

## **СТРОЕНИЕ СЕРДЦА У КОШЕК И ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО - СОСУДИСТОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

**Романова Ю.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Хохлова С.Н., кандидат биологических  
наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** анатомия сердца, симптомы, доврачебная помощь, уход, лечение.*

*Работа посвящена общей характеристике и функциям сердца у кошек, а также профилактике и лечению сердечно - сосудистой недостаточности животного.*

Заболевания сердечно-сосудистой системы встречаются у кошек очень часто. Это могут быть инфаркты, кардиомиопатии, миокардиты и сердечно-сосудистая недостаточность. Любые нарушения в работе сердца предоставляют серьезную проблему и требуют обязательного обращения к ветеринарному врачу и лечения.

Сердце своими сокращениями проталкивает кровь по кровеносным сосудам – артериям, венам и капиллярам. По артериям кровь движется от сердца к органам, по венам она возвращается к сердцу, а через стенки капилляров осуществляется обмен веществ между кровью и тканями. Стенки кровеносных сосудов обеспечивают скорость кровотока, высоту кровяного давления и емкость сосудистого русла [1,4,5]. После многократного ветвления стенка артерий истончается, их диаметр суживается и они превращаются последовательно в артериолы, прекапилляры, капилляры. Последние, сливаясь друг с другом, образуют посткапилляры, венулы, вены, выносящие кровь из органа.

Сердце – cor (греч. cardia) – центральный орган сердечно-сосудистой системы, продвигающий кровь по сосудам. По принципу устройства и

функционирования сердце – клапанный двойной насос, присасывающий и нагнетающий. Это полый, конусовидный, мышечный орган, расположенный в средостении грудной полости, в области от третьего до шестого ребра. Сердце млекопитающих четырехкамерное, разделенное межпредсердной и межжелудочковой перегородками на правую и левую половины, каждая из которых состоит из двух камер – предсердия - atrium и желудочка – ventriculus. Предсердия и желудочки сообщаются между собой через предсердно-желудочковые отверстия, которые находятся на уровне венечного желоба – наружной границы между предсердиями и желудочками. Предсердия расположены в основании сердца, стенка их тонкая. В правое предсердие притекает кровь из краниальной и каудальной полых вен, а в левое – из легочных вен. Каждое предсердие имеет слепые выпячивания в виде ушек. На внутренней поверхности предсердий хорошо выражены гребешковые мышцы. Желудочки составляют большую часть сердца. Они выталкивают кровь в аорту (левый желудочек) и легочный ствол (правый). На внутренней поверхности желудочков имеются выпячивания стенки – сосковые мышцы[2,3]. Снаружи, с левой стороны сердца, между правым и левым желудочками проходит левая продольная борозда, справа – правая продольная борозда. Верхушка сердца принадлежит левому желудочку. По бороздам проходят сосуды сердца. Клапанный аппарат сердца состоит из атриовентрикулярных (створчатых) и полулунных клапанов. Первые расположены в области предсердно-желудочковых отверстий. Они образованы складками эндокарда, расположенными по краям отверстий, сухожильными струнами и сосковыми мышцами. Правый клапан имеет три створки, а левый две.

Сердечно – сосудистая недостаточность – это резкое падение артериального тонуса, которое приводит к резкому снижению артериального давления, а также к снижению тонуса кровотока. Это приводит к нарушению снабжения кровью сердечной мышцы и головного мозга. Причиной острой сердечно – сосудистой недостаточности (коллапс) может быть следствием большой кровопотери, сильного отравления, инфекционных заболеваний и других причин.

Как проявляются признаки болезни: резкая потеря сил, развивается одышка. Животное лежит, выглядит вялым, безучастным, заметно холодеют лапы и уши. Пульс почти не прощупывается. Слизистые оболочки бледнеют и

синеют. До приезда ветеринарного врача, владелец может оказать доврачебную помощь. Под язык нужно положить валидол или нитроглицерин. Можно использовать одну четвертую таблетки или меньше, в зависимости от массы тела животного.

Обычно при лечении острой сердечно – сосудистой недостаточности используется камфора подкожно 0,5 – 1,0 мл, кардиомин; адреналин подкожно. Необходим непрямой массаж сердца, но делать его должен только врач. В дальнейшем кошке назначается схема лечения. Обычно используются следующие препараты: энаприл или бета – блокаторы, например, метопролол, атенолол и диуретики; а также небольшие дозы сердечных гликозидов. Дозу назначают от данных ЭКГ [3,5,6]. Обязательно использование препаратов, влияющих на метаболизм миокарда, например, панангин. Животному назначают щадящую диету с использованием специальных кормов, в которых содержится пониженное содержание хлора и натрия, но обязательно присутствует таурин.

#### **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. Фасухудинова, 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.

6. Хохлова, С.Н. Возрастные особенности морфологии вегетативных ганглиев собаки / С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, М.А. Богданова // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. - 2020. - №1 (45). - С. 22-26.

## **THE STRUCTURE OF THE HEART IN CATS AND PREVENTION CARDIOVASCULAR INSUFFICIENCY**

**Romanova Y.A.**

**Keyword:** *Anatomy of the heart, symptoms, first aid, care, treatment.*

*The work is devoted to the general characteristics and functions of the heart in cats, as well as the prevention and treatment of cardiovascular insufficiency of the animal.*