

УДК 619:616-092

КОМПЕНСАТОРНО-ПРИСПОСОБИТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ, НА ПРИМЕРЕ ПОЧЕК КОШКИ

*Соболева А.А., студентка 5 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Богданова М.А., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: органы выделения, почки, атрофия, гипертрофия, компенсаторные механизмы, почки.

В статье рассматривается механизм развития компенсаторно-приспособительных процессов в организме кошки при повреждении почек. Также представлена информация о нарушениях, которые возможны при данной патологии.

Актуальность. Процесс приспособления организма к окружающей среде идёт с момента рождения непрерывно. Организму приходится приспосабливаться к колебаниям температуры, атмосферного давления, радиационным воздействием, влиянию микроорганизмов, факторов питания, разнообразию психологических, социальных и других воздействий. Приспособится к этим факторам, организму помогает компенсаторные и приспособительные механизмы [3,4, 8].

Реакции приспособления и компенсации тесно взаимосвязаны, поэтому чаще принято говорить о компенсаторно-приспособительных реакциях организма. В основе формирования данных реакций лежит принцип саморегуляции организма.

Приспособление – комплекс реакций организма на такие воздействия, которые не сопровождаются грубыми изменениями структуры тканей и поэтому нейтрализуются напряжением функций [1,2, 7].

Компенсация – реакция организма на такие воздействия, которые проявляются тяжёлыми патологическими изменениями какого-либо органа, в результате чего другие органы своей усиленной работой компенсируют ущерб, нанесённый организму в целом [1,2, 5, 6].

К компенсаторно-приспособительным процессам относят: регенерация, гипертрофия, атрофия, организация и т.д.

Цель работы. Рассмотреть компенсаторно-приспособительные механизмы выделительной системы, на примере почек кошки.

Материал и методика исследований. В ветеринарную клинику «DOGtop» города Димитровграда, Ульяновской области, поступило животное: кошка беспородная, в возрасте 12 лет. На основании анамнестических данных было выяснено, кошка пыталась есть, но все пища выходила с рвотой, немного пила, потеряла активность, почти все время лежала. Клиническая картина: кошка истощена, вялая, шерсть не блестит, кожа потеряла эластичность, обезвожена, температура 36,80 °С, при пальпации живот тестообразный, слизистые оболочки анемичны.

Хозяева приняли решение сделать эвтаназию.

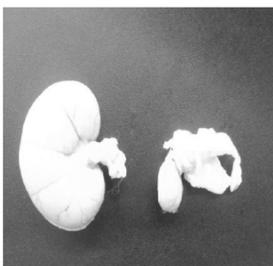


Рисунок -1. Почки



Рисунок- 2. Почки на разрезе

Результаты исследований и их обсуждение. При вскрытии обнаружили последствия компенсаторно-приспособительных механизмов. Почки округлые, рыхлой консистенции, серо-желтого цвета. Правая почка 5×4 см. (при норме 3,5 -4,5 см.), капсула почки натянута, гладкая, матовая, с трудом отделяется. А левая почка атрофирована, размер 2×2 см. (рис. 1).

На разрезе почки ровные, серо-желтого цвета. Правая почка наполнена мочой. Размеры правой почки: корковый слой - 1см., мозговой слой - 1,5см., а лоханки 1см. Размеры левой почки: корковый слой – 0,4 см., мозговой слой – 0,7 см., лоханка – 0,1см. (рис.2).

Анализируя полученные данные можно сделать следующее заключение. При повреждении, атрофии, одного из парных органов, в данном случае, почки, его функция восполняется за счет гипертрофии неповрежденного органа. Почка, непосредственно, не пострадавшая от действия повреждающего фактора, берет на себя функцию пораженной путем заместительной гиперфункции. Благодаря развитию компенсаторного механизма в течение длительного времени, возможно, поддержание нормальной жизнедеятельности организма.

Библиографический список:

1. Богданова, М.А. Патологическая физиология/ Богданова М.А., Любин Н.А., И.И. Богданов. -Ульяновск, 2015. - 222 с.
2. Богданова, М.А. Патологическая физиология: учебное пособие/ М.А.Богданова, И.И. Богданов. – Ульяновск, 2015. - 176 с.
3. Шишков, Н.К. Внутренние незаразные болезни животных/ Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова. - Ульяновск, 2009. Часть 2.
4. Богданова, М.А. Патологическая физиология/ Богданова М.А., Любин Н.А., И.И. Богданов. Ульяновск, 2015. - 222 с.
5. Жеребцов, Н.А. Учебная практика по анатомии домашних животных /Н.А. Жеребцов, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, В.М. Елин.- Ульяновск, 2004. – 45 с
6. Симанова, Н.Г. Анатомия домашних животных / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова.- Ульяновск, 2009.- Часть 3: Тесты по анатомии животных.- 130 с.
7. Симанова, Н.Г. Методы изговления анатомических препаратов / Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.А. Тимофеева // Общество, наука и инновации.- Уфа: «Аэтерна».- 2015. - С. 16-19.
8. Фасахутдинова, А.Н. Эмбриология: Учебное пособие / А.Н. Фасахутдинова, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, С.Г. Писалева .-Ульяновск, 2011.- 75 с.

COMPENSATORY-ADAPTIVE MECHANISMS OF THE EXCRETORY SYSTEM OF THE KIDNEYS OF A CAT

Soboleva A. A.

Key words: *excretory organs, kidneys, atrophy, hypertrophy, compensatory mechanisms, kidneys.*

The article deals with the mechanism of development of compensatory-adaptive processes in the body of cats with kidney damage. Also provides information about the violations that are possible in this pathology.