

нального состоянии организма. Кости молодых животных более упругие, за счет содержания в них в большом количестве белковых веществ.

#### Литература:

1. «Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных». А.И. Акаевский, Д.Я. Криницын, П.И. Мелехин, Г.П. Мелехин. «Колос», 1972.
  2. Биология. Справочные материалы. Под редакцией Д.И. Трайтак. Москва «Просвещение», 1983.
  3. «Анатомия домашних животных». / Под редакцией В.Н. Сайталиди. - «Колос», 2000.
  4. Биология. А.М. Цузмер, О.А. Петишина. Москва «Просвещение», 1994.
- 

## СТРОЕНИЕ ГОРТАНИ И ТРАХЕИ

*Яхункина Алена Викторовна  
- студентка 1 курса 4а группы  
Руководитель: и.о. доцента кафедры анатомии С.Н.Хохлова*

Гортань – сложный орган дыхания, подвешенный к подъязычной кости и связанный с одной стороны глоткой и языком, а в направлении шеи – трахеей. Её построение обеспечивает, во-первых, изолирование дыхательного пути при прохождении через глотку твёрдого кома и жидкости.

Подвижный в своих составных частях остов гортани служит местом прикрепления мускулатуры глотки и собственных мускулов гортани. Всё это объясняет особую сложность строения гортани, имеющую свою историю, обусловленную редукцией части жаберного аппарата. Воздухопровод сформирован в виде открытой зияющей трубки, что благоприятствует свободному прохождению через него воздуха. В рассматриваемом участке вначале был простой мускульный кольцеобразный запирающий – сфинктер, сокращавшийся во время продвижения пищи через глотку в пищевод. Таким путём предотвращалось попадание её в дыхательный путь. Постоянное зияние трубки стало возможным в результате появления в её стенке твёрдой, но гибкой опорной хрящевой ткани сначала, по видимому, в гортани, а затем, на всём протяжении остального проводящего воздух пути.

В гортань входят: боковые хрящи, кольцевидный или перстневидный хрящ, черпаловидный хрящ, щитовидный хрящ, надгортанник. Также гортань имеет голосовые губы – парные боковые складки слизистой оболочки, приспособленные для издавания звуков.

Все хрящи гортани соединены между собой суставами и связками.

Трахея с эволюционным развитием и удлинением шеи наземных позвоночных постепенно изменялась. Особенности её строения обу-

славливаются двумя факторами: во-первых, как проводник воздуха не спадается и, следовательно, обладает твёрдым остовом. Во вторых, находясь в подвижном участке тела (шейном), она свободно следует за перемещениями шейного рычага, чему способствует заложенный в ней не сплошной хрящевой остов, и расчленённый на ряд не вполне замкнутых хрящевых трахеальных колец.

Слизистая оболочка трахеи выстлана мерцательным эпителием и в толще содержит серозно-слизистые желёзки, открывающиеся в просвет трубки. Благодаря тому легко осуществляется очистка дыхательного пути, т.к. желёзки слегка увлажняют внутреннюю стенку, а мерцательный эпителий колебанием волосков передвигает по стенке слизь, к которой пристают пылевые частицы из вдыхаемого воздуха. Достигнув гортани, слизь выбрасывается кашлевыми толчками наружу. Трахея, вступая между первыми рёбрами в грудную полость, обычно разделяется на два главных бронха, продолжающихся каждый в своё лёгкое.

#### **Литература:**

1. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. М.: "Колос". 1968
  2. Климов А.Ф. Анатомия домашних животных. М. Т.1, 1955
- 

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРЫ ПЕЧЕНИ И ЕЕ КЛЕТОК**

*А. К. Шуть – студентка 2 курса  
биотехнологического факультета  
УГСХА*

*Руководитель:*

*доцент, к.б.н. С.В. Дежаткина*

Печень – самая крупная железа организма, является центральным органом всех видов метаболических процессов. Это - компактный орган, который имеет своеобразное строение, позволяющее пропускать через свои клетки большое количество крови, очищать ее от токсинов и вредных веществ. Обогащать ее белками, минеральными веществами, гликогеном, жиром, витаминами и другими ценными веществами (Георгиевский В.И., 1990; Голиков А.Н., 1991; Жеребцов Н.А., 2003; Скопичев В.Г., Шумилов Б.В., 2004).

Многообразие ее функций вызывает большой интерес к особенностям строения печени и ее клеток, что и стало целью данной работы.

Рассматривая эмбриональный период развития организма, видно, что печень не только крупная железа, но и является органом кроветворения (Свечин К.Б. и др., 1967). Структура печени такова, что она представляет собой компактный орган из соединительнотканной стромы и паренхимы (рис. 1).