

5. Зирук, И.В. Структура желудков подсвинков при добавлении в корма хелатов / Зирук И.В. //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2014. Т. 217. № 1. С. 85-88.

6. Шинкаренко, Е.А. Особенности патогенеза и морфологии гастрита лабораторных крыс при комплексном воздействии производственных факторов открытой добычи угля / Е.А. Шинкаренко, А.А. Савченко, Л.Д. Зыкова // Acta Biomedica Scientifica. – 2011. – 190 с.

7. Петрухин, И.В. Кормление домашних и декоративных животных / И.В. Петрухин, Н. И. Петрухин // Справочная книга. М. 1992 – С. 156 – 159.

УДК 631.363

## **МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ САМОК ХОРЬКА В ПЕРИОД ЭСТРУСА**

*Хрычева Юлия Владимировна, студентка 2 курса по специальности ветеринария, ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, hricheva@bk.ru.  
Зирук Ирина Владимировна, доцент, профессор кафедры " Морфология, патология животных и биология" ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, iziruk@yandex.ru.*

*Кочекчи Марина Егоровна, доцент кафедры " Морфология, патология животных и биология " ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова, kmesark@mail.ru.*

***Аннотация:** В данной работе характеризуется гистологическое, морфологическое, микроскопическое строение органов размножения, а также поведение самки хорька в период эструса.*

***Ключевые слова:** яичники, фолликулы, рога матки, атретическое тело, складки маточного эпителия.*

Хорьки - это небольшие экзотические животные, их содержание в домашних условиях стало набирать огромную популярность. Принадлежат они отряду млекопитающих семейства куньих. У хорьков гибкое, вытянутое тело, длинный хвост, густой мех. Самки значительно мельче самцов. Вес зверьков составляет около 2 кг. Хорьки имеют сезонную течку и ярко выраженный период гона, когда хорьки становятся почти неуправляемыми. Он продолжается с марта по сентябрь, но у домашних хорьков эти сроки смазаны.

Половое созревание у самок наступает в 7-12 месяцев. Эструс не проходит, пока не наступит оплодотворение. До начала течки в крови у самок отмечается пик концентрации эстрогенов. В период течки половые органы сильно увеличиваются, из петли появляются выделения, которые не имеют цвета и запаха.

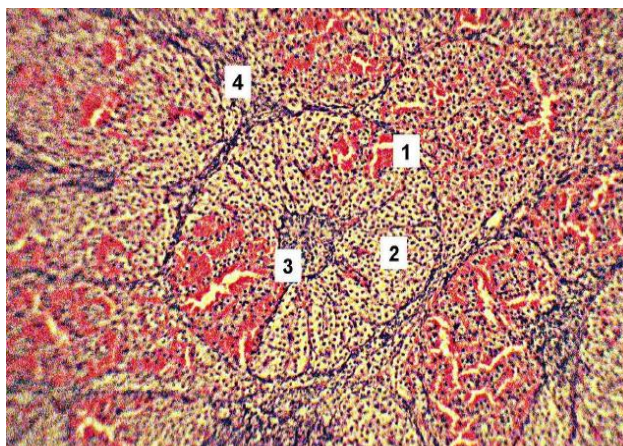
Овуляция у хорька, как и у кошек, происходит из-за стимуляции стенок влагалища и давлением на шейку матки, что возможно только при спаривании, длящемся от 15 минут до трех часов.

Репродуктивная система самки хорька: парные бобовидные яичники, которые заключены в яичниковую бурсу, содержащую большое количество жировой ткани. Гонады располагаются в области поясницы каудальнее почек.

У самок хорька двурогая матка, лежит дорсальнее мочевого пузыря. Тело матки короткое (около 1 см), шейка одна. Рога матки в виде прямых длинных трубок. Клитор и половые губы хорошо развиты.

Микроскопически паренхима яичника состоит из коркового и мозгового вещества. Снаружи покрыты однослойным кубическим зачатковым эпителием, под которым располагается толстая соединительнотканная белочная оболочка.

В корковом слое имеются фолликулярные мешки, которые заполнены будущими примордиальными фолликулами. Примордиальные фолликулы единичные. Овоциты крупные, округлые, окружены фолликулярными клетками. Так же имеются первичные и вторичные фолликулы. Помимо, в корковом веществе располагаются атретические тела - это скопления тяжёлой крупных эпителиоцитов, которые разделены рыхлой соединительной тканью.

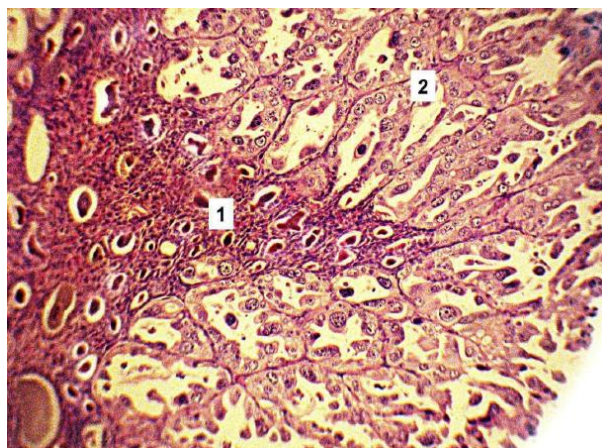


**Рис.1 Паренхима яичника самки хорька в период эструса. Гематоксилин Эрлиха-эозин  
Об. 10х Ок. 10х**

**1- атретическое тело, 2 текоциты, 3- «гранулезный шар», 4-  
интерстициальная ткань.**

Тяжи состоят из текоцитов, расположенных вокруг погибающих клеток гранулезного слоя. Клетки этого слоя располагаются в виде «гранулезных шаров» в центре атретического тела. (рис 1).

Фолликулы в яичниках самки хорька подвергаются лишь железистому перерождению (существуют кистозный и жировой типы атрезии). В результате железистой атрезии фолликулов происходит образование временной интерстициальной железы, а её текоциты участвуют в синтезе эстрадиола. Наличие такого огромного количества атретических тел и подтверждает высокий уровень содержания эстрогенов в крови самок хорька в период гона.



**Рис.2 Слизистая оболочка матки самки хорька в период эструса.  
Эрлиха-эозин Об. 10х Ок. 10х  
1- собственная пластинка, 2- эпителий**

Интерстициальная ткань яичника из рыхлой соединительной ткани. Мозговое вещество хорошо кровоснабжается.

Стенка рогов матки состоит из трех слоев: слизистая, мышечная и серозная оболочки.

Слизистая оболочка представлена собственной пластинкой и однослойным (встречается псевдомногослойный) эпителием (Рис.2).

Собственная пластинка образует выросты призматической формы, что является основой складок слизистой оболочки. Складки имеют маточные железы, стенки которых выстланы однослойным кубическим эпителием.

Эпителий собственной пластинки состоит из гигантских полиморфных клеток, среди которых могут встречаться погибающие эпителиоциты.

Структура мышечной оболочки рогов матки сходна с другими видами млекопитающих. Состоит из внутреннего циркулярного слоя и наружного продольного.

**Заключение.** Половая система самки хорька представлена парными бобовидными яичниками, которые заключены в яичниковую бурсу, содержащую большое количество жировой ткани и фолликулов, подвергающихся железистому перерождению. Матка двурогая, её тело короткое, лежит дорсальнее мочевого пузыря, рога в виде прямых длинных трубок.

#### **Библиографический список.**

1. Зирук, И.В. Морфология половой системы животных и рыб с основами искусственного осеменения и эмбриологии / Зирук И.В., Салаутин В.В., Родин И.А., Егунова А.В., Копчекчи М.Е., Поветкин С.Н., Нагдалян А.А.// Саратов, 2017.

2. Егунова, А.В. Лабораторная оценка и видовой состав маститогенной микрофлоры у коров / Егунова А.В., Зирук И.В., Поветкин С.Н., Симонов А.Н.// В сборнике: Современные проблемы товароведения, экономики и индустрии питания. сборник статей по итогам I заочной Международной научно-практической конференции. Российский экономический университет им. Г.В.

Плеханова, Саратовский социально-экономический институт (филиал). 2016. С. 103-108.

3. Егунова, А.В. Состав маститогенной микрофлоры коров /Егунова А.В., Зирук И.В., Якимов Ю.В., Романченко М.В., Родин И.А.// В сборнике: Актуальные проблемы современной ветеринарной науки и практики. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию Краснодарского научно-исследовательского ветеринарного института. ФГБНУ «Краснодарский научно-исследовательский ветеринарный институт»; ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет». 2016. С. 371-373.

4. Салаутин В.В. Цитология, гистология и эмбриология: к лабораторным и самостоятельным занятиям для студентов 1 и 2 курса очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 Ветеринария / В.В. Салаутин, И.В. Зирук, М.Е. Копчекчи, А.В. Егунова// Саратов. - 2021.с. 122.

5. Salautin, V.V. Cytology, histology and embryology. Study guide to laboratory practicals and self-study for second / Salautin V.V., Ziruk I.V., Koptchekchi M.E., Egunova A.V., Oboturova N.P., Barybina L.I., Nagdalyan A.A., Povetkin S.N. // Saratov, 2019.

УДК 636.86/.69.8

### **ОМЕГА-3 КАК ФАКТОР ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У КОШЕК**

*Винс Михаил Сергеевич, студент 4 курса специальности «Ветеринария» факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО ОГАУ, vins.miki@bk.ru*

***Аннотация:** Омега-3 жирные кислоты рыбьего жира, в основном эйкозапентаеновая и докозагексаеновая кислоты, используются для лечения нескольких заболеваний в медицине домашних животных, многие из которых носят воспалительный характер. В этом обзоре описываются метаболические различия между жирными кислотами омега-3 и потенциальные побочные эффекты, которые могут возникнуть при их добавлении у собак и кошек, с особым акцентом на жирные кислоты омега-3 из рыбьего жира.*

***Ключевые слова:** омега-3, рыбий жир, побочные эффекты, кошки.*

Омега-3 жирные кислоты рыбьего жира были исследованы на предмет пользы при лечении нескольких заболеваний и часто рекомендуются для лечения клинических проблем, включая неоплазию, дерматологические заболевания, гиперлипидемию, сердечно-сосудистые заболевания, почечные заболевания, желудочно-кишечные и ортопедические заболевания. Поскольку омега-3 жирные кислоты являются питательными веществами, используемыми при лечении заболеваний, они считаются нутрицевтиками. Термин нутрицевтик относится к питательному веществу, которое имеет характеристики лекарства