

Кравченко С.О., кандидат ветеринарних наук,

Локес П.І., кандидат ветеринарних наук,

Полтавська державна аграрна академія

ПАТОЛОГОАНАТОМІЧНІ ЗМІНИ ПРИ ПОЛІКІСТОЗІ НИРОК У ДОМАШНІХ КОТІВ

Рецензент – кандидат ветеринарних наук К.В. Супруненко

Вивчено патологоанатомічні та морфологічні зміни в нирках та печінці домашніх котів за полікістозу нирок. Полікістоз нирок – це патологія, що супроводжується характерними проліферативними змінами ниркової тканини, клінічно проявляється симптомами пієлонефриту та ниркової недостатності. Захворюваність становить від 1 до 37 %, у залежності від породи. Встановлено, що захворювання супроводжується вираженими змінами будови нирок (утворення кіст різного розміру). Структура оболонки кіст залежить від розміру. При цьому в печінці відмічається зерниста дистрофія гепатоцитів, розвиток паранекрозу та атрофії.

Ключові слова: *коти, печінка, нирки, полікістоз, морфологічні зміни.*

Постановка проблеми. Серед захворювань нирок у тварин окреме місце займають патології, зумовлені порушенням онтогенезу, що супроводжуються проліферативними кістозними змінами ниркової тканини (аутосомно-домінантний та аутосомно-рецесивний полікістоз нирок людей, полікістоз нирок домашніх котів [1] та полікістоз нирок у собак). Це захворювання, що характеризується заміщенням паренхіми нирок кістозними утвореннями різної форми та розміру [2]. Клінічно патологія проявляється симптомами пієлонефриту та хронічної ниркової недостатності.

Аналіз основних досліджень і публікацій, у яких започатковано розв'язання проблеми. Полікістоз нирок у котів є одним із найбільш яскравих та водночас маловивчених захворювань, яке реєструють у 37 % особин екзотичної короткошерстної породи, 26 % персидської, 12 % британської короткошерстної та у 1 % породи американський мейн-кун, рідше у котів інших порід [3,4]. За даними зарубіжних дослідників, полікістоз нирок у 21 % котів є причиною розвитку хронічної ниркової недостатності [5].

Незважаючи на те, що питання полікістозу нирок домашніх котів вивчено у деяких роботах, залишаються невисвітленими патоморфологічні зміни печінки хворих тварин, тому дослідження у цьому напрямку є актуальними.

Мета досліджень та методика їх виконання. Метою роботи було вивчення патологоанатомічних змін печінки та нирок домашніх котів за полікістозу.

Матеріал та методи досліджень. Дослідження виконували на базі клініки ветеринарної медицини при кафедрі терапії ПДАА. Матеріалом слугували внутрішні органи (печінка і нирки) домашніх котів, відібрані під час автопсій. Шматочки тканин $1 \times 1 \times 1$ см фіксували у 10%-му нейтральному розчині формаліну протягом 1–2 діб, потім зневоднювали у спиртах зростаючої концентрації (від 50° до абсолютного), після чого заливали парафіном за класичною методикою [6]. З отриманих блоків на санному мікротомі виготовляли серійні зрізи товщиною 7,5 мкм, які фарбували гематоксилін-еозином та стабілізували у полістиролі. Фотографування препаратів проводили на мікроскопі МБІ-3, з мікрофотонасадкою МФН-12.

Результати досліджень. За полікістозу нирки були неправильної форми, горбкуватими, на розрізі знаходили замкнені, сферичної чи неправильної форми обмежені порожнини різних розмірів та локалізації.

У більшості випадків кісти були однокамерними (містили одну порожнину), а іноді внаслідок злиття двох і більше сусідніх кіст в одну утворювались багатокамерні кісти, які містили дві й більше розділених перегородками порожнин, як правило, різних за розмірами.

Стінки кістозних утворень були напружені. У великих кістах вони являли собою тонку, прозору оболонку, через яку просвічувався вміст. Оболонка малих кіст була більш щільна. Внутрішня поверхня стінки кіст була гладка, слизька, блискуча, білуватого кольору, рівна.

При проведенні гістологічних досліджень було встановлено, що стінка великих за розмірами кіст нирок утворена тонким прошарком щільної волокнистої сполучної тканини. Маленькі кісти являли собою розтягнені вмістом каналці нирок. Їх стінка була утворена базальною мембраною каналців, на якій місцями зберігалися нефроцити з ознаками атрофії (пласкої

форми зі зменшеним в об'ємі ядром). Зовнішній шар стінок таких кіст складався з концентричних розростань щільної волокнистої сполучної тканини.

Канальці нирок, розташовані навколо кіст, також були змінені. Одні з них були стиснені, а інші – нерівномірно розтягнені вмістом (сечею), внаслідок чого набували неправильної форми.

У ділянках нирок, які прилягали до кіст різних розмірів, нерідко реєструвався виразний набряк стромы та субепітеліальні набряки в канальцях, вакуолізація цитоплазми нефроцитів. Окрім того, за полікістозу нирок патологічні зміни відбуваються не лише в нирках, а й в інших паренхіматозних органах, зокрема, в печінці.

Печінка тварин, що загинули внаслідок полікістозу нирок, була гіперемійована, темно-вишневого кольору. Макроскопічно ознак кістозних змін ми не виявили. Під час мікроскопії гістопрепаратів було встановлено, що в печінці відбувалися зміни у вигляді зернистої дистрофії гепатоцитів, а саме: цитоплазма таких клітин із мутним набуханням, у ряді клітин – із дрібнозернистим переродженням. Ядра гепатоцитів не зазнавали істотних змін, однак не чітко простежувалися на фоні цитоплазми. При цьому спостерігали дифузне ураження паренхіматозних елементів. На окремих ділянках печінкових часточок реєстрували групки гепатоцитів (3-5) в стані паранекрозу. Такі клітини були збільшені в об'ємі, контури ледь виражені, цитоплазма набувала інтенсивного рожевого забарвлення, ядра були з ознаками рексису. Спостерігали кровонаповнення центральної вени часточок та вени тріади міжчасточкової сполучної тканини, помірно виражений набряк периваскулярної тканини.

По периферії часточок відмічали ознаки атрофії гепатоцитів. У міжчасточковій сполучній тканині – набряк та розростання сполучної тканини (рис. 1). Судини венозного русла були кровонаповненими.

Висновки. Полікістоз нирок у домашніх котів при виразних клінічних ознаках хвороби супроводжується розростанням щільної сполучної тканини навколо великих за розміром кіст у паренхімі нирок із розтягненням стінок дрібних кіст, внутрішній шар яких представлений базальною мембраною ниркових канальців, що розтягується за рахунок вмісту. Зміни в печінці за

полікістозу нирок характеризуються зернистою дистрофією, розвитком паранекрозу та атрофії гепатоцитів.

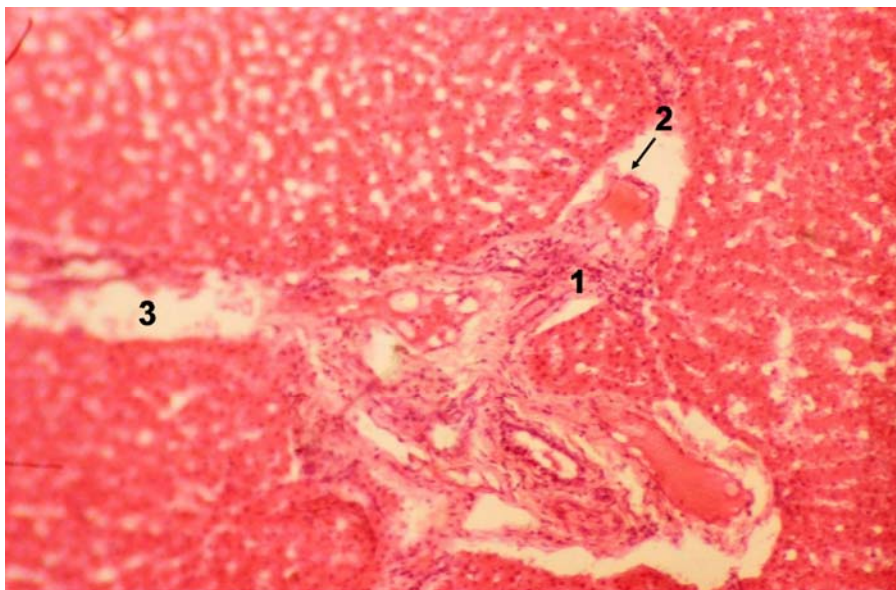


Рис. 1. Гістологічний препарат печінки (за полікістозу нирок) кота віком 3 роки: 1 – розростання сполучної тканини в навколо печінкової триади; 2 – кровонаповнення вени триади; 3 – набряк між часточкової сполучної тканини. Забарвлення гематоксиліном Караці та еозином, ок. 10, об. 20.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Кравченко С.О. Полікістоз нирок у домашніх кішок (патогенез, діагностика і лікування): Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.01 “Діагностика і терапія тварин” – Біла Церква, 2009. – 19 с.
2. Кондрахин И.П., С.А. Наследственные болезни и пороки развития животных: Справочное пособие / И.П. Кондрахин, С.А. Войналович. – М.: КолосС., 2008. – С. 216-217.
3. Локес П.І. Поширеність та диференційна діагностика захворювань сечовидільної системи в котів / П.І. Локес, Н.І Дмитренко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип.25, ч. 2. – Біла Церква, 2003. – С. 148–151.
4. Greco D.S. Congenital and inherited renal disease of small animals / Greco D.S. // Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. – 2001 Mar. – N 31 (2): 393-9.
5. Колмыкова О.В. Морфологические основы хронической почечной недостаточности у кошек / О.В. Колмыкова, Е.П. Копенкин // Ветеринария. – 2007. – № 9. – С. 58–59.
6. Меркулов А.Б. Курс патогистологической техники / А.Б. Меркулов. – Л.: Медицина, 1969. – 237 с.