

УДК 636.068.1

СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЕЗЕНКИ У ЛЕБЕДЯ-ШИПУНА

Д. О. ЖУРОВ

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины
Витебск, Беларусь

Введение. В представленной отечественной и зарубежной литературе [1–3] представлены данные по гистологическим изменениям в селезенке продуктивной сельскохозяйственной птицы (куры, гуси, утки и др.) при вакцинациях, применении различных кормовых добавок, лекарственных препаратов и адсорбентов. При этом макро- и микроскопическое описание органа у диких птиц не описано. В связи с этим, целью данной работы явилось описание структурных показателей селезенки у лебедя-шипунa (*Cygnus olor*).

Основная часть. Объектом исследования служили трупы неполовозрелых лебедей-шипунa ($n = 2$), доставленные в разное время из зоопарка в прозекторий кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Предметом исследования являлся комплекс патологоанатомических, гистологических и морфометрических показателей селезенки лебедя-шипунa. Для проведения гистологического исследования кусочки селезенки фиксировали в 10-процентном растворе нейтрального формалина с последующим изготовлением гистологических срезов [4, 5].

Капсула селезенки представлена плотной неоформленной соединительной тканью, в которой видны эластические, коллагеновые волокна и пучки гладких миоцитов. От капсулы внутрь органа отходят трабекулы, имеющие гладкие миоциты и кровеносные сосуды. Диаметр периартериальных сосудов в селезенке лебедя-шипунa составил $(9,07 \pm 0,4)$ мкм. Просвет сосудов был заполнен эритроцитами. Совокупность сообщающихся трабекул формирует губчатый остов селезенки. Удельный объем стромы селезенки составил $(17,33 \pm 2,01)$ %, паренхимы – $(82,67 \pm 4,23)$ %, а соотношение стромы и паренхимы составило – $0,2 \pm 0,03$.

Между трабекулами находится паренхима селезенки – ее пульпа, в которой различают красную и белую пульпу. Красная пульпа у птиц не участвует в кроветворении, а только депонирует форменные элементы крови. При антигенной стимуляции в белой пульпе происходит образование лимфоидных узелков и центров размножения в них.

Белая пульпа образована периартериальными муфтами (тимусзависимая ткань), лимфоидными узелками (бурсазависимая ткань) и эллипсоидными макрофагально-лимфоидными муфтами. Число лимфоидных узелков у лебедя-шипунa составило $11,00 \pm 2,01$, а средний их размер – $(118,34 \pm 21,76)$ мкм.

В петлях ретикулярной стромы белой пульпы располагаются лимфоциты, плазмоциты и другие иммунокомпетентные клетки. Периартериальные муфты (Т-зоны) залегают вокруг центральных артерий. В периартериальной зоне были фиксированные и свободные макрофаги.

Красная пульпа – совокупность структур селезенки за исключением белой пульпы, капсулы и трабекул. Она состоит из пульпарных тяжей и синусов. Пульпарные тяжи в основе содержат ретикулярную ткань. Между ретикулярными клетками находятся эритроциты, зернистые и незернистые лейкоциты, плазмоциты на разных стадиях созревания. Объем синусоидных капилляров составил $(38,06 \pm 2,96)$ %, пульпарных тяжей – 61,94 %. Соотношение синусоидных капилляров и пульпарных тяжей селезенки составило $0,61 \pm 0,01$. Количество лимфоцитов на условную единицу площади пульпарных тяжей составило $(59,36 \pm 6,49)$ экз.

При проведении плазмоцитарной реакции установлено, что количество митозов составило $0,3 \pm 0,02$, лимфобластов и плазмобластов – $2,1 \pm 0,28$ и $6,8 \pm 1,9$ соответственно. Количество плазматических клеток в селезенке лебедей составляло $2,1 \pm 1,1$.

Заключение. В результате исследований установлено, что микроскопическое строение селезенки, а также отсутствие в ней патологических изменений (гиперплазии, атрофии и др.) у лебедей-шипунгов соответствует физиологической норме.

Проведенные исследования дополняют имеющиеся данные по видовой и возрастной морфологии органов кроветворения и иммунной системы у диких птиц.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Громов, И. Н.** Морфология иммунной системы птиц при вакцинации против вирусных болезней / И. Н. Громов. – Витебск: ВГАВМ, 2010. – 287 с.
2. **Журов, Д. О.** Динамика субпопуляций лимфоцитов CD8⁺ и CD79⁺ в органах иммунитета цыплят, зараженных штаммом "52/70-м" вируса ИББ на фоне применения митофена / Д. О. Журов // Ветеринар. журн. Беларуси. – 2020. – № 2 (13). – С. 14–18.
3. **Журов, Д. О.** Морфология органов иммунной системы цыплят при инфекционной бурсальной болезни / Д. О. Журов, И. Н. Громов // Ветеринар. журн. Беларуси. – 2019. – № 2 (11). – С. 29–33.
4. Отбор образцов для лабораторной диагностики бактериальных и вирусных болезней животных: учебно-методическое пособие / И. Н. Громов [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2020. – 64 с.
5. Микроскопическая техника: руководство для врачей и лаборантов / Под ред. Д. С. Саркисова, Ю. Л. Петрова. – Москва: Медицина, 1996. – 544 с.