

Мышечная оболочка железистой части желудка и промежуточной зоны образована тремя слоями гладких мышечных клеток: внутреннего и внешнего – продольных (слабо развит), среднего – циркулярного. Мышечная оболочка стенки мышечной части желудка у птиц хорошо развита. Серозная оболочка желудка птиц образована рыхлой соединительной тканью, внешне покрыта мезотелием.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горальський, Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Навчальний посібник / Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.
2. Налетова, Л. А. Морфология железистого и мышечного отдела желудка. Материалы региональной научно-практической конференции / Л. А. Налетова, Р. З. Сиразиев. – Улан-Удэ: БГУ, 2002. – С. 57-58.
3. Харченко, Л. П. Закономірності морфофункціональної організації травної системи птахів різних трофічних спеціалізацій. – Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. біол. наук: 03.00.08 «Зоологія». – Дніпропетровськ. – 2007. – 44 с.
4. Показники росту шлунка курей кросу Шевер 579 віком від 30 до 150 діб / В. Т. Хомич [та ін.] // Проблеми зооінженерії та вет. мед. – Вип. 19. – Ч. 2. – Т. 2. – Харків, 2009. – С. 93-96.

УДК 619:611.3:636.597

### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПЕЙЕРОВОЙ БЛЯШКИ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ ГУСЯ

**Усенко С. И.**

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины  
г. Киев, Украина

В слизистой оболочке пищеварительного тракта птиц содержатся значительные скопления лимфоидной ткани. Которые, как известно, относятся к периферическим органам иммуногенеза. Их лимфоидная ткань представлена диффузной формой и лимфоидными узелками. Последние в слизистой оболочке кишечника формируют пейеровые бляшки. Общеизвестно, что периферические органы иммуногенеза обеспечивают специфический гуморальный и клеточный иммунитет [5].

В специальной литературе есть сообщения о локализации лимфоидной ткани трубчатых органов пищеварения птицы, не только в слизистой оболочке [3, 4], но и в мышечной [2]. В связи с этим целью исследования было установить особенности строения и локализации лимфоидной ткани в иммунных образованиях (пейеровой бляшке) стенки подвздошной кишки гуся.

Материал для исследования отобран от 10 особей горьковской породы гусей в возрасте 10 месяцев. Исследования проводили классическими морфологическими методами [1].

В результате проведенных исследований установлено, что длина подвздошной кишки гуся составляет  $22,58 \pm 0,22$  см. На ее дорсальной поверхности на расстоянии  $6,14 \pm 0,3$  см от илеоцекального шва расположена пейерова бляшка.

Со стороны слизистой оболочки кишки пейерова бляшка хорошо заметна невооруженным глазом. Она имеет преимущественно вид прямоугольной пластинки с закругленными углами, которая выступает над поверхностью слизистой оболочки. Поверхность бляшки ровная со слабовыраженными нежными складками. Показатель ее длины составляет  $12,24 \pm 0,22$  мм, а ширины –  $18,14 \pm 0,48$  мм. Она занимает три четверти периметра кишки, т. е. ширина кишки в участке размещения бляшки равна  $27,70 \pm 0,44$  см.

Стенка подвздошной кишки в области расположения пейеровой бляшки имеет характерное для нее строение, т. е. она образована слизистой, мышечной и серозной оболочками. Слизистая оболочка формирует ворсинки и крипты и представлена эпителием, собственной и мышечной пластинками и подслизистой основой. Подслизистая основа и мышечная пластинка слизистой оболочки развиты очень слабо. Мышечная оболочка образована пучками гладких мышечных клеток, пучки которых образуют внешний и внутренний продольные и средний – циркулярный слой. Серозная оболочка сформирована рыхлой соединительной тканью, которая покрыта мезотелием.

Пейерова бляшка подвздошной кишки гусей не имеет капсулы. Она представлена диффузной лимфоидной тканью и вторичными лимфоидными узелками. Наличие этих уровней структурной организации лимфоидной ткани свидетельствует о ее морфофункциональной зрелости, т. е. способности дать полноценный иммунный ответ на действие антигена [5]. Диффузная лимфоидная ткань находится в собственной пластинке слизистой оболочки и подслизистой основе, а находящиеся в ней единичные вторичные лимфоидные узелки, занимают глубокие слои собственной пластинки. Лимфоидные клетки в участке пейеровой бляшки инфильтрируют эпителий слизистой оболочки и крипт. Основная масса вторичных лимфоидных узелков Пейеровой бляшки находится в среднем круговом слое мышечной оболочки стенки кишки, образуя своеобразные «гнезда», которые состоят преимущественно из 2-8 узелков. Группы узелков окружены рыхлой соединительной тканью. От нее отходят нежные пучки, которые формируют оболочки

лимфоидных узелков. В местах расположения узелков циркулярный слой мышечной оболочки утолщенный, а местами прерывистый.

Следовательно, в подвздошной кишке гуся находится одна пейерова бляшка. Ее лимфоидная ткань расположена в собственной пластинке подслизистой основы слизистой оболочки и представлена диффузной лимфоидной тканью и лимфоидными узелками. Преимущественное количество вторичных лимфоидных узелков находится в мышечной оболочке подвздошной кишки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горальський, Л. П. Основи гістологічної техніки і морфологічних методів досліджень у нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський // Навчальний посібник. – Житомир: Полісся, 2005. – 288 с.
2. Мазуркевич, Т. А. Особенности топографии и морфологии дивертикула Меккеля уток в возрасте 150-240 суток. VI Международная научно-практическая конференция. Новосибирск: Изд-во ЦРНС, 2014. – С 143-147.
3. Kum S., Eren U., Sandikci M. Alpha-naphthyl acetate esterase (ANAE) activity and plasma cells in the oesophageal tonsils of chickens. *Revue Méd. Vét.*, 2006, 157, 6, P. 326-330.
4. Topography of lymphoid tissue in the wall of the ventriculus and intestines of poultry / В. Т. Хомич [та ін.] / Тези доповідей VI конгрес анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України (16-18 вересня 2015 р.). – Запоріжжя. – С. 95-96.
5. Сапин, М. Р. Иммунная система человека / М. Р. Сапин, Л. Е. Этинген. – М.: Медицина, 1996. – 302 с.

УДК 636.22/.28.087.72:612.015.28

### **ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТЕЦ У КОРОВ**

**Харитоник Д. Н., Гришук С. В., Тумилович Г. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

С учетом интенсификации промышленного скотоводства можно сказать, что существенным сдерживающим фактором роста продуктивности крупного рогатого скота является нарушение обмена веществ и поражения копытцев, возникающее вследствие нарушения норм кормления и содержания, несбалансированности рационов по микроэлементам.

Один из важных компонентов профилактики ортопедических болезней у коров на промышленных комплексах – разработка мероприятий, направленных на укрепление и улучшение физических показателей качества копытцевого рога [3].