

МОРФОЛОГИЯ ФАБРИЦИЕВОЙ СУМКИ ПТИЦ**Глотов Матвей Анатольевич**

студент, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Прокопьюк Павел Алексеевич

студент, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Самсонова Анна Алексеевна

студент, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Латышева Любовь Андреевна

студент, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Гонохова Марина Николаевна

научный руководитель, канд. ветеринар. наук, доцент, Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

В данной работе представлены сведения о морфологии фабрициевой сумки птиц. Этот центральный орган кроветворения играет важное значения в созревании и дифференцировке В-лимфоцитов, которые отвечают за гуморальный иммунитет. С периода полового созревания происходит постепенная инволюция органа, что оказывает влияние на иммунный статус организма птиц.

К центральным органам иммунной системы птиц относят наряду с красным костным мозгом и тимусом, фабрициевую сумку. Она локализуется дорсально в проктодиальной части клоаки [1]. По форме представляет собой одиночный овальный мешок с шейкой, заключая просветную или криптальную систему, которая образует щелевидное отверстие через воротничок в клоаку. У птиц лимфатическая ткань периферической зоны бursы подразделяется складками с основаниями на её периферии и вершины с наклоном в сторону центрально расположенного просвета бursы.

Особенностями гистологического строения органа является то, что орган имеет слоистое строение и включает в себя три слоя.

1. Слизистой оболочки, в толще которой локализуются фолликулы;
2. Слой перекрещивающихся гладких мышечных волокон;
3. Перитониального покрова;

Слизистая оболочка формирует первичные и вторичные складки, которые выступают в просвет клоаки. Складки выстилаются собственной либо основной пластинкой из ретикулярной ткани [2], которые покрыты однослойным многорядным призматическим эпителием. В месте образования складок фолликулы располагаются в два слоя и делятся сосудами (артериями и венами), лимфатической системой и соединительной тканью. Благодаря такому соседству происходит контакт фолликулов с кровеносной и лимфатической

системами.

Каждая складка покрыта межфолликулярным эпителием (около 90%) и фолликулярным эпителием (около 10%). Межфолликулярный эпителий образует муциноподобное вещество, которое поступает в просвет бурсы и обволакивает поверхность складок.

Во время мышечного сокращения происходит контакт между складками, в результате чего образуется просвет сумки. Он выстлан цилиндрическим эпителием, за которым находятся узелки (дольки).

При развитии сумки изначально происходит формирование долек, затем стволовые клетки сюда мигрируют из желточного мешка, из которых развиваются лимфоциты [3].

Наиболее важный гормон, секретируемый фабрициевой сумкой – трипептидбурсин – способствует активации В-лимфоцитов.

Основной функцией фабрициевой сумки является выработка В-лимфоцитов. Из В-лимфоцитов в мозговом веществе долек происходит образование антител клеток, которые способны управлять синтезом иммуноглобулинов;

На поверхностном аппарате лимфоцитов появляются иммуноглобулиновые рецепторы, затем клетки становятся иммунореактивными – обладают способностью реагировать на антигены, т.е. вырабатывают белковые факторы мелколейкоцитарного взаимодействия и превращаются в эффекторные клетки гуморального иммунного ответа.

На конечной стадии созревания В-лимфоцитов, после их миграции из бурсы, они начинают реагировать на различные внешние антигена, а также на сигналы от Т-лимфоцитов.

В заключении следует, что фабрициева сумка у птиц выполняет функцию образования разнообразных клонов В-лимфоцитов, способных к синтезу и секреции иммуноглобулинов. Данный орган является очень важным в иммунной системе птиц. Удаление этого органа приводит к резкому или полному подавлению антителопродукции.

Процессы роста и дифференцировки лимфоидных структур в органах иммунной системы кур протекают неравномерно и им свойственна возрастная стадийность, проявляющаяся в становлении их структурной организации [4]. С периода полового созревания начинаются инволютивные процессы в органе, что приводит к снижению иммунной функции.

Список литературы:

1. Баринаева, Т.В. Анатомо-гистологические особенности строения птиц / Т.В. Баринаева. - Вологда, Молочное: ИЦ ВГМХА, 2010.- 31 с.
2. Цитоархитектоника фабрициевой сумки (бурсы) вальдшнепа / И. И. Окулова, О. Б. Жданова, К. А. Тихонов [и др.] // Гистология. Клиническая и экспериментальная морфология : Сборник трудов шестой научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием, Киров, 15-18 ноября 2020 года. - Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кировский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2021. - С. 153-156. - EDN RSSUJT.
3. Дюдьбин, О. В. Ультраструктурная характеристика фабрициевой сумки мускусных уток / О. В. Дюдьбин // Современные тенденции инновационного развития ветеринарной медицины, зоотехнии и биологии : материалы Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием, Уфа, 15-16 декабря 2016 года / Башкирский государственный аграрный университет. - Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2017. - С. 52-56. - EDN YMQAQX.

4. Возрастная морфология фолликулов и клеточный состав фабрициевой сумки кур / Р. Р. Ахтямов, В. А. Столяров, И. Р. Шашанов [и др.] // Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии получения сельскохозяйственной продукции : Материалы республиканской научно-практической конференции, посвященной памяти Сергея Александровича Лапшина, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля наук Российской Федерации и Республики Мордовия, 26 февраля 2007 года, Саранск, 26 февраля 2007 года. – Саранск, 2007. – С. 393-394. – EDN WEQRJL.