

- образом преобразования, а также с женским началом. Поэтому, как правило, фигурки лягушек либо дарят женщинам, либо женщины приобретают себе лично. Считается, что лягушка приносит деньги в дом, является предвестником хорошего нового. Кроме того, есть поверье: если на ночь класть свое колечко перед фигуркой лягушки, а утром его одевать, то женское счастье не заставит Вас долго ждать.

#### **Литература:**

1. Горелов А.А. Экология. М.: Центр, 2000.
2. Мамонтов С.Г. Общая биология. М.: Высш.шк.; 2002.
3. Покровский В.И. Популярная медицинская энциклопедия, М., 1991.
4. Ревская Н.Е. Концепция современного естествознания. СПб.: Альфа, 2001.
5. Скопичев В.Г., Шумилов Б.В. Морфология и физиология животных: СПб.: Издательство «Лань», 2004.
6. Эккерт Р., Рэндалл Д., Огастин Дж. Физиология животных. Механизмы и адаптации. Учеб. В 2 т. М.: Мир, 1991.

## **МОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ**

*Д. Ю.Акимов, студент 3 курса факультета ветеринарной медицины  
Научный руководитель – к.б.н, доцент Т.Г. Скрипник  
Ульяновская ГСХА*

Надпочечники - парные эндокринные железы, расположенные над краинальными полюсами почек. Правый надпочечник имеет треугольную форму, левый - полулунную; вогнутые основания надпочечников обращены к выпуклым полюсам почек. Надпочечники и почки заключены в единую жировую капсулу и покрыты почечной фасцией. Снаружи надпочечник покрыт соединительнотканной капсулой, от которой в паренхиме отходят трабекулы, несущие сосуды и нервы и делящие паренхиму надпочечников на группы клеток и клеточные тяжи. В надпочечниках различают корковое вещество, составляющее примерно 2/3 всей массы надпочечника, и мозговое вещество.

Кровоснабжение надпочечников осуществляют верхняя, средняя, нижняя, надпочечниковые артерии проникающие в паренхиму в виде многочисленных капилляров. Капилляры широко анастомозируют между собой и в мозговом веществе образуют синусоиды. Отводящая система крови надпочечников представлена центральной и многочисленными поверхностными венами, впадающими в венозную сеть окружающих органов и тканей. Параллельно кровеносным расположены лимфатические капилляры. Иннервируются надпочечники преимущественно симпатическими и парасимпатическими волокнами чревного, блуждающего и диафрагмального нервов.

В корковом веществе надпочечника различают клубочковую, пучковую и сетчатую зоны. Клубочковая зона, прилегает тонким слоем к соединительнот-

канной капсуле, представлена клетками неправильной формы. Наиболее обширная средняя- пучковая зона содержит железистые клетки, расположенные радиальными колонками. Сетчатую, внутреннюю, зону образуют группы клеток имеющие вид неправильной сетки.

Корковое вещество надпочечника богато липидами, окрашивающими его в желтый цвет. Гормоны коркового вещества кортикостероиды (глюко- и минералокортикоиды) синтезируются в митохондриях секреторных клеток из холестерина. Многообразное влияние кортикостероидов на все виды обмена веществ, сосудистый тонус, иммунитет делает корковое вещество надпочечников важнейшим участком жизнеобеспечения организма в обычных условиях и в условиях адаптации к различным стрессам.

В клубочковой зоне коркового вещества синтезируется альдостерон (основной минералокортикоид), участвующий в регуляции водно-солевого обмена. В пучковой зоне - преимущественно кортизол (глюкокортикоид), влияющий на белковый, жировой и углеводный обмен и на обмен нуклеиновых кислот, и кортикостерон, обладающий свойствами глюко- и минералокортикоида. В сетчатой зоне образуются половые гормоны, главным образом андрогены. Синтез кортикостероидов регулируются адrenокортикотропным гормоном передней доли гипофиза.

В глубине надпочечника находится мозговое вещество. Железистые клетки мозгового вещества называют хромаффинными, или феохромными, т.к. они избирательно окрашиваются солями хрома в желто-бурый цвет. Помимо железистых клеток в мозговом веществе надпочечника много нервных волокон и нервных клеток. По ходу крупных сосудов (аорты и легочного ствола) обнаруживаются скопления хромоффинных клеток – параганглии. Хромаффинные клетки секретируют катехоламины: адреналин, норадреналин и дофамин. Адреналин синтезируется только в надпочечниках; норадреналин и дофамин образуются также в параганглиях и многочисленных нейронах симпатической нервной системы. Все ткани, продуцирующие катехоламины, составляют адреналиновую систему. Функциональная активность хромаффинных клеток зависит от воздействия окружающей и внутренней среды: эмоций, артериальной гипотензии, гипогликемии, физических нагрузок, температурного режима, и т.д.

#### **Литература:**

1. Н. А. Жеребцов «Цитология, гистология и эмбриология» учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Ульяновск, 2004.
2. Эгарт Ф.М. «Надпочечники», Москва, 1982
3. Лебедев В.П. «Надпочечники - железы внутренней секреции», Казань, 1979
4. «Физиология человека» под редакцией проф. В.М. Смирнова, Москва «Медицина», 2001