

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНОВ МОЧЕОТДЕЛЕНИЯ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

**Романова Ю.А., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Хохлова С.Н., к. б. н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** почки, сосочки, доля, мочеточник, мочевого пузыря, оболочки.*

Работа посвящена общей характеристике органов мочеотделения у сельскохозяйственных животных, а также исследована литература особенностей органов.

Проанализировав литературу анатомии домашних животных, можно сказать, что почки лошадей принадлежат к типу гладких однососочковых с концевыми ходами. На поверхности почек сохраняются неглубокие борозды. По форме: левая – продолговатая, бобовидная, а правая – сердцевидная. У лошадей и овец каналы, проводящие мочу, открываются в почечную лоханку, а у жвачных и свиней в почечные чашечки.

На разрезе видно полное слияние коркового и мозгового вещества, включая сосочки. Пограничная зона интенсивно-красного цвета. Мочеотделительная зона развивается полностью к 8 годам. В это время количество почечных пирамид слитых долек, расположенных в 4 ряда достигает 40-64. Правая почка краниально простирается до 16-го ребра и входит в почечное вдавление печени, а каудально – до первого поясничного позвонка. Левая почка лежит в области от 18-го грудного до 3-го поясничного позвонка. Дорзальной поверхностью обе почки прилегают к поясничным мускулам, диафрагме и её ножкам, а вентрально – прикрыты жировой капсулой и брюшиной, которая образует серозную оболочку почки. В области ворот лоханки переходит в мочеточник.

Мочевой пузырь объёмом приблизительно с кулак, лежит в тазовой полости над лонными костями, под мочеполовой складкой у

самцов, у самок - под маткой и влагалищем. Пузырный треугольник нечётко выражен, вентральная часть тела, и шейки пузыря не покрыта серозной оболочкой. Слизистая оболочка пузыря толстая, особенно в области шейки, и мягкая. Она выстлана переходным эпителием, который легко растягивается. Мускульная оболочка состоит из гладкой мускульной ткани. У кобылы уретра короткая (до 8 см).

Почки крупного рогатого скота относятся к бороздчатому много-сосочковому типу, то есть обнаруживают признаки дольчатости. Крупные доли оказываются сложными - слияние 2-3 примитивных долей в одну. По форме: левая почка – овальная, каудальный конец её шире и толще, чем краниальный. Выпуклый край опущен вниз, а другой край, более прямой или слегка вогнутый, направлен вверх. Раскрытая почечная ямка поставлена косо и одним концом приближается к дорзальному краю. Правая почка имеет более рельефно обрисованную продольно-овальную форму. Её поверхности направлены в дорзальную и вентральную стороны, почечная ямка обширна и находится на вентральной поверхности ближе к прямому медиальному краю. Латеральный край почки выпукл. На поперечном разрезе почки крупного рогатого скота ясно видны корковая, мозговая и промежуточная зоны. Количество сосочков варьируется. Правая почка расположена в области от 12-го ребра до 2-го поясничного позвонка, краниальным концом касается печени. Её каудальный конец шире и толще краниального. Левая почка висит на короткой брыжейке позади правой на уровне 2-5-го поясничного позвонка, при наполнении рубца несколько смещается вправо. Оболочки те же, что и у лошадей.

Мочеточники после слияния их стеблей направляются из почечной ямки назад, к тазу, правый - идёт обычным путём справа от каудальной поллой вены и загибается вентрально к мочевому пузырю. Мочевой пузырь объёмистый и дальше выдвинут в брюшную полость.

Уретра у коров короткая и лежит на дне тазовой полости вентрально от влагалища. Близ наружного отверстия уретры имеется клапан и дивертикул. Вход в дивертикул расположен каудальнее и снизу отверстия мочеиспускательного канала со стороны преддверия влагалища. Наличие дивертикула уретры необходимо учитывать при катетеризации мочевого пузыря.

Почки коз и овец принадлежат к гладкому однососочковому типу с выраженной бобовидной формой. Продольный разрез показывает наличие общего сосочка. Почки подвешены на серозной оболочке и у коз могут быть даже пропущены через брюшную стенку. Правая почка мелких животных соприкасается с правой долей печени, левая - располагается на уровне от 4-го до 6-го поясничного позвонка.

Почки у свиней гладкие многососочковые. Покрываются фиброзной капсулой и полностью окружены жировой тканью. Почка часто имеет 10-12 сосочков, но 2-5 долей могут сливаться в сложные сосочки. В почечном синусе имеются почечные чашки, где своим основанием открываются прямо в почечную лоханку. Правая и левая почки лежат под 1-3 поясничными позвонками, правая почка с печенью не соприкасается.

Отверстия мочеточников несколько удалены друг от друга. Каудально от них видны сходящиеся мочеточниковые складки, ограничивающие пузырный треугольник. Мочевой пузырь сильно развит, выступает из таза в лонную область. У свиньи уретра перед впадением в мочеполовое преддверие имеет небольшой клапан [3].

Таким образом, органы мочевого выделения служат для очищения крови от вредных продуктов и поддержания постоянного состава крови. Из вышесказанного узнали о типах почек, разнообразии начальных отводящих путей в пределах почечной ямки и местонахождении мочевого пузыря.

Библиографический список:

1. Симанова, Н.Г. Оптимизация учебного процесса по курсу анатомии домашних животных / Н.Г. Симанова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции.- 2017.- С. 308-310
2. Жеребцов, Н.А. Учебная практика по анатомии домашних животных: методические указания для студентов 1 курса по специальности «Ветеринария»/ Н.А.Жеребцов, Н.Г. Симанова, С.Н. Хохлова, А.Н. Фасахутдинова, В.М. Елин.// - Ульяновск: УГСХА. -2017.- С. 45
3. Ларина, О.В. Справочник ветеринара / О.В. Ларина// Москва: Дом Славянской книги. -2019.- С.765-777

**FEATURES OF URINARY ORGANS IN AGRICULTURAL
ANIMALS**

Romanova Yu.A.

Keywords: *kidneys, papillae, lobe, ureter, bladder, membranes.*

The work is devoted to the general characteristics of the urinary organs in farm animals, as well as the literature on the characteristics of the organs