

Stegney M.M., Candidate of Vet Medicine Science, assistant professor
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, c. Kyiv

Summary. To investigate features of respiratory organs' structure of rabbit with using of complex of morphological methods of researches. Features of topography and macrostructure of respiratory organs of rabbit were shown. Features of structure of trachea and lungs were microscopically investigated. Side of trachea is formed by mucosa, fibro cartilaginous, adventitious (in cervical part) and serous (in thoracic part) tunics. Rabbit's right lung is bigger than left lung. Right lung is divided into four parts (apical, cardiac, diaphragmatic and accessory), and left lung – reduced apical, cardiac and diaphragmatic. Pleural cavities are not united.

Key words: respiratory organs, nasal chamber, nasopharynx, larynx, trachea, lungs' parts, pleural cavity, morphology, rabbits.

УДК 619:636.4:616.24

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ЛЕГЕНЬ, ПЕЧІНКИ ТА НИРОК СВИНЕЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ЗАПРОПОНОВАНОГО КОМПЛЕКСУ ДЕЗІНФІКУЮЧИХ ЗАСОБІВ

Шкромача О.І. к.вет.н., доцент, skromadaO@yandex.ru
Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Анотація. В статті наведені результати патанатомічного та мікроскопічного дослідження легень, печінки та нирок поросят, які утримувалися з використанням різних комплексів дезінфектантів. Відмічено, що у поросят контрольних груп в легенях спостерігаються ділянки перибронхіту і бронхіту; в печінці ознаки помірно вираженої зернистої дистрофії гепатоцитів, спостерігається пікноз та рексис ядра; у нирках – встановлено виражену зернисту дистрофію до 40% нефроцитів, останні збільшені в об'ємі, не мають чітких контурів, просвіти каналців зменшені, руйнування клітин звивистих каналців. У поросят дослідних груп патанатомічним та мікроскопічним дослідженням не виявлено у будові органів значних відхилень від норми.

Ключові слова: поросята, дезінфектанти, легені, печінка, нирки.

Актуальність проблеми. До висококалорійних продуктів харчування відносять не тільки м'ясо, а і субпродукти. За вмістом повноцінних білків печінка близька до м'яса. А також містить вітаміни та мікроелементи. Печінка і нирки багаті пантотеновою та фолієвою кислотами, холіном [1, 2]. Водночас печінка містить повноцінні білки, в тому числі феритин та ферин (до 1 %), до складу яких входить відповідно 21,1 та 15,7 % органічно зв'язаного тривалентного заліза. Враховуючи те, що печінка є депо крові (до 20 % крові організму), містить гематокупреїн (0,34 % міді), повний комплекс вітамінів групи В і вітамін А, її широко використовують для лікувального харчування або виробництва медпрепаратів, що мають високу антианемічну дію. Печінка містить до 5 % глікогену. Нирки містять приблизно 12,5 % білків, 2,0 — 2,5 % екстрактивних речовин, у тому числі значну кількість ферментів [3].

Завдання дослідження. Проблема якості харчових продуктів досить важлива, і в високорозвинених державах установлюється правова основа гарантії якості та безпеки продовольчої сировини і харчових продуктів. Тобто, забезпечення якості харчових продуктів і їх безпека розглядаються на державному рівні. Використання при вирощуванні свиней різних комплексів дезінфікуючих засобів має різний вплив на внутрішні органи та на якість отриманої продукції. Тому ми досліджували вплив запропонованих препаратів на легені, печінку та нирки свиней.

Матеріал і методи дослідження. Виробничі дослідження проводили у свиногосподарствах Сумської області. Для досліду були сформовані групи свиней по 20 голів в кожній в контрольному приміщенні проводили дезінфекцію з використанням «Екоцид С» та «Віросан» (контроль), а в другому – «Бі-дез™» та препарат «Біоцидін» (дослід). Матеріалом для дослідження були внутрішні органи свиней на відгодівлі (легені, печінка та нирки). Матеріали розміром 1см³ фіксували у 10 % нейтральному формаліні, проводили через спирти висхідної

концентрації. Потім зразки заливали целоїдин-парафіном. Гістозрізи товщиною 4-5 мкм фарбували за стандартними методиками гематоксиліном та еозином, Ван Гізон, Харт [4, 5].

Результати дослідження. Дослідженням легень тварин групи контролю встановлено на загальному рожево-червоному забарвленні органу сіро-рожеві осередки округлої форми. При натисканні на вище зазначені ділянки було чути ділянки крепітації. Тканина на розрізі мала однорідне забарвлення, судини нижче середнього кровонаповнення.

На окремих ділянках легенів зареєстровано дрібні осередки перибронхіту, бронхіту. При цьому в сполучній тканині та стінці альвеол, розташованих навколо бронхів зареєстровано клітинні інфільтрати. Просвіт бронхів містить серозно-катаральний (рис. 1).

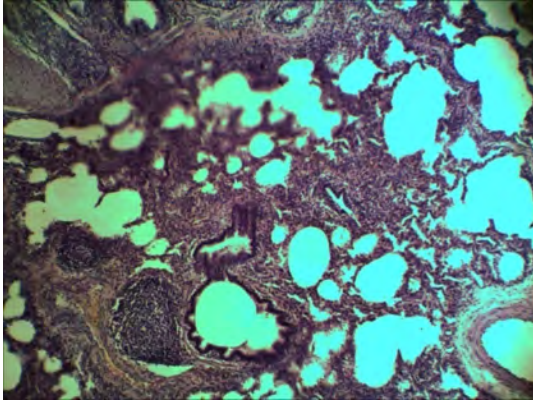


Рис. 1. Гістологічний препарат легенів поросяти групи контролю. Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення $\times 200$.

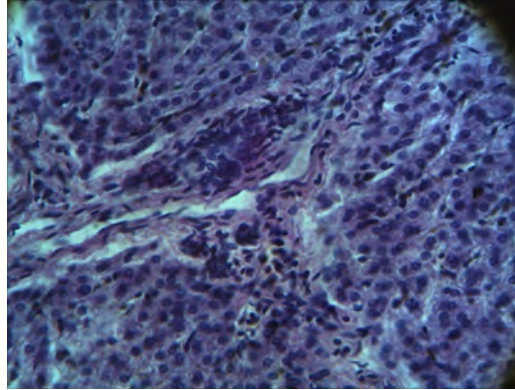


Рис. 2. Гістологічний препарат печінки поросяти (група контролю). Забарвлення гематоксиліном та еозином. Збільшення $\times 200$.

В слизовій оболонці дрібних бронхів спостерігається інфільтрація лімфоцитами, гіпертрофія келихоподібних клітин, десквамацією епітелію. Апікальна частина епітеліоцитів вкрита еозинофільною речовиною, з підвищеним вмістом мукополісахариди. Епітелій бронхів – у стані гідропічної дистрофії. Спостерігається лімфоїдно-гістіоцитарна інфільтрація власної пластинки слизової оболонки бронхів.

Патанатомічно печінка не значно збільшена в об'ємі, не рівномірного забарвлення, загальний колір світліший за норму, а на його поверхні ділянки глинястого, сіро-червоного забарвлення. Спостерігається в'ялість паренхіми, на розрізі не рівномірне забарвлення, від жовто-глинистого до синюшно-червоного. Міжчасточкова сполучна тканина диференціюється не в усіх місцях, в ділянках де вона добре диференціюється видимі зміни в її будові відсутні, за винятком помірно вираженого набряку (рис. 2).

Стінки жовчних проток без видимих змін. У всіх досліджених тварина в печінці встановлено ознаки помірно вираженої зернистої дистрофії гепатоцитів. Клітини збільшені в об'ємі, цитоплазма тьмяна із вираженою зернистістю, проте ядра незмінні, а ж до останньої стадії руйнування коли лишаються одні ядра і цитоплазма розчиняється на цій стадії. Ядра окремих клітин у стані пікнозу та рексису. На окремих ділянках тканини синусоїдні капіляри кровонаповненні.

Патанатомічним дослідженням нирок встановлено нерівномірне забарвлення органу. На загальному глинисто-коричневому фоні спостерігаються нечітко окреслені ділянки більш інтенсивного відтінку. На розрізі кіркова зона добре диференційована від мозкової, має глинясте забарвлення. Мозкова зона червоно-коричневого кольору. Гістологічним дослідженням нирок встановлено виражену зернисту дистрофію до 40% нефроцитів, останні збільшені в об'ємі, не мають чітких контурів. Просвіти канальців зменшені. Зареєстровано руйнування клітин звивистих канальців. Базальна мембрана збережена, а замість епітелію – гомогенний детрит (рис. 3).

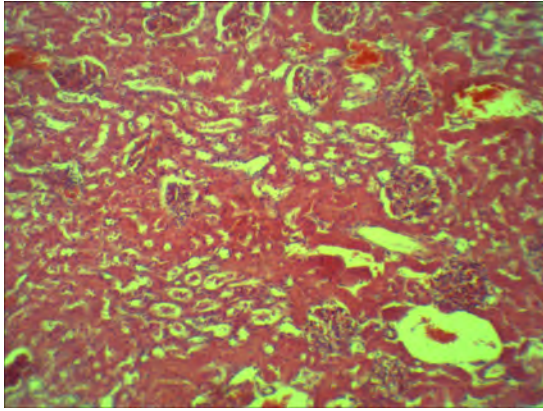


Рис. 3. Гістологічний препарат нирки свині (група контролю). Забарвлення гематоксилином та еозином. Збільшення $\times 100$.

При патанатомічному дослідженні легень поросят дослідної групи встановлено рівномірне забарвлення органу. Легені мали рожевий колір в пухку консистенцію. При мікроскопічному дослідженні легень у свиней спостерігали нормальну структуру і архітекtonіку. При фарбуванні гістопрепаратів за гематоксилином та еозином в ній чітко видно колагенові волокна. В полу зору мікроскопа спостерігаються альвеоли та бронхи різної величини та форми.

Форма і розмір нирок відповідав даному виду та віку тварини. З боку капсули мали коричнево-рожеве забарвлення, капсула легко знімається. Орган пружної консистенції. На розрізі поверхня нирок світло-коричневого

кольору, кіркова зона більш інтенсивного забарвлення з коричневим відтінком, а мозкова – рожевим.

Паренхіма печінки пружна, рівномірно забарвлена, має рябуватість, що характерно для печінки свині. На розрізі зернистість не виражена, зіскрібок відсутній. Жовчний міхур середнього наповнення, жовч жовта з зеленуватим відтінком. Гістологічним дослідженням печінки встановлено добре розвинуту часточкову будову органу. Часточки відокремлені одна від одної тонким прошарком сполучної тканини. Чітко простежується балочне розташування гепатоцитів в кожній часточці. Клітини паренхіми дещо відрізняються за розміром, а в окремих випадках і формою. Більшість гепатоцитів в межах норми. Порушень крово- та лімфообігу не зареєстровано. Капілярні синусоїди та жовчні капіляри слабого наповнення.

Висновки

1. Під час проведення досліджень в легенях у поросят контрольних груп, які утримувались з використанням препаратів «Екоцид С» та «Віросан» спостерігаються ділянки перибронхіту і бронхіту; в печінці ознаки помірно вираженої зернистої дистрофії гепатоцитів, спостерігається пікноз та рексис ядра; у нирках – встановлено виражену зернисту дистрофію до 40% нефроцитів, останні збільшені в об'ємі, не мають чітких контурів, просвіти канальців зменшені, руйнування клітин звивистих канальців.

2. У поросят дослідних груп, під час вирощування яких використовували «Бі-дез™» та «Біоцидін», патанатомічним та мікроскопічним дослідженням не виявлено у будові органів значних відхилень від норми.

Література

1. <http://www.doktor.ru/medinfo>;
2. <http://medinfo.home.ml.org>.
3. Сирохман І.В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів: підручник / І.В. Сирохман, Т.М. Раситюк. - К.: Центр навчальної літератури, 2004.
4. Анатомія свійських тварин: Навчальний посібник. / Рудик С.К., Павловський Ю.О., Криштафорова Б.Б., Хомич Б.Т., Левчук В.С. – Київ Аграрна освіта, 2010. – С. 110– 126.
5. Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продукції тваринництва за ред. Доктора ветеринарних наук, професора О.М.Якубчак та В.І.Хоменка видання II виправлене, доповнене, -К.:ТОВ Біопром.-2005-799 с.

ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕГКИХ, ПЕЧЕНИ И ПОЧЕК СВИНЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРЕДЛОЖЕННОГО КОМПЛЕКСА ДЕЗИНФЕКУЮЩИХ СРЕДСТВ

Шкромада А.И. канд. вет.н., доцент

Сумской национальной аграрный университет, Сумы

Аннотация. В статье приведены результаты патанатомического и микроскопического исследования легких, печени и почек поросят, содержащихся с использованием различных комплексов дезинфектантов. Отмечено, что у поросят контрольных групп в легких наблюдаются участки перибронхита и бронхита; в печени – признаки умеренно выраженной зернистой

дистрофії гепатоцитів, спостерігається пікноз і рексис ядра; в нирках – встановлено виражену зернисту дистрофію до 40% нефроцитів, останні збільшені в об'ємі, не мають чітких контурів, просвіти канальців зменшені, руйнування клітин канальців. У поросят дослідних груп патоморфологічні та мікроскопічні дослідження не виявили в будові органів значущих відхилень від норми.

Ключові слова: поросята, дезінфеканти, легкі, печінка, нирки.

FEATURES MORPHOLOGICAL STRUCTURE OF THE LUNGS, LIVER AND KIDNEYS PIGS FOR USE THE COMPLEX DISINFECTANTS

Shkromada O. I., associate professor, Sumy National Agrarian University

Summary. The paper presents the results of pathologic anatomy and microscopic examination of the lungs, liver and kidneys of pigs that are kept using different sets of disinfectants. It is noted that in piglets control groups observed in the lung area interbronchitis and bronchitis; signs of liver moderate granular degeneration of hepatocytes, there piknoz and reksys core; kidney - pronounced granular dystrophy is set to 40% nefrotsytiv, last increased in volume, have clear contours, education tubules reduction, cell disruption convoluted tubule. In piglets research groups pathologic anatomy and microscopic examination were found in the structure of significant deviations from the norm.

Key words: pigs, disinfectants, lungs, liver, kidneys.

УДК 611.34:636.598

МІКРОСКОПІЧНІ ПОКАЗНИКИ ПРЯМОЇ КИШКИ ГУСЕЙ ВЕЛИКОЇ СІРОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО ВІКУ

Куш М.М., к.вет.н., доцент

Харківська державна зооветеринарна академія; м. Харків

Анотація. Досліджені особливості гістологічної будови прямої кишки гусей великої сірої породи 13 вікових груп з 1-добового до 5-річного віку. Встановлено, що показники мікроструктур прямої кишки мають виражену індивідуальну і вікову варіабельність. Їх збільшення відбувається не рівномірно, асинхронно, переважно до 1-місячного віку, з досягненням найбільших значень в 1-8 місячному віці. З віком відносна товщина слизової оболонки прямої кишки зменшується, а м'язової – збільшується. Щільність ворсинок і крипт слизової оболонки кишки гусей зменшується з 1- до 7-добового віку і до 5-річного віку є постійною величиною.

Ключові слова: гуси, велика сіра порода, пряма кишка, слизова оболонка, м'язова оболонка, ворсинка, крипта.

Актуальність проблеми. Сучасний розвиток птахівництва вимагає детального вивчення будови органів травного апарату птиці, що безпосередньо забезпечує обмін речовин в організмі. Знання особливостей будови й фізіологічних закономірностей процесів травлення є основою ефективного використання кормів, профілактики та лікування шлунково-кишкових захворювань тварин [4].

Проте, будова травного апарату свійської птиці з урахуванням видових особливостей залишається найменш вивченим розділом порівняльної морфології і не дає повного уявлення щодо їх особливостей у різні вікові періоди [2, 3, 5].

Відомості, що стосуються морфології травного апарату гусей, мають фрагментарний, не системний характер, присвячені окремим його відділам [7]. Однією з найменш досліджених у птиці, є пряма кишка, яка вважається нерозвиненою. Відома їй багата іннервація, наявність в епітелії значної кількості ендокринних клітин [6]. Незначна кількість даних літератури щодо особливостей мікроскопічної будови прямої кишки відображає недостатню розробку цього питання, що й обумовило мету досліджень.

Матеріал і методи дослідження. Матеріал для досліджень відбирали від гусей великої сірої породи 1-, 3-, 7-, 14-, 21-добового, 1-, 2-, 6-, 8-місячного, а також 1-, 2-, 3- і 5-річного віку, яких утримували згідно ВНТП-АПК-05.05 в умовах пташника ХДЗВА і ДППП «Роздольне» Харківської області. Протягом спостережень птиця була клінічно здорова, одержувала