

УДК 619:618:636.39:591.465

## **МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЯИЧНИКОВ У КОЗ**

**Нурмухамедов Б.М., Дилмуродов Н.Б., Эшбуриев С.Б.,  
Рахмонов У.А.**

Самаркандский институт ветеринарной медицины,  
г. Самарканд, Узбекистан

Разработка показаний применения гонадотропина и прогестерона в козоводстве должна базироваться на познании закономерностей гамето-фолликуло и лютеогенеза в яичниках и их дисфункциональных нарушениях с учетом сезона года, проявлений стадий полового цикла и в период беременности. В связи с этим, нами изучены морфофункциональные изменения в яичниках коз в различные сезоны года, в разные стадии полового цикла и разные сроки беременности, а затем отработывалась методика гормональной коррекции половой функции коз. Экспериментальные исследования включили убой подопытных коз с экстирпацией яичников и определением их веса, размера, наличия желтых и атретических тел фолликулов, а также фолликулярных лютеиновых кист.

На приготовленных гистологических срезах изучалась структура зачаткового эпителия, белочной оболочки, коркового и мозгового вещества, закономерности оогенеза, формирование примордиальных фолликулов, их преобразование во вторичные и третичные, развитие литических процессов в желтых телах под влиянием испытуемых доз препаратов, а также рост фолликулов, их созревание и овуляция. Гистофункциональные изменения в яичниках сопоставлялись с динамикой половых гормонов.

Морфофункциональные изменения в яичниках коз в сезонном аспекте (июль, октябрь, апрель) изучены у 40 животных.

Установлено, что общим для яичников животных, независимо от сезона года, состояния половой функции и беременности, является постоянный гаметогенез из зачаткового эпителия и формирование примордиальных, вторичных и третичных фолликулов. Дальнейшая судьба этих фолликулов определяется сезоном года и состоянием половой функции.

В частности, в летний период в яичниках определяется от 1-4 крупных, 2-7 среднего размера и 11-26 мелких фолликулов. Желтые и атретические тела отсутствуют. Гистологическое изучение яичников показало, что в летний сезон растущие фолликулы не достигают овуляторной зрелости, а претерпевают кистозную атрезию.

В основе такого явления лежит развитие дистрофических процессов в текальной ткани фолликулов с последующей редукцией гранулезы и яйцеклетки. Механизм этого процесса заключается в том, что если, по мере роста вторичных и третичных фолликулов, хорошо васкуляризованная текальная ткань приходит в состояние гиперплазии и гипертонии, то с увеличением размера фолликулов в тека-

лютеиновых клетках развиваются литические процессы с формированием фиброзной структуры. Эти процессы протекают на фоне снижения васкуляризации текальной ткани. При этом крупные сосуды подвергают облитерации, а мелкие - редукции. Именно поэтому определяемые в летний сезон в яичниках крупные фолликулы находятся на различной стадии кистозной атрезии и замещения окружающей тканью коркового вещества гонад, что исключает возможность их созревания и проявления феноменов стадии возбуждения полового цикла.

Следует отметить, что в летний сезон большинство формирующихся примордиальных и растущих вторичных и третичных фолликулов приходит в состояние дистрофии, и лишь единичные из них в хорошо васкуляризованных и морфогенноактивных участках коркового вещества яичников продолжают рост и развитие, достигая крупных размеров. В этой связи одним из факторов сезонного торможения половой функции у коз в летний период является морфогенная недостаточность мезенхимных элементов коркового вещества и, как следствие этого, текальной ткани фолликулов. Это исключает возможность созревания фолликулов, их овуляции и формирования желтых тел, а также проявления феноменов стадии возбуждения полового цикла. Поэтому на фоне низкой морфогенной потенции мезенхимных элементов коркового вещества яичников и текальной ткани растущих фолликулов применение гонадотропных и простаноидных препаратов нецелесообразно.

Гистологическое изучение яичников коз показало, что явление гаметогенеза из зачаткового эпителия с формированием примордиальных фолликулов и их переход во вторичные и мелкие третичные наблюдается постоянно и независимо от состояния половой функции и наличия или отсутствия желтых тел в гонадах.

Созревание и овуляция фолликулов происходит только при определенном состоянии половой функции. В частности, при гипофункции яичников, несмотря на рост первичных, вторичных и мелких третичных фолликулов, полного их созревания и овуляции не происходит, что связано с гипоплазией соединительнотканых элементов коркового вещества яичника оболочек фолликулов.

С активизацией половой функции коз, которая наблюдается ранней осенью, а также при инволюции желтого тела полового цикла усиливаются васкуляризация и пролиферация клеток внутренней теки, которая создает трофические условия для гиперплазии и гиперсекреции гранулезы. В связи с этим растущие фолликулы достигают крупных размеров, затем происходит их овуляция и формирование желтого тела.

Следует отметить, что желтые и атретические тела формируются из пролиферирующих клеток внутренней теки, тогда как гранулеза подвергается дистрофии. В этой связи хорошо васкуляризованные функционально активные соединительнотканые элементы оболочек графовых пузырьков следует рассматривать как ткань, выполняющую трофическое обеспечение роста и созревания фолликулов, пла-

стическую (преобразование в желтые тела) и гормональную (продуцирование прогестерона) функции.

При функционирующих желтых телах полового цикла рост фолликулов не прекращается, однако они не достигают овуляторной зрелости, а подвергаются атрезии. Следовательно, созревание фолликулов и реализация овуляторного эффекта определяются потенциальными возможностями соединительнотканых элементов яичников.

**Выводы.** 1. В яичниках коз, независимо от сезона года и состояния половой функции, наблюдается постоянное формирование примордиальных фолликулов и их рост. Созревание фолликулов, их овуляция и формирование желтых тел зависит от сезона года и определяется морфогенной потенциальностью мезенхимных элементов коркового вещества яичников и текальной ткани фолликулов. 2. Установлено, что в летний сезон в текальной ткани растущих фолликулов снижается васкуляризация, и они приходят в состояние гипоплазии, что исключает возможность их созревания и овуляции. С наступлением случного сезона (осень) эти процессы активизируются, завершаются созреванием фолликулов, их овуляцией и формированием желтых тел. Такая же закономерность в фолликуло- и лютеогенезе яичников проявляется на фоне инволюции желтых тел полового цикла.

УДК 611.018:611.453

## **ОКТАМЕР-СВЯЗЫВАЮЩИЙ ТРАНСКРИПЦИОННЫЙ ФАКТОР – ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР ТКАНЕВОГО ГОМЕОСТАЗА КОРКОВОГО ВЕЩЕСТВА НАДПОЧЕЧНИКОВ КРЫС**

**Обернихин С.С., Яглов В.В., Назимова С.В., Яглова Н.В.**

ФГБНУ «НИИ морфологии человека», г. Москва,  
Российская Федерация

Физиологическая регенерация органов в постнатальном развитии и репаративная регенерация основаны на самообновлении различных клеточных популяций. Это требует наличия и поддержания пула плюрипотентных клеток для структурных перестроек, необходимых для их нормального функционирования. Одним из ключевых регуляторов в поддержании плюрипотентности эмбриональных клеток является октамер-связывающий транскрипционный фактор Oct4 [1]. Его роль в постнатальном морфогенезе и регенерации практически не изучена. Цель исследования – изучить экспрессию транскрипционного фактора Oct4 в кортикостероцитах клубочковой зоны надпочечников крыс в процессе постнатального развития.

Исследование проводили на самцах крыс Вистар. Животных выводили из эксперимента передозировкой золетила в возрасте 42-суток (n=10), что соответствует пубертатному периоду, и после достижения половой зрелости (n=10) в возрасте 70-дней, когда надпо-