

ПОЛОВАЯ СИСТЕМА САМЦОВ 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: семенники, половые отводящие пути, семенниковый мешок, мочеполовой канал, половой член.

Подробное описание анатомического строения различных органов и систем необходимо для сравнительного анализа. Нами была поставлена цель исследовать научную литературу, провести анатомическое описание половой системы самцов у сельскохозяйственных животных.

Система размножения самца состоит из: парных органов - семенников, придатков семенников, семяпроводов и непарных органов.

Семенники (лат. testis) - органы эллипсоидной формы. К придатковому краю прилегает придаток семенника. Семенник и придаток одеты серозной собственно влагалищной оболочкой. Семенник построен из паренхимы и стромы. Снаружи он одет серозной оболочкой, которая срастается с белочной оболочкой. От неё внутрь идет средостение, от которого отходят перегородки, делящие семенник на дольки, где расположены клетки, вырабатывающие гормоны и извитые каналы. В гайморовом теле они соединяются в прямые каналы и образуют семенниковую сеть. Из сети выходят семявыносящие каналы, входят в головку придатка, объединяясь в выводной проток, который извивается, утолщается и переходит в семяпровод.

Придаток семенника (лат. epididymis) – резервуар для спермиев, где они хранятся и дозревают. Представлен тонким тяжом, выходит из переднего конца семенника головкой, имеет тело и хвост, из которого продолжается семяпровод [1].

У мелких жвачных семенники очень крупные, у крупного рогатого скота – меньше. Удлиненной эллипсоидной формы у быка и шире у козла. Тело придатка узкое, головка его плоская; у быка она покрывает свободный край семенника почти на одну треть, а у мелких жвачных почти наполовину. Хвост придатка крупный, удлинен и сращен с семенником. Синус придатка малозаметный.

У лошади семенники несколько сдавлены с боков. Тело придатка большое и отделяется от семенника ясно выраженным синусом. Головка придатка плоская, хвост обособлен и соединен с семенником связкой.

У свиньи головка и хвост придатка толстые и широкие. Лежат на полюсах семенника. Тело придатка толстое, синус его ясно выражен.

Семенниковый мешок (лат. *saccus testicularis*) – кожный вырост брюшной стенки в паховой области. Служит вместилищем семенника и придатка. Состоит из мошонки, наружного поднимателя семенника и общей влагалищной оболочки. Находится мошонка у свиней позади бедер, близ ануса, а у крупного рогатого скота и лошадей – впереди, между бедрами.

Семенной канатик (лат. *funiculus spermaticus*) – это складка брыжейки семенника, которая подвешивает семенник с придатком в мошонке. В его составе идут семяпровод, артерия, вена, нерв, внутренний подниматель семенника, покрытый складкой специальной влагалищной оболочки.

Семяпровод (лат. *ductus deferens*) – это трубка из слизистой, мышечной и серозной оболочки. Отдел семяпровода, лежащий над мочевым пузырем, образует ампулу семяпровода, в утолщенных стенках которой заложены многочисленные железы (за исключением хряков). Конец семяпровода объединяется с выводным протоком пузырьковидной железы в семяизвергательный проток и впадает в мочеполовой канал.

Мочеполовой канал (лат. *urethra masculine*) – выводит наружу мочу и семя. Стенка уретры имеет слизистую оболочку, кавернозное тело и мышечную оболочку. Слизистая оболочка собрана в складки, имеет семенной холмик, где отрывается семяизвергательный проток. При наполнении кавернозного тела кровью канал остается раскрытым для прохождения спермы. Луковица уретры слабо развита у лошадей и

свиней. Мышечная оболочка представлена поперечнополосатой мышечной тканью.

Придаточные половые железы – это пузырьковидная, предстательная и луковичные, располагаются в тазовой части мочеполового канала. Секрет этих желез входит в состав спермы, разбавляя и увеличивая её объем, активизирует подвижность спермиев, а также смазывает слизистую оболочку уретры и освобождает ее от остатков мочи и нейтрализует кислоту влагалища.

У крупного рогатого скота пузырьковидные железы эллипсоидной формы, дольчатые, с бугристой поверхностью. Луковичные железы небольшие, 1 проток. Предстательная железа застенная, имеет среднюю часть; рассеянная часть концентрируется в основном в дорсальной части уретры. У козла и барана застенная часть железы отсутствует, имеется только рассеянная.

У лошади пузырьковидные железы гладкие, в виде толстостенного мешочка грушевидной формы. Луковичные железы эллипсоидной формы, открывается 5-8 протоками. Предстательная железа застенная, состоит из боковых долей и перешейка; рассеянная часть очень мала и находится в дорсальной стенке уретры.

У свиньи пузырьковидные железы очень крупных размеров, дольчатые, с бугристой поверхностью. Луковичные железы дольчатого строения, чрезвычайно большие, проток один, открывается в слепой мешок слизистой оболочки. Предстательная железа застенная имеет очень небольшую среднюю часть; рассеянная часть железы крупная.

Половой член (лат. penis) - состоит из кавернозного тела полового члена и половочленной части мочеполового канала. Пещеристое тело полового члена начинается от седалищных бугров двумя ножками, образуя корень члена, переходящий в тело и головку, где находится наружное отверстие уретры. Снаружи пещеристое тело покрыто белочной оболочкой, от неё отходят перегородки, образующие венозные полости – каверны. Они являются видоизмененными кровеносными сосудами. Во время полового возбуждения каверны наполняются кровью и приходит в состояние эрекции. В области головки кожа формирует складку – препуций. На висцеральном листке есть препуциальные железы, которые выделяют смазку – смегму.

У быка половой член имеет S-образный изгиб позади мошонки. Дорсальное колено изгиба обращено краниально, а вентральное колено – каудально. При эрекции изгиб выпрямляется. Головка заострена. На головке различают шейку, колпачок и отросток мочепоолового канала. Отверстие мочепоолового канала открывается в спиралеобразном желобе головки. Кавернозные тела развиты слабо.

У барана и козла мочепооловой канал выдаётся вперед головки в виде изогнутого мочепоолового отростка. Отверстие мочепоолового канала открывается на конце мочепоолового отростка.

У лошади головка полового члена на свободном конце сильно утолщена, имеет на конце корону. На передней поверхности головки есть ямка, из нее выпячивается мочепооловой отросток. Губчатое тело головки сильно развито, кзади образует дорсальный отросток головки. Препуций двойной, при эрекции внутренний расправляется. Кавернозные тела развиты хорошо.

У хряков половой член имеет S-образный изгиб впереди мошонки, головка штопорообразная. Пещеристые тела развиты слабо. В переднем отделе препуциальной стенки имеется дивертикул [2-3].

В заключение следует отметить, что половая система самцов состоит из: семенников, в которых развиваются мужские половые клетки – спермии и вырабатываются половые гормоны; половых отводящих путей – придатков семенников и семяпроводов; семенникового мешка; мочепоолового канала с придаточными половыми железами и органов совокупления - полового члена и препуция.

Библиографический список:

1. Антипова, Л.В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для среднего профессионального образования /Л.В. Антипова, В.С. Слободяник, С.М. Сулейманов // Издательство Юрайт. - Москва. - 2019. – С. 214-235

2. Шубина, Т.П. Анатомические особенности строения внутренних органов домашних животных: учебное пособие / Т.П. Шубина, Н.В. Чопорова// Донской ГАУ. – Персиановский : Донской ГАУ. - 2021. – С. 79-90

3. Скопичев, В.Г. Физиология репродуктивной системы млекопитающих. В 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / В.Г.Скопичев, И.О. Боголюбова // Издательство Юрайт. - Москва. – 2016. – С. 32-37

THE REGENERAL SYSTEM OF MALE IN FARM ANIMALS

Romanova Yu.A.

Keywords: *testes, genital tract, testis sac, urogenital canal, penis.*

A detailed description of the anatomical structure of various organs and systems is necessary for comparative analysis. We set a goal to explore the scientific literature, to conduct an anatomical description of the male reproductive system in farm animals.