

DOI 10.36074/grail-of-science.19.02.2021.039

МОРФОЛОГІЯ СЕЛЕЗІНКИ КУРЕЙ В ПОСТВАКЦИНАЛЬНИЙ ПЕРІОД

Буднік Т.С.

аспірант

Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

Гуральська С.В.

д-р. вет. наук, професор

Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

Вступ. Важливим джерелом харчування для людей в усьому світі є надходження повноцінних тваринних білків, що містяться в м'ясі тварин і птахів [1]. В Україні спостерігається значний розвиток галузі птахівництва, який полягає у збільшенні поголів'я птиці, обсягів виробництва м'яса та яєць, що можна пояснити у свою чергу зростанням попиту з боку населення та підприємств харчової промисловості у даному виді продукції через його відносно дешевизну [2]. Вакцинація сприяє в захисті птиці проти інфекційних хвороб, при цьому підтримує продовольчу безпеку.

Відомо, що продуктивність птахівництва залежить від морфофункціонального стану всіх систем організму, серед яких важливе значення займає імунна система. До важливих імунокомпетентних органів птахів належить селезінка [3]. Селезінка птахів, не є резервуаром еритроцитів, а є периферичним органом імунного захисту [4]. Встановлено, що селезінка виконує імунну, депонуючу, фільтраційну функції та бере участь в процесах кровотворення, синтезу білків та гемолізу, проте механізм вказаних процесів є недостатньо вивченим [5]. Тому, морфологічне дослідження селезінки курей є актуальним.

Мета дослідження. Вивчити морфологічні особливості селезінки курей за вакцинопрофілактики.

Матеріали і методи дослідження. Для досліду було відібрано статевозрілі кури кросу Хайсекс браун 325-добового віку, вирощених в умовах філії «Солотвинська птахофабрика» ТОВ «Зелений вал» с. Старий Солотвин Бердичівського району Житомирської області. Дослідження проводили на кафедрі анатомії та гістології Поліського національного університету. Матеріалом для досліджень була селезінка, шматочки якої фіксували в 10%-му розчині нейтрального формаліну. Фіксований матеріал промивали, зневоднювали та заливали у парафін. З парафінових блоків виготовляли гістологічні зрізи на санному мікромомі МС-2 з товщиною 5-7 мкм. Для вивчення морфології клітини і тканини, для отримання оглядових препаратів

застосовували фарбування гематоксиліном та еозином. При виконанні роботи використовували анатомічні, гістологічні, морфометричні методи досліджень з використанням рекомендацій, які запропоновані у посібнику Л. П. Горальського, В. Т. Хомича, О. І. Кононського (2011) [6].

Морфологічну оцінку стану селезінки курей проводили за допомогою світлового мікроскопу. Мікрофотографування частини цих препаратів здійснювали за допомогою мікроскопа Carl Zeiss Primo Star з вмонтованою фотокамерою, підключеною до персонального комп'ютера.

Результати дослідження. Селезінка птахів мала червоно-бурий, на розрізі темно-червоний колір, переважно округлої форми. Вона знаходиться у грудочеревній порожнині поруч з м'язовим шлунком, побудована за типом компактного органу і складається зі строми та паренхіми. Згідно органометричних показників: довжина органу дорівнювала $2,17 \pm 0,13$ см, ширина – $1,46 \pm 0,50$ см, висота – $1,17 \pm 0,009$. Абсолютна маса селезінки становила $2,85 \pm 0,25$ г.

Зовні селезінка вкрита капсулою. Вона складається із щільної сполучної тканини. Товщина капсули на різних поверхнях органу неоднакова, в окремих ділянках спостерігається її потовщення, найбільша вона біля воріт органу. У селезінці дослідних курей відмічали поодинокі сполучні трабекули, які розташовувалися в червоній пульпі нерівномірно та були слабо розвинені. Найкраще розвинені судинні трабекули, які містили артеріоли та венули.

Паренхіма селезінки представлена білою і червоною пульпою, основою яких є ретикулярна тканина. Чіткої межі між білою пульпою і червоною пульпою у птахів немає. У складі білої пульпи виділяли лімфоїдні вузлики і періартеріальні лімфоїдні піхви, які являють собою тяжі за напрямком пульпарних артерій. Навколо еліпсоїдних артеріол відмічали значну кількість періеліпсоїдних лімфоїдних піхв. Т- і В-залежні зони селезінки диференційовані. В-зони представлені періеліпсоїдними піхвами та світлими центрами лімфоїдних вузликів, а Т-зони періартеріальними лімфоїдними піхвами. Наявність таких лімфоїдних утворень свідчить про морфофункціональну зрілість лімфоїдної тканини в органах імуногенезу, про їх участь в імунних реакціях організму.

Характерною ознакою селезінки є наявність неформованої лімфоїдної тканини неправильних розмірів різної форми. Лімфоїдна тканина розташовувалась не лише в пульпі, а й в підкапсулярній зоні. В ретикулярній тканині білої пульпи відмічали клітини крові різного ступеня зрілості, які розташовувалися як хаотично, так і невеликими групами з 2-3 клітин. Іноді між клітинами лімфоїдних вузликів зустрічались міелоїдні елементи.

Висновки і пропозиції

Наявність Т- і В-залежних зон селезінки вакцинованих курей 325-добового віку свідчить про морфофункціональну зрілість лімфоїдної тканини в ній та їх участь в імунних реакціях організму.

Список використаних джерел:

- [1] Авраменко, Н.О. Про деякі аспекти будови м'яса зайця сірого Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Контроль безпечності харчових продуктів. Україна - ЄС: невирішені питання» (с. 21-22). 19–20 квітня, 2018 року, Київ,

Україна.

- [2] Беженар, І. М. & Васюта, Т. М. (2015) Стан та перспективи розвитку птахівництва в Україні . Агросвіт, (18), 41–51.
- [3] Zhang, Q., Waqas, Y. & Yang, P. (2017) Cytological study on the regulation of lymphocyte homing in the chicken spleen during LPS stimulation. *Oncotarget*. (Vol. 8 № 5) , 7405-7419.
- [4] Jeurissen, S. H. M. (1993) The role of various compartments in the chicken spleen during an antigen specific humoral response. *Immunology*. (Vol. 80, № 1), 29-33.
- [5] Jeurissen, S., Claassen, E. & Janse, E. (1992) Histological and functional differentiation of nonlymphoid cells in the chicken spleen. *Immunology*. (Vol. 77, № 1), 75-80.
- [6] Горальський, Л.П., Хомич, В.Т & Кононський, О.І. (2015). Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології. Житомир: Полісся.