

лаборатории. В опытной группе лечение больных животных проводилось никометом индивидуально внутрь дважды в день с небольшим количеством корма в суточной дозе 60 мг/кг. Поросятам контрольной группы задавали внутрь с лечебной целью препарат руболак в суточной дозе 10 мл на животное.

В результате проведенных исследований было установлено, что заболеваемость в опытной и контрольной группах была соответственно 15,8% и 20,8%. Смертность в первой группе составила 4,17%, а во второй – 6,76%. Из числа заболевших в первой группе пало 5 поросят (26,3%), а в контрольной группе - 8 поросят (34,7%).

При индивидуальном учете продолжительности и характера течения болезни установлено, что при лечении комплексным препаратом на основе никотинамида симптомы болезни отмечались в течение 4,0 суток, а при лечении руболаком – 5,4 суток.

Таким образом, комплексный препарат никомет для перорального применения при болезнях желудка, кишечника и печени обладает выраженной терапевтической эффективностью, не имеет противопоказаний к применению. Он экономически выгоден и вписывается в схемы ветеринарных мероприятий при выращивании поросят на промышленных комплексах.

Литература

1. Аксенов А.М. Проблемы патологии сельскохозяйственных животных и пути их решения/ Матер. межд. науч.-практ. конф. - Мн., 2000. – С. 6-11.
2. Емельянов В.В. Распространение болезней печени, желудка и кишечника у поросят при промышленной технологии выращивания/ Сб. статей II Межд. науч.-практ. конф. - Витебск: ВГАВМ, 2002. - С.94-95.
3. Плоmodityлов Д.А., Демидович А.П., Курдеко А.П. Болезни органов пищеварения у поросят в цехе воспроизводства промышленного комплекса. - Витебск, 2000. - Т. 36, ч.2. - С. 105-107.

УДК 636.22/28.081.451

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ У КОРОВ ПРИ ПАТОЛОГИИ

Еремин С.П.

Нижегородская ГСХА, Российская Федерация

Сулейманов С.М.

Всероссийский НИВИПФиТ, г. Воронеж, Российская Федерация

Изучение структурной организации яичников у 19 коров проводилось при нарушениях развития полостных фолликулов, структуры и функции желтого тела и овуляторных процессов.

При гипофункции яичники у телок уменьшались в размере до 2х3 см, в них отсутствовали желтые тела и определялись единичные среднего размера (1-3) и множество мелких фолликулов (12-22). При этом в структуре яичника просматривалось множество примордиальных, вторичных и мелких третичных фолликулов на различных стадиях развития и атрезии.

Развивающиеся третичные фолликулы представлялись радиально-дифференцированной гранулезой в состоянии гиперсекреции и пролиферативно активной и хорошо васкуляризованной внутренней текой. С увеличением размера фолликулов возникали облитерационная или кистозная атрезии, тем самым исключало созревание фолликулов, а также овуляцию и проявление других феноменов стадии возбуждения полового цикла.

При гипофункции яичников, как и в различные стадии полового цикла и в течение беременности, дифференциация половых клеток из зачаткового эпителия и формирование примордиальных фолликулов не прекращались. Однако в связи с гипоплазией соединительнотканых элементов коркового вещества яичников исключалась возможность формирования вокруг фолликулов морфогенной с хорошей васкуляризацией текальной ткани. Поэтому большинство фолликулов на стадиях первичного и вторичного их развития подвергались дистрофии на фоне гипоплазии окружающей ткани.

Подобные фолликулы не достигали овуляторной зрелости и претерпевали облитерационную атрезии путем пролиферации текальной ткани на фоне дистрофии яйцеклетки и гранулезы или кистозной атрезии в связи с облитерацией кровеносных сосудов и развитием во внутренней теки фиброзных изменений. Гранулеза и яйцеклетка при этом подвергались дистрофии.

Таким образом, при гипофункции яичников у коров исключалось созревание и овуляция фолликулов, не создавался необходимый эстрогенный фон в организме и, следовательно, не проявлялась стадия возбуждения полового цикла.

Функционально активные задержавшиеся желтые тела не отличались от функционирующих желтых тел полового цикла. Они хорошо были васкуляризированы, имели крупные лютеиновые клетки с базофильной цитоплазмой и округлыми ядрами. В то же время структурная организация персистентных желтых тел иногда оказывались в состоянии инволюции. При этом уменьшалось количество лютеиновых клеток, нарушалась их конфигурация, цитоплазма лизировалась, уменьшался объем ядер, кровеносные сосуды облитерировались и увеличивалось количество волокнистой структуры.

Макроскопически желтые тела приобретали более упругую консистенцию, на их поверхности слабо была выражена васкуляризация. Микроскопически паренхима желтых тел была представлена оксифильными и базофильными лютеиновыми клетками, изменяющими конфигурацию от овальных до вытянутых и веретенообразных. При этом в яичниках активизировалась функция фолликулов. Однако гранулеза подвергалась дистрофии и редукции на фоне развития литических процессов в гиперпластически и гипертрофически измененных текальных клетках в связи с облитерацией кровеносных сосудов и редукцией капиллярной системы.

В результате фолликулы яичников подвергались кистозной атрезии, в крови снижался уровень эстрадиола-17бета и это исключало возможность проявления очередного полового цикла.

При инволюции задержавшихся желтых тел в большинстве растущих фолликулов гранулеза и клетки внутреннего слоя теки достигали высокой степени дифференцировки, специфичной для фолликулов, близких к овуляции.

Желтое тело в яичнике небеременной коровы при функционировании более 25- 30 суток становилось персистентным, которое образовывалось из циклического желтого тела при хронических воспалительных процессах в половых органах, а также после неоднократного пропуска времени осеменения коровы.

Нарушения овуляторных процессов в яичниках коров проявлялись в виде задержки овуляции фолликулов, атрезии и лютеинизации фолликулов, лютеиновых кист, кистозного перерождения фолликулов и фолликулярных кист яичников.

Исходя из морфофункциональной специфичности клеточных структур яичников кисты, как функционирующие образования, наблюдались лютеиновые, сформированные из пролиферирующих соединительнотканых клеток оболочки фолликулов и фолликулярные с секреторно активной гранулезой.

В крови высокий уровень эстрадиола- 17 бета у большинства коров свидетельствовал о постоянном росте фолликулов в яичниках с лютеиновыми кистами. Содержание кист имело студенистую массу желтоватого цвета. Размер лютеиновых кист достигал от 1 до 6 см в диаметре.

Стенки функционирующих лютеиновых кист состояли из мощного слоя (0,2-0,8 см) гиперпластически и гипертрофически измененных клеток внутренней теки. Клеточные структуры в таких кистах аналогичны лютеиновым клеткам функционирующего желтого тела, гранулеза редуцировалась.

В яичниках с функционирующими лютеиновыми кистами гаметогенез и рост фолликулов не прекращался. По мере увеличения фолликулов гранулеза теряла радиальную дифференцировку и подвергалась десквамации. При этом цитоплазма клеток соединительнотканной оболочки лизировалась с формированием фиброзной структуры, что исключало возможность созревания фолликулов и проявления стадии возбуждения полового цикла.

Нередко в растущих фолликулах текальная ткань подвергалась гиперплазии и гипертрофии с формированием крупных лютеиновых клеток, что приводило к образованию в яичниках множественных лютеиновых кист.

При лютеиновых кистах соединительная ткань коркового вещества яичника находилась в состоянии пролиферации и секреции. Пролиферирующая радиально расположенная соединительная ткань коркового вещества яичников в виде тяжей в своей массе содержала единичные клетки с вакуолизированной цитоплазмой в состоянии краевого лизиса.

При функционирующих лютеиновых кистах наблюдались кистозные образования, лютеиновая ткань подвергалась инволюции с формированием мощного фиброзного пласта.

Функционирующие фолликулярные кисты при пальпации определялись в виде тонкостенных флюктуирующих пузырей в диаметре от 1,5 до 5,5 см. При этом у большинства коров клинически наблюдалось явление нимфомании. Кисты с размером от 2,5 до 4 см в диаметре содержали гранулезу в состоянии гипоплазии и редукции с фиброзированием соединительнотканной оболочки, в результате которой нимфомания сменялась анафродизией.

При нимфомании стенки фолликулярных кист характеризовались наличием недифференцированной гиперпластически измененной гранулезой в состоянии гиперсекреции, а внутренний слой теки васкуляризировался, имел волокнистую структуру и единичные овальные клетки.

Наружная оболочка стенки фолликулярной кисты находилась в состоянии гипоплазии и составляла единое целое с окружающей тканью яичника.

Главным образом, при фолликулярных кистах соединительнотканная структура коркового вещества яичников имела низкую морфогенную активность. В этой связи растущие фолликулы не овулировали, а претерпевали кистозную атрезию.

УДК 611.651:636.22/28.082.451

ДИНАМИКА СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЯИЧНИКОВ У КОРОВ В ТЕЧЕНИЕ ПОЛОВОГО ЦИКЛА

Еремин С.П.

Нижегородская ГСХА, Российская Федерация

Сулейманов С.М.

Всероссийский НИВИПФиТ, г. Воронеж, Российская Федерация

Изучение динамики структурной организации яичников у 21 коровы проводилось на 1, 3, 5, 7, 9, 15, 18 и 21 дни полового цикла.

Структурно оформленные яичники у коров состояли из коркового и мозгового веществ. Корковое вещество в своей паренхиме, наряду с весьма вариабельными в морфологическом отношении соединительнотканными клетками, включало в себя фолликулы на различных стадиях развития и атрезии, а также желтые и атретические тела. Главное, корковое вещество с поверхности покрывалось зачатковым эпителием, а под ним имелась белочная оболочка.

Мозговое вещество яичника у коров состояло из соединительной ткани, которая содержала магистральные кровеносные сосуды и нервы, эпителиальные тяжи.

В яичниках у коров в течение полового цикла число крупных и среднего размера фолликулов возрастало с наступлением половой охоты, затем наблюдалось небольшое их снижение с одновременным увеличением количества желтых и атретических тел.

Формирование желтого тела заканчивалось на 5-6 день после овуляции, приобретая упруго-эластичную консистенцию, желтый цвет с фиолетовым оттенком, а на его поверхности просматривалось множество инъецированных сосудов. Наибольшего размера желтое тело достигало на 7-8 день после овуляции и в таком состоянии находилось до 15-18 дня. В более поздние сроки, преимущественно на 20-21 день желтое тело полового цикла уменьшалось в размере, приобретало плотноватую консистенцию и серовато-желтый цвет. Окончательная инволюция желтого тела наблюдалась через 28-30 дней после овуляции. При этом оно приобретало фиброзную структуру и светлую окраску (белое тело).

В зачатковом эпителии, независимо от стадий полового цикла, отмечалась постоянная дифференцировка крупных клеток и их миграция к его основанию и в белочную оболочку. При этом происходило формирование и перемещение в глубь яичника примордиальных фолликулов.

Это осуществлялось благодаря пролиферации соединительнотканых клеток из камбиальной зоны, расположенной у основания белочной оболочки в направлении мозгового вещества.

В процессе перемещения примордиальных фолликулов в глубь яичника один из них подвергался дистрофии, а другие при формировании вокруг них васкуляризированной соединительнотканной оболочки и базальной мембраны переходили во вторичные и третичные.

Созревание крупных третичных фолликулов в яичниках у коров отмечалось лишь незадолго до наступления течки и половой охоты. При этом в растущих третичных фолликулах гранулеза сохраняла радиальную дифференцировку. До овуляции фолликула в граафовых пузырьках эпителиальные клетки подвергались дистрофии, нарушалась структура базальной мембраны с десквамацией фолликулярных клеток.

К наступлению половой охоты в яичниках коров созревало от 2 до 4 крупных и среднего размера фолликулов, однако овуляции подвергался один, реже два граафовых пузырька, а остальные претерпевали облитерационную или кистозную атрезию.

На третий день после овуляции клетки внутренней теки дифференцировались в лютеиновые, большинство из которых переходили в стадию секреции. Клетки наружной теки и прилегающей ткани коркового вещества яичников находились в состоянии пролиферативной активности и усиленной дифференциации в лютеиновые.