

УДК 636.4:619:616.61:619:616-036.4

## ПАТОМОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ В НИРКАХ СВИНЕЙ ЗА АСОЦІАТИВНИХ ІНВАЗІЙ

**Євстаф'єва В.О.**, д.вет.н., доцент, професор кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавської державної аграрної академії, м. Полтава

*Патолого-анатомічні та патогістологічні зміни в нирках поросят за асоціативних інвазій, обумовлених наявністю одночасно нематод (аскариси, трихуриси, езофагостоми) та найпростіших (еймерії, балантидії), характеризувалися значними змінами і призводили до загибелі тварин у віці від двох до шести місяців. Встановлено, що аскарозно-еймеріозно-балансиодіозна й аскарозно-езофагостомозно-еймеріозно-балансиодіозна асоціації викликали запальні процеси в клубочках нирок інвазованих свиней, а аскарозно-трихурозно-еймеріозно-балансиодіозна – склеротичні зміни.*

*Ключові слова: свині, нематодозно-протозойні інвазії, нирки, патоморфологічні зміни.*

**Постановка 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 за асоціативних інвазій тварин в залежності від компонентів паразитоценозу.

**Аналіз останніх публікацій.** 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 зажиттєвого 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].

**Мета дослідження:** вивчення патолого-анатомічних та гістоморфологічних змін у нирках свиней за асоціативних інвазій.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проводились упродовж 2010-2012 років на базі наукової лабораторії кафедри патологічної анатомії Української медичної стоматологічної академії (м. Полтава).

Вивчали патоморфологічні зміни у загинлих свиней (вік 2-6 місяців) за нематодозно-протозойних асоціацій (аскарозно-еймеріозно-балансиодіозної, аскарозно-трихурозно-еймеріозно-балансиодіозної та аскарозно-езофагостомозно-еймеріозно-балансиодіозної). Трупи поросят (всього 15) надходили з господарств Полтавської області, неблагополучних щодо паразитарних

асоціацій. Дослідження проводили методом повного гельмінтологічного розтину окремих органів за К.І. Скрябіним [4]. Матеріалом для гістологічних досліджень слугували шматочки печінки.

Відібрані шматочки фіксували у 10 % нейтральному водному розчині формаліну. Технічну обробку матеріалу проводили загальноприйнятою методикою (Н.А. Юріна та ін., 1995) [5]. Вона включала промивку, зневоднення матеріалу зростаючими концентраціями спиртів, ущільнення шляхом заливки у парафін, нарізку тонких зрізів, депарафування ксилолом і спиртами. Отримані зрізи товщиною 5-7 мкм фарбували гематоксиліном Караці та еозином.

Мікрофотографування проводили з використанням мікроскопа “Биолам Р-17” та фотоапарата “Canon Power Shot A540”. Загальну структуру, вигляд тканин і специфічні морфологічні зміни досліджували при збільшеннях x 56, x 80, x 120, x 400 та x 600.

**Результати дослідження та їх аналіз.** При зовнішньому огляді трупи поросят, які загинули внаслідок асоціативних інвазій, були виснажені, шкіра суха, шорстка. Видимі слизові оболонки анемічні та ціаноточні.

Аскаротно-еймеріозно-балантидіозна інвазія призводила до загибелі поросят переважно у віці від двох до чотирьох місяців.

Нирки були макроскопічно не змінені або незначно зменшені, нерівномірного забарвлення, з ділянками сірого та темно-червоного кольору, пружні. У 40% поросят виявляли підкапсулярні крапкові крововиливи. На розрізі кіркова речовина темно-сірого кольору, мозкова – вишневого кольору. Межа між ними чітко виражена. З перерізованих судин виділялася незначна кількість венозної крові. Гістологічно в кірковій зоні нирок зареєстровано ділянки гіперемії та ішемії. В судинних клубочках в зоні гіперемії відмічали проліферацію ендотеліальних і мезангіальних клітин та розширення капсули ниркових тілець. Судинні клубочки збільшені, а проліферуючі мезангіоцити утворювали відростки, які розташовувалися на периферії капілярних петель. Це призводило до відшарування ендотелію від мембрани. В зоні ішемії окремі клубочки атрофовані, деякі – розпадалися на фрагменти. У мозковій речовині ділянки гіперемії чергувалися із зонами ішемії. Епітеліальні клітини звивистих каналців у стані зернистої дистрофії. В міжканальцевій сполучній тканині виявляли вогнища з крововиливами.

Аскаротно-трихуротно-еймеріозно-балантидіозна інвазія призводила до загибелі поросят переважно у віці 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.

Нирки в загиблих свиней були 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. В мозковій речовині судини сильно розширені, переповнені венозною кров'ю. Кровоносні судини клубочків і міжканальцевої сполучної тканини мали значне кровонаповнення. Навкруги них місцями накопичувалася велика кількість еритроцитів, які розташовувалися переважно в міжканальцевій сполучній тканині. Звивисті канальці, які знаходилися безпосередньо поряд із зоною крововиливу, сильно здавлені та зменшені у розмірах. Їх епітелій в стані атрофії, зернистої дистрофії, нерідко некрозу. Межа між окремими епітеліальними клітинами в таких ділянках не простежувалася, а ядра знаходились в стані лізису та пікнозу. Сечовий міхур порожній, сіро-білого кольору, не змінений.

Аскаротно-езофагостомозно-еймеріозно-балантидіозна інвазія призводила до загибелі поросят переважно у віці від чотирьох до шести місяців і мала переважно хронічний перебіг.

Нирки макроскопічно не змінені. З перерізаних судин виділялася невелика кількість венозної крові. При гістологічному дослідженні епітелій усіх відділів канальців знаходився в стані гідропічної та зернистої дистрофії. Окремі ниркові канальці некротизовані, їх ядра пікнотичні. Клубочки атрофовані, деформовані в результаті скопичення в капсулі серозного ексудату. Клубочкові капілярі здавлені, їх межі згладжені. У просвітах капілярів реєстрували скупчення невеликої кількості нейтрофілів. Між нирковими канальцями на невеликих ділянках відмічали скупчення клітинних елементів (гістіоцити, лімфоїдні клітини). Просвіт судин коркового та мозкового шарів розширений та кровонаповнений. В корковому шарі реєстрували множинні діapedезні крововиливи. Відмічали місцевий набряк сполучнотканинної основи органу.

Таким чином, за нашими дослідженнями, патоморфологічні зміни за асоціативних інвазій свиней, обумовлених наявністю одночасно нематод (аскариси, трихуриси, езофагостоми) та найпростіших (еймерії, балантидії) в одному організмі, характеризувалися значними змінами у нирках загиблих поросят. Ці патології, на нашу думку, пов'язані, як правило, із загальнотоксичним впливом паразитів на організм тварини.

**Висновки.** 1. Паразитування нематод (аскарисів, трихурисів, езофагостом) та найпростіших (балантидій, еймерій) у різних асоціаціях в організмі поросят призводило до патологічних змін в нирках.

2. За асоціації аскарисів, еймерій, езофагостом та балантидій патоморфологічні ознаки у нирках свиней характеризувалися інтракапілярним проліферативним гломерулонефритом, а за аскаротно-трихурозно-еймеріозно-балантидіозної інвазії – гломерулосклерозом.

### Список використаних джерел:

1. Єсіна Е. Значення патоморфологічних досліджень у діагностиці захворювань тварин / Е. Єсіна // Ветеринарна медицина України. – 2007. – № 3. – С. 27–30.
2. Забелло Є.М. Патологічна анатомія інфекційних хвороб тварин / Забелло Є.М. – К.: Аграрна наука, 1997. – С. 202–246.
3. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / [Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П., Сорока Н.М.]. – К.: Вища освіта, 2003. – 462 с.
4. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин / [Галат В.Ф., Березовський А.В., Прус М.П. та ін.]; под. ред. В.Ф. Галата. – К.: Вища освіта, 2004. – С. 13–14.
5. Юрина Н.А. Гистология / Н. Юрина, А. Радостина. – М.: Медицина, 1995. – 256 с.

#### **Евстафьева В.А. Патоморфологические изменения в почках свиней при ассоциированных инвазиях**

Патолого-анатомические и патогистологические изменения в почках поросят при ассоциированных инвазиях, обусловленных наличием одновременно нематод (аскарисы, трихурисы, эзофагостомы) и простейших (эймерии, балантидии), характеризовались значительными изменениями и приводили к падежу животных в возрасте от двух до шести месяцев. Установлено, что аскарозно-эймериозно-балантидиозная и аскарозно-эзофагостомозно-эймериозно-балантидиозная ассоциации вызывали воспалительные процессы в клубочках почек инвазированных свиней, а аскарозно-трихуринозно-эймериозно-балантидиозная – склеротические изменения.

**Ключевые слова:** свиньи, нематодозно-протозойные инвазии, почки, патоморфологические изменения.

#### **Yevstafyeva V.A. Patomorphological changes in the buds of pigs at associated invasions**

Pathological-anatomic and patogistological changes in the buds of piglings at associated invasions, conditioned a presence simultaneously eelworms (askarisesy, trikhurises, ezofagostomes) and the simplest (eymeries, balantidies), characterized considerable changes and resulted in the case of animals in age from two to six months. It is set that askarosic-eymeriosic-balantidiosical and askarosic-ezofagostomosic-eymeriosic-balantidiosical associations caused inflammatory processes in the glomerulis of buds of the infested pigs, and askarosic-trikhurosic-eymeriosic-balantidiosical are sclerotic changes.

**Keywords:** pigs, nematodic-protozoical invasions, buds, patomorphological changes.