (ателектази), так і світло-сіро-червоні, розміром близько 2–4 см, які підвищуються над легеневою плеврою (емфізематозні ділянки). На розрізі перших – легенева тканина темно-червоного кольору, сухувата, малюнок не виражений, ущільненої консистенції. На дослідженні світло-сірих ділянок: при розрізі відчували крепітацію, такі ділянки сухуваті, структура не збережена. При поздовжньому розрізі бронхів діафрагмальних часток виявляли різну кількість (5–8) ниткоподібних гельмінтів, при мікроскопії останніх діагностували метастронгіли (самці, самки).

Перикард світло-сірого кольору, еластичний, внутрішня поверхня його гладенька й блискуча. Серце злегка збільшене за рахунок розширення правого шлуночка й нерівномірно забарвлене в червоно-сірий та сіро-червоний колір. Епікард гладенький, блискучий. У порожнинах серця міститься рихло-згорнута кров темно-червоного кольору. Ендокард однотонно світло-сірий, тьмяний, гладенький, блискучий. Міокард не однотонно забарвлений в червоно-сірий та сіро-червоний колір, сухуватий, структура не чітка.

Печінка не збільшена, не однотонно забарвлена в червоно-коричневий колір, зів'ялої консистенції; на розрізі волога, не однотонно забарвлена в червоно-коричневий колір, структура збережена.

Навколонишковий жир відсутній, капсула нирок містить незначну кількість сіруватої желеподібної маси. Нирки не збільшені, злегка зів'ялі, не однотонно забарвлені у світло-коричневий колір. На розрізі кіркова речовина забарвлена у світло-коричневий колір, помірно волога, структура збережена. Мозкова речовина нирок забарвлена в червоно-сірий колір, межа між кірковою та мозковою речовинами збережена.

Шлунок слабо наповнений сухуватими кормовими масами сіро-коричневого кольору, що складаються з полови, подрібненого зерна злакових культур. Слизова оболонка фундальної частини шлунка рівномірно забарвлена в сіро-червоний колір, покрита помірною кількістю сірого слизу.

У тонкому кишечнику міститься помірна кількість рідкого хімусу сіро-зеленуватого кольору. Слизова оболонка дифузно забарвлена в сіро-червоний колір. У товстому кишечнику містяться слабко сформовані фекалії сіро-зеленого кольору. Слизова оболонка останнього неоднорідно забарвлена в сірий та червоний колір, місцями набрякла і покрита значною кількістю сірого тягучого слизу (ознаки гострого катару). Лімфатичні вузли брижі кишечника незначно збільшені, пружної консистенції, неоднорідно забарвлені у сірий та червоний колір, на розрізі колір, як і на поверхні – темніших відтінків, помірно зволожені, структура не чітка (ознаки серозного лімфаденіту).

При проведенні гістологічних досліджень ушкоджених ділянок легень в бронхах (діафрагмальних часток) виявляли значну кількість катарального ексудату в просвіті останнього, десквамацію епітелію (десквамативний бронхіт) (рис. 1), підслизова та перибронхіальна сполучна тканина була інфільтрована лімфоїдними клітинами, гістіоцитами, еозинофільними лейкоцитами (рис. 2).



Рис. 1. Десквамативний бронхіт.
Гематоксилін та еозин. $\times 100$



Рис. 2. Інфільтрація перибронхіальної
сполучної тканини. Гематоксилін та
еозин. $\times 100$

В окремих ділянках часток легень виявляли осередки серозно-катаральної пневмонії або бронхопневмонії. При макроскопічному дослідженні вони мали лобулярний прояв. При дослідженні емфізематозних ділянок виявляли сильно розтягнуті альвеоли, їх перегородки витончені, розірвані, капіляри звужені (зменшення розмірів клітин за рахунок ущільнення цитоплазми інколи без порушення її структури).

Висновки

1. При проведенні патологоанатомічного розтину в усіх досліджуваних поросят виявляли однотипові зміни, які характеризувались: виснаженням, відставанням в рості та розвитку, незначним умістом жиру в жирових депо.
2. В легенях виявляли ділянки ателектазів, емфіземи, при дослідженні бронхів діафрагмальних часток виявляли різну кількість метастронгіл.

Перспективи подальших досліджень

Вважаємо актуальним подальше вивчення інших методів діагностики метастронгілозу свиней та розробку на цій основі ефективних методів його профілактики та лікування.

Література

1. Артеменко Ю.Г., Антіпов А.А., Сафіуллін Р.Т. Щодо епізоотології метастронгілозу свиней та біології його збудників // *Вет. медицина України*. – 1997. – № 3. – С. 30–31.
2. Антіпов А.А. Епізоотологія метастронгілозної інвазії в Поліській і Лісостеповій зонах України, удосконалення схем дегельмінтизації свиней: Автореф. дис. ...канд. вет. наук: 03.00.18 / Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН. – Харків, 2002. – 18 с.
3. Ефективність кубена при спонтанному метастронгілозі свиней / А.А. Антіпов, С.І. Пономар, С.С. Шмаюк, Р.Т. Сафіуллін // *Проблеми*

зооінженерії та ветеринарної медицини. Ветеринарні науки. Вип. 7 (31). Матеріали 5-го з'їзду паразитоценологів України (5–6 квітня 2001 р.) – Харків. – 2001. – С. 169–171.

4. Динаміка приростів живої маси молодняку свиней, інвазованого метастронгілами / *А.А. Антипов, С.С. Шмаюн, С.І. Пономар, В.І. Шарандак*: Зб. наук. праць Луганського національного аграрного університету. Ветеринарні науки № 31/43. – Луганськ. – 2003. – С. 48 – 52.