

ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ СЕРДЦА КУРИЦЫ

Замяткина Е.С., Замяткина А.С., студентка 2 курса факультета
ветеринарной медицины и биотехнологии
Научный руководитель – Хохлова С.Н., кандидат биологических
наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: курица, сердце, кровь, птица, кровеносная система.

В данной статье изучаются анатомические и физиологические аспекты строения сердца курицы, его роль в организме птицы.

Введение: Сердце является одним из самых важных органов в организме любого живого существа, обеспечивая циркуляцию крови и, следовательно, кислорода и питательных веществ. У птиц, включая кур, этот орган имеет свои уникальные особенности строения и функционирования, которые играют ключевую роль в их адаптации и выживании. Понимание анатомии и физиологии сердечно-сосудистой системы курц предоставляет ценную информацию как для зоологии, так и для сельского хозяйства, особенно в контексте повышения продуктивности и здоровья птиц.[1,2]

Сердце курицы, как и других птиц, отличается от млекопитающих по ряду параметров, включая размеры, форму и структуру камер. Особенности его строения связаны с высокой метаболической активностью и необходимостью поддержки полета у диких видов.[3]

Цель работы: изучить строение сердца курицы и его отличительные черты, а также увидеть это на живом препарате при вскрытии.

Результат исследований: Для более детального изучения строения сердца курицы мы провели её вскрытие и наглядно увидели, что:

1. Сердце курицы состоит из четырех камер: двух предсердий и двух желудочков, что аналогично млекопитающим. Однако, его размеры и формы могут различаться. У птиц сердце более компактное и стремительное, что необходимо для быстрого обмена веществ, особенно в условиях активного полета.[4]



2. Стенки сердца курицы, как и у других птиц, состоят из трех слоев: эпикарда, миокарда и эндокарда. Миокард, или сердечная мышца, у курицы довольно мощный и хорошо развит, он обеспечивает высокую эффективность сокращений. Это особенно важно для птиц, которые ведут активный образ жизни и имеют высокий уровень метаболизма.[5]



3. Сердце курицы работает в замкнутой кровеносной системе. Кровь, обогащенная кислородом, поступает из легких в левое предсердие и затем в левый желудочек, откуда выбрасывается в аорту. Механизм клапанов предотвращает обратный ток крови, что критически важно для поддержания правильной циркуляции.

4. Левый предсердно-желудочковый клапан птиц имеет 3 соединительнотканых створки, аналогичные по своему строению левому предсердно-желудочковому клапану млекопитающих.

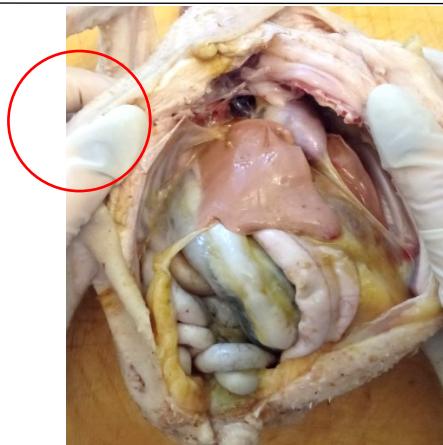
Также в ходе исследования были выявлены следующие отличия строения сердца курицы от сердца млекопитающих:

1. Сердце имеет форму удлинённого конуса, округлое на поперечном сечении.



2. Поскольку курицы обладают высокой основой метаболизма, их сердце должно быть способно эффективно обеспечивать кровоснабжение. Это требует высокой частоты сердечных сокращений — у куриц она может достигать 400 ударов в минуту, что значительно превышает показатели многих млекопитающих.

3. Сердце птиц расположено несколько правее, чем у большинства млекопитающих, и частично прикрыто воздухоносными мешками.[3]



4. Структура правого предсердно-желудочкового клапана птиц отличается от левого: он представляет собой спиральную мышечную складку, закрывающую отверстие между предсердием и желудочком, имеющее форму полумесяца.[5]

5. Также особенностью является наличие двух краниальных полых вен.[4]

Заключение: Строение сердца курицы представляет собой сложный и продуманный механизм, который соответствует ее образу жизни и требованиям к обмену веществ. Благодаря своей анатомии и физиологии, сердце курицы способно эффективно обрабатывать кислород и питательные вещества, что позволяет ей поддерживать высокий уровень активности и здоровья. Эти особенности делают сердце курицы важным объектом изучения в зоологии, ветеринарии и сельском хозяйстве.

Библиографический список:

1. Перфильева, Н.П. Результаты и задачи изучения постнатального морфогенеза нейроцитов / Н.П. Перфильева, С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, И.И. Богданов, А.Д. Шишова, [и др.]// Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2019.- № 6 (80).- С. 188-191.
2. Симанова, Н.Г. Гистогенез дистального ганглия блуждающего нерва свиньи / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова// В сборнике: Аграрная

наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы Международной научно-практической конференции. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГОУ ВПО, Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия; Редколлегия: Главный редактор А.В. Дозоров, В.А. Исайчев, С.Н. Золотухин, В.А. Ермолаев, И.Н. Хайруллин, Е.М. Романова. - 2009. - С. 102-104

3. Симанова, Н.Г. Возрастные изменения ганглиев автономной нервной системы у собак / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, Т.Г. Скрипник, А.Н. Фасахутдинова, Е.Н. Исаева // В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы III Международной научно-практической конференции. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2011. - С. 168-172.

4. Хохлова, С.Н. Топография и морфогенез нейроцитов симпатических ганглиев у собаки / С.Н. Хохлова // В сборнике: Юбилейный сборник. К 75-летию профессора Н.А. Жеребцова. – Ульяновск:- 2005.- С. 32-37.

5. Хохлова, С.Н. Возрастная морфология периферических нейронов у животных (обзор) / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, А.Д. Шишова, Г.А. Юдич // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2019. - № 4 (78).- С. 181-184.

FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE CHICKEN HEART

Zamyatkina E.S. Zamyatkina A.S
Scientific supervisor- Khokhlova S.N.
Ulyanovsk SAU

Keywords: *chicken, heart, blood, bird, circulatory system.*

This article examines the anatomical and physiological aspects of the structure of the chicken heart and its role in the bird's body.