



НАУКОВИЙ ВІСНИК

НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

151

Частина 1

2010

ПРОБЛЕМИ БІОЛОГІЇ ТА ЗООЛОГІЇ, ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН

УДК: 610:616.995.132/-091.8:636.4

ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ДІАГНОСТИКА ПРИ МЕТАСТРОНГІЛЬОЗІ СВИНЕЙ

А.А. АНТІПОВ, М.В. УТЕЧЕНКО, В.П. ГОНЧАРЕНКО,
кандидати ветеринарних наук
Білоцерківський національний аграрний університет

При проведенні патолого-анатомічного розтину виявляли зміни, які проявлялись виснаженням, відставанням у рості та розвитку, незначним умістом жиру в жирових депо. У 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.

Свині, легені, метастронгіли, бронхіт, розтин, лімфатичні вузли, нирки, печінка.

Збільшення виробництва продуктів тваринництва і покращення їхньої якості при найменших затратах праці й засобів -- одне з найважливіших завдань сільськогосподарської науки і практики. Серед заходів щодо підвищення ефективності свинарства -- однієї з провідних галузей тваринництва України -- велике значення має розробка і впровадження прогресивних засобів боротьби з гельмінтозними захворюваннями, у т. ч. й метастронгільозом.

У свинарських господарствах України метастронгільозна інвазія значно поширена й призводить до істотних економічних збитків у цій галузі. При цьому економічні збитки складаються із загибелі тварин, недоотримання значної кількості свинини в результаті зетримки росту молодняку, втрати маси дорослих свиней. Втрати від них, передусім, зумовлюються високою смертністю [1-2].

Так, А.А. Антіпов із співавторами [3-4] повідомляють, що заражені метастронгілами свині протягом 6-місячного періоду спостережень мали гірші показники продуктивності, ніж інтактні тварини. У приростах живої маси найбільша різниця була в інвазованих і вільних від метастронгіл свиней із 4- до 5-місячного віку і становила 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 у

© А.А. Антіпов, М.В. Утеченко, В.П. Гончаренко, 2010

інвазованих метастронгілами свиней становили $0,288 \pm 0,007$, у інтактних – $0,352 \pm 0,007$ кг на добу. Загальний приріст маси тіла у заражених тварин дорівнював $51,90 \pm 1,24$, у вільних від гельмінтів – $63,39 \pm 1,31$ кг (тобто на 18,13% вищим). Окрім цього, при забої свиней утилізують значну кількість легень, уражених метастронгілами.

Практикуючі лікарі ветеринарної медицини вважають, що у свиней метастронгіозна інвазія зустрічається рідко. Наслідком цього помилкового твердження та інших причин є те, що тепер це небезпечне гематодозне захворювання реєструють у свиней значно частіше ніж 10 років тому.

Методи роботи є вивчення патоморфологічних (макро- та мікроскопічних в легенях) змін у свиней під дією метастронгіл.

Матеріали і методи досліджень. Роботу проводили в умовах лабораторій кафедр паразитології та фармакології, патологічної анатомії та ветеринарно-санітарної експертизи факультету ветеринарної медицини Білоцерківського національного аграрного університету в період з серпня 2005 р. по березень 2006 р.

На початку січня 2006 р. були відмічені випадки загибелі тварин із підозрою на метастронгілоз свиней. Для встановлення патоморфологічних змін, спричинених метастронгілами, проводили патолого-анатомічний розтин і повний гельмінтологічний розтин легень за методом К.І. Скрябіна шести поросят, віком близько 4-х міс. в умовах виробництва та в секційній залі ветеринарних клінік Білоцерківського національного аграрного університету. Враховуючи результати досліджень, відбирали шматочки легень для гістологічного дослідження.

Матеріалом для гістологічного дослідження були ушкоджені шматочки легень, які фіксували у 10%-ному розчині нейтрального формаліну, зневоднювали в спиртах, ущільнювали в целоїдині та робили 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 патолого-анатомічного розтину в усіх досліджуваних трупів 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 в шкірі.

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

Легені не спалі, неоднорідно забарвлені в сіро-червоний і темно-червоний колір. Легенева плевра гладенька й блискуча.

На розрізі легенева тканина має сіро-червоний, червоний і 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 центральної частини обох легень діафрагмальних часток, виявлено темно-червоні вогнищі м'якшої консистенції розміром 2–3 см у діаметрі, які запали, порівняно із суміжними ділянками легеневої плеври (ателектази), а також світло-сіро-червоні, розміром 2–4 см, які підвищуються над легеневою плеврою (емфізематозні ділянки). На розрізі перших – легенева тканина темно-червоного кольору, сухувата, малюнок не виражений, ущільненої консистенції. При розрізі світло-сірих ділянок відчували крепітацію, 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).

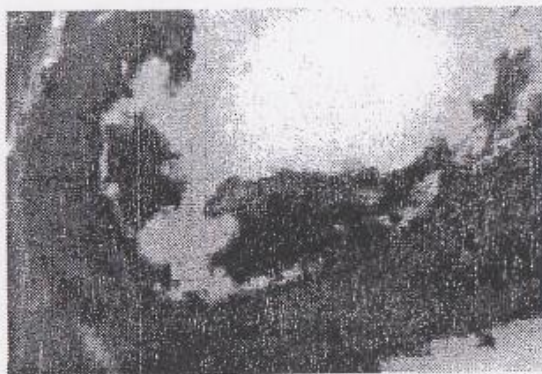
Перикард світло-сірого кольору, еластичний, внутрішня поверхня його гладенька й блискуча. Серце дещо збільшене за рахунок розширення правого шлуночка й нерівномірно забарвлене в червоно-сірий і сіро-червоний колір. Епікард гладенький, блискучий. Порожнини серця заповнені пухко-згорнутою кров'ю темно-червоного кольору. Ендокард однотонно світло-сірий, тм'яний, гладенький. Міокард не однотонно забарвлений в червоно-сірий і сіро-червоний колір, сухуватий, структура не чітка.

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

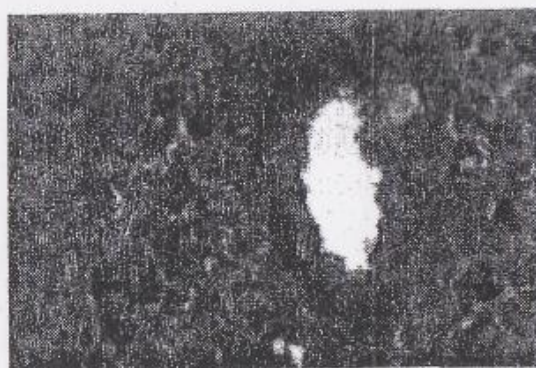
Навколонишковий жир відсутній, капсула містить незначну кількість сіруватої желеподібної маси. Нирки не збільшені, дещо в'ялі, не однотонно забарвлені у світло-коричневий колір. На розрізі кіркоза речовина забарвлена у світло-коричневий колір, помірно волога, структура збережена. Мозкова речовина нирок 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 і червоний колір, місцями набрякла та покрита значною кількістю сірого тягучого слизу (ознаки гострого катару). Лімфатичні вузли брижі кишечника незначно збільшені, пружної консистенції, неоднорідно забарвлені у сірий і червоний колір, на розрізі та на поверхні колір темніших відтінків) помірно зволожені, структура не чітка (ознаки серозного лімфаденіту).



**Рис. 1. Десквамативний
бронхіт. 36.10×10**



**Рис. 2. Інфільтрація
перибронхіальної
сполучної тканини. 36.10×10**

При проведенні гістологічних досліджень ушкоджених ділянок легень у бронхах діафрагмальних часток виявляли значну кількість катарального ексудату, десквамацію епітелію (десквамативний бронхіт) (рис. 1), підслизова й перибронхіальна сполучна тканина були інфільтровані лімфоїдними клітинами, гістіоцитами, еозинофільними лейкоцитами (рис. 2).

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, їхні перегородки витончені, розірвані, капіляри звужені (зменшення розмірів клітин за рахунок ущільнення цитоплазми інколи без порушення її структури).

Висновки

1. При проведенні патолого-анатомічного розтину в усіх досліджуваних трупів поросят виявляли однотипові зміни, які характеризувались виснаженням, відставанням у рості та розвитку, незначним умістом жиру в жирових депо.

2. У легенях виявляли ділянки ателектазів, емфіземи, при дослідженні бронхів діафрагмальних часток – різну кількість метастронгіл.

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

Список літератури

1. Артеменко Ю.Г. Щодо епізоотології метастронгілозу свиней та біології його збудників / Ю.Г. Артеменко, А.А. Антіпов, Р.Т. Сафіуллін // *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: авто-

реф. дис. на здобуття ступеня канд ветеринарних наук.: 03.00.18 / Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН. – Харків, 2002. – 18 с.

3. Ефективність кубена при спонтанному метастронгільозі свиней // Антіпов А.А., Пономар С.І., Шмаюн С.С., Сафіуллін Р.Т. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. Ветеринарні науки. Вип. 7 (31). Матеріали 5-го з'їзду паразитологів України (5–6 квітня 2001 р.) – Харків. – 2001. – С. 169–171.

4. Динаміка приростів живої маси молодняка свиней, інвазованого метастронгідами // Антіпов А.А., Шмаюн С.С., Пономар С.І., Шарагдак В.І. Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. Ветеринарні науки № 31/43. – Луганськ. – 2003. – С. 48–52.

При проведенні патолого-анатомического вскрытия обнаруживали изменения, которые проявлялись истощением, отставанием в росте и развитии, незначительным содержанием жира в жировых депо. В легких обнаруживали участки ателектазов, эмфиземы, при исследовании бронхов диафрагмальных долей обнаруживали разное количество метастронгил. При гистологическом исследовании диагностировали десквамативный бронхит, перибронхиальную инфильтрацию соединительной ткани лимфоидными клетками, гистиоцитами, эозинофильными лейкоцитами.

Свиньи, легкие, метастронгилы, бронхит, вскрытие, лимфатические узлы, почки, печень.

During the pathology necropsy there were found the changes which consist with emansiation, retarded grows and development, limited content of lipids in lipid depo. Atelectic changes and emphysema there were found in lungs, different quantity of methastrongiles there were found in diaphragmatic parts of diagnose desquamative bronchitis, peribronchial infiltration of connective tissue by lymphoid cel's, hystiocytes, eosinofiles.

Pigs, lungs, methastrongiles, bronchitis, necropsy, lymphatic knots, buds, liver.