

УДК 619:616.61

## **АНАТОМИЯ ПОЧКИ И ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА МОЧЕТОЧНИКА**

*Гришина В.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии  
Научный руководитель – Маллямова Э.Н., кандидат  
педагогических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

**Ключевые слова:** *почки, мочеточник, животные.*

*Работа посвящена анализу строения почек у животных и их  
роль в жизни животных.*

Почки фильтруют кровь через канальцы реабсорции и секреции. Наша работа посвящена основным моментам почечной анатомии собаки и кошки.

Топография и особенности поверхности почек. Почки собаки и кошки схожи по строению, структуре, размеру. Они парные, бобовидные и расположены дорсально в брюшной полости. Поверхность обращена в боковую сторону, является выпуклой, медиальная поверхность вогнутая. Область с отступом – называется хилус, где расположены сосуды, нервы и мочеточник входят и выходят из почки.

Правая почка краниально к левой, с ее краниальным полюсом, расположенным в углублении хвостатой доли печени. У собаки правая почка более прочно прикреплена к дорсальной стенке тела и больше, чем левая почка. Таким образом, расположение правой почки более предсказуемо, расширяясь от позвонков T13 до L2. Левая почка наполовину длиннее каудальной почки справа, его более слабое прикрепление может привести к движению во время дыхания или положения тела.

У кошки обе почки висячие, подвижные и расположены более каудально, чем у собаки. Кошачья правая почка – расположена на уровне позвонков L1-L4, левая почка на уровне от L2 до L5. Почки развиваются эмбриологически из дискретных долей, которые потом сливаются у собаки и кошки. Почка хищника классифицируется как unilobar. Это слово состоит из трёх составляющих, что означает в медицине – одна доля или однодолевой. Она лишена смысла отграничений доли внешне, представляя гладкую поверхность, заключённую в тонкую внутреннюю капсулу. В разрезе почка раскрывается наружным слоем тёмного цве-

та, видна сильно сосудистая кора, окружающая более светлый цветной мозг почки.

**Почечная кора и мозговое вещество.** Серозная поверхность коры почек имеет относительно шероховатую форму – за счёт скопления капиллярных пучков (клубочков) и лабиринт канальцев (кортикальный лабиринт). Медуллярные лучи, гладкие борозды, которые, как кажется, выходят наружу от основания мозга к периферии коркового вещества, являются рассеянными по всей коре почек. Почечный мозг состоит из почечных пирамид, которые сливаясь, образуют центральный гребень, называемым почечным гребнем. Пирамиды, клинья мозгового вещества, разделенные междольковыми сосудами, видны в краевых плоскостях разреза.

Каждая пирамида имеет вершину, направленную в сторону почечной лоханки. Почечный мозг содержит сосочковый проток, который открывается на поверхность почечного гребня.

**Почечная лоханка и проксимальный отдел мочеточника.** Моча собирается в почечной лоханке, происходит расширение лоханки проксимального конца мочеточника. Таз находится в пределах почечного синуса, жиросодержащее, медиальное углубление, расположенное на уровне ворот. У хищника воронкообразная почечная лоханка имеет нерегулярные поля из-за отражения вокруг междольковых сосудов. Зубчатые карманы между сосудами являются, так называемые, тазовыми впадинами. Мочеточник является продолжением почечной лоханки. Он проходит за брюшной полостью вдоль дорсальной ее стенки и через боковую связку мочевого пузыря.

Лоханка и мочеточник выстланы переходным эпителием и имеют гладкие мышечные стенки.

Мочеточник (ureter) - парный трубчатый орган, обеспечивающий проведение мочи из почечной лоханки в мочевой пузырь, располагается в забрюшинном пространстве. Его длина составляет 25-30 см. Мочеточник имеет три участка сужения: в лоханочно-мочеточниковом сегменте; в месте пересечения с подвздошными сосудами; в пузырно-мочеточниковом сегменте. В воротах почки мочеточник располагается позади почечных сосудов, затем опускается по большой поясничной мышце, входит в малый таз, пересекая при этом спереди подвздошные сосуды. Затем мочеточник проходит по стенкам малого таза, направляясь ко дну мочевого пузыря. У мужчин он перекрещивается с семявыносящими протоками, у женщин мочеточники проходят позади яичников, латеральнее шейки матки.

**Почечные сосуды.** Основным источником кровоснабжения почек является почечная артерия, которая отходит от брюшной аорты, расположенной слева от позвоночного столба. Её диаметр у новорождённых щенков составляет  $2,14 \pm 0,198$  мм, а у взрослых десятилетних собак —  $8,85 \pm 0,22$  мм. Отток крови из почек происходит через почечную в каудальную полую вену, расположенную справа от позвоночного столба. Диаметр последней составляет у новорождённых щенков  $2,76 \pm 0,581$ , у десятилетних собак —  $14,62 \pm 0,199$  мм. Рост диаметра брюшной аорты и каудальной полой вены исследованных собак в течение постнатального онтогенеза происходит волнообразно. С медиального в ворота почек входят почечная артерия, нервы и выходят почечная вена и мочеточник. Вышеперечисленные образования также являются основными фиксаторами почки. В воротах почки почечная артерия отдаёт ветви для кровоснабжения почечной лоханки, мочеточника, фиброзной капсулы, затем делится на междольевые артерии, которые проходят в желобах рецессуса почечной лоханки.

Возрастные изменения диаметра почечных вен собак характеризуются неравномерным ростом.

*Библиографический список:*

1. Маллямова, Э. Н. Трудности перевода ветеринарных текстов / Э. Н. Маллямова // Совершенствование системы подготовки и дополнительного профессионального образования кадров для агропромышленного комплекса : материалы Национальной научно - практической конференции. - Рязань, 2017. – Ч. I. – С. 168-172.
2. Маллямова, Э. Н. Немецкие заимствования в русском языке / Э. Н. Маллямова // Лингвистика в современном мире : материалы I Международной научно-практической конференции. – Москва, 2010. – С. 47-50.
3. Meredith, Anna L. *Wildlife Medicine and Rehabilitation* / Anna L. Meredith, Emma J Keeble. – London : Manson Publishing Ltd, 2011. – 209p.

## **ANATOMY OF THE KIDNEY AND PROXIMAL URETER**

*Grishina V.*

**Key words:** *kidneys, ureter, animals.*

*The work is devoted to the analysis of the structure of kidneys in animals and their role in animal life.*