

glandular secretion glands strongly expressed, glandulocystica and cystic, cystic and complex atypical. Thus, the classification of pathology of a uterus at dogs is improved.

УДК 619:618.14-084:636.7

## **ОБОСНОВАНИЕ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА НА ГИПЕРПЛАЗИЮ ЭНДОМЕТРИЯ У СУК ПРИ ГИСТОЛОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ**

**Мирончик С.В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины»  
г. Витебск, Республика Беларусь

**Введение.** Термин «гиперплазия эндометрия» в ветеринарии используется преимущественно в иностранных и переводных литературных источниках, практикующие врачи клиник предпочтительнее ставят диагнозы «эндометрит» и «пиометра» собакам с основным симптомом – выделение экссудата из половых органов. Общепринятая терминология обусловлена клиническим проявлением рассматриваемых болезней у сук, и лечебные мероприятия, как правило, направлены на изгнание содержимого из матки, назначение гормональной, антибактериальной и общеукрепляющей терапии, то есть каждая клиника придерживается определенной терапевтической схемы, не учитывая особенности гиперпластических процессов, протекающих в стенке матки при этих заболеваниях. Поэтому и процент эффективности терапии и профилактики применяемых схем при назначении давно известных и вновь разработанных препаратов остается невысокий.

В результате наших исследований было установлено, что гиперпластические процессы в матке имеют разный характер, от которого зависит клиническое проявление заболевания, прогноз, эффективность лечебных мероприятий, необходимость назначения профилактических препаратов в дальнейшем. Поэтому одним из направлений научных исследований явилось гистологическое исследование матки и яичников собак с клиническим диагнозом «пиометра».

**Цель работы** – установление форм гиперплазии эндометрия на основании результатов гистологических исследований половых органов больных пиометрой сук.

Для достижения намеченной цели определены следующие задачи: обосновать постановку диагноза на гиперплазию эндометрия у сук; уточнить особенности дифференциальной диагностики форм гиперплазии; усовершенствовать классификацию патологии матки у собак; восстановить взаимосвязь изменения гистоструктуры матки и механизма возникновения и прогрессирования гиперпластических процессов в эндометрии у сук.

**Материал и методика исследований.** Научный эксперимент по уточнению форм гиперплазии проводилось по результатам гистологического исследования патологического материала экстерпированного во время овариогистерэктомии у сук с измененной структурой матки, установленной при ультразвуковом исследовании. Патологический материал, полученный после проведенной операции, оценивался по макроскопическим параметрам, а для микроскопических исследований фиксировали матку и яичники в 10%-м нейтральном формалине. Приготовление парафиновых гистосрезов толщиной 6–8 микрон на микротоме МС-2 и окрашивание гематоксилин-эозином проводили по общепринятой методике [1] на базе кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Изучение гистосрезов органов осуществляли на микроскопе Leica (объектив  $\times 5$ ,  $\times 40$ , окуляр  $\times 10$ , бинокуляр  $\times 1,5$ ). Изучение микропрепаратов выполнялось в два этапа. На первом этапе исследовались микропрепараты, изготовленные из половых органов клинически здоровых сук находящихся в периоде позднего диэструса и раннего анэструса, так как именно в этот период гиперплазия эндометрия проявляется клинически пиометрой и во время овариогистерэктомии была возможность получения материала для сравнительного анализа, что и выполнялось на втором этапе эксперимента.

**Результаты исследований и их обсуждение.** При визуальном осмотре экстерпированных половых органов сук, как правило, устанавливали превышение физиологических размеров и разнообразные патологические изменения структур стенки матки: водянисто-кистозное перерождение эндометрия; кистозные образования, формирующиеся в мышечном слое и визуализируемые со стороны периметрия; множественные кровоизлияния в кисты маточных желез и т.д. На яичниках регистрировали множественные кистозные образования и/или желтые тела. Что подтверждает разнотипность протекания заболевания и наличие нескольких форм гиперплазии.

При тщательном осмотре и анализе макропрепаратов можно только предполагать какая форма гиперплазии у данного животного. Постановка точного и окончательного диагноза возможна только по результатам гистологического исследования стенки матки и яичников.

При микроскопировании гистологических срезов матки сук, больных гиперплазией эндометрия, в период диэструса и анэструса в матке обнаруживались нижеследующие морфологические изменения, не свойственные для данной стадии полового цикла сук.

В 11,9% зарегистрированных случаях в гистологических срезах наблюдалось расширение концевых отделов желез, которые равномерно расположены с большой концентрацией; отмечалась извитость хода просветов; железистый эпителий – призматический; овальные эухроматические ядра с ядрышками, «пенистая» вакуолизирующаяся цитоплазма – «светлые клетки», относительно ровный контур апикального полюса, просветы желез слабо выражены с незначительным количеством слизи в концевых отделах желез; незначительная клеточная про-

лиферация железистых клеток в строме, формирование тонкостенных сосудов (рис. 1). Выявленные признаки изменения гистоструктуры эндометрия характерны для простой железистой гиперплазии с умеренно выраженной секрецией желез.

В 23,8% случаях отмечалось формирование многорядности в клетках железистого эпителия, набухание клеток, заполнение цитоплазмы слизью, клеточные контуры и апикальные полюсы размыты, сильное расширение просвета и неравномерное распределение концевых отделов желез, наблюдалась слизистая деструкция желез, незначительная клеточная пролиферация из малодифференцированных железистых клеток в строме (рис. 2). По гистоархитектонике данная картина характерна для простой железистой гиперплазии с сильно выраженной секрецией желез.

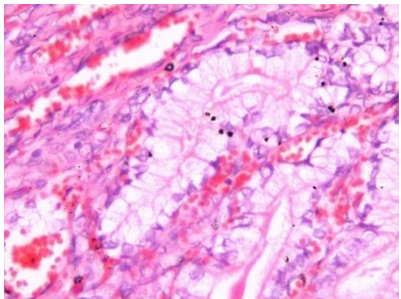


Рис. 1. Простая железистая гиперплазия с умеренной секрецией желез (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 400$ )

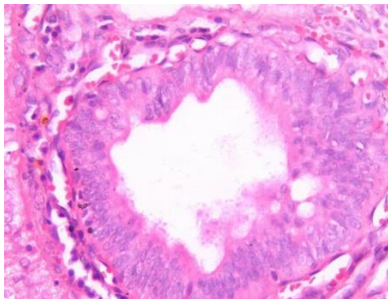


Рис. 2. Простая железистая гиперплазия с сильно выраженной секрецией желез (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 400$ )

В микропрепаратах, для которых характерно было кистозное расширение просвета желез, повышенная извитость их ходов, где призматический эпителий сменялся кубическим с эухроматичными ядрами, а в некоторых даже и плоским с гиперхромными ядрами, отмечалась гипертрофия ядер, вакуолизация цитоплазмы покровного эпителия, формирование кист различных размеров и формы в покровном эпителии на фоне измененного железистого аппарата эндометрия (рис. 3). Перечисленные изменения с эндометрии мы наблюдали в 38,1% случаях, и согласно гистологической классификации ставился диагноз – железисто-кистозная гиперплазия.

Если же при гистологическом исследовании отмечали выраженный поликистоз с лейкоцитарной инфильтрацией с деструкцией эндометрия (рис. 4), а именно образование кист крупного размера, с кровоизлияниями в их полостях, стенки кист были истончены, окружены тонкой капсулой, эпителий становится плоским и дезорганизованным, миометрий истончен, местами фрагментирован, с усиленной васкуляризацией, в котором в некоторых случаях обнаруживали формирование

крупных кист, то эти признаки свидетельствовали о кистозной гиперплазии у больного животного. Частота данного диагноза достигала 19,1% среди остальных форм гиперплазии.

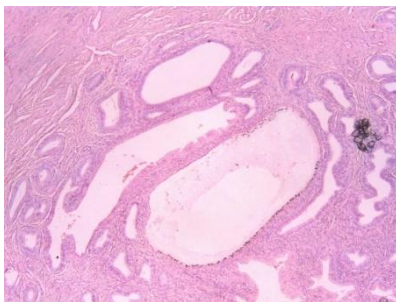


Рис. 3. Железисто-кистозная гиперплазия (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 50$ )

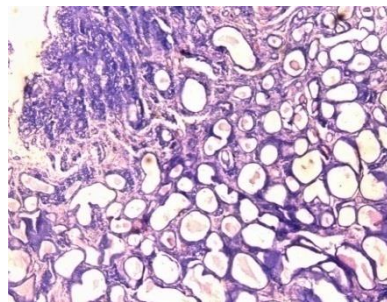
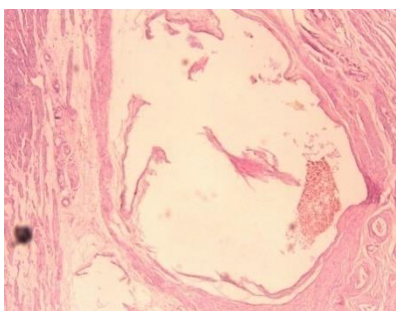
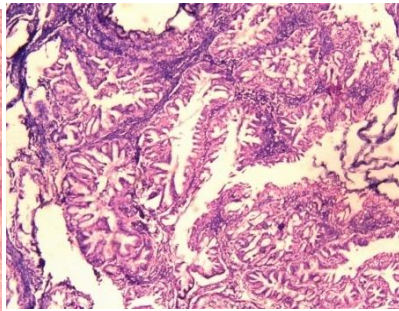


Рис. 4. Кистозная гиперплазия (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 50$ )

В 7,1% случаях структурные изменения оболочек матки содержали элементы атипичности – многоядность железистого эпителия, пролиферация железистых клеток в межжелезистой соединительной ткани, папилломатозные разрастания эндометрия, кистозная атрофия эндометрия, наличие крупных кист в среднем слое миометрия (рис. 5а), визуализируемые со стороны серозной оболочки рога матки, эндометриозные разрастания желез в среднем слое миометрия с их кистозным перерождением, истончение, сильная васкуляризация миометрия, звездчатая или фестончатая форма просветов конечных отделов желез (рис. 5б). При выявлении приведенных признаков в исследуемом патологическом материале ставился диагноз – сложная атипичная гиперплазия.



А



Б

Рис. 5 – Сложная атипичная гиперплазия: а – киста огромного размера в миометрии; б – просветы конечных отделов, имеющие звездчатую или фестончатую форму (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 400$ )

Уточнение гистоструктуры яичников является неотъемлемой частью изучения патогенеза болезни. При исследовании яичников сук больных гиперплазией эндометрия, осложненной пиометрой, в период позднего диэструса и анэструса, мы выявляли большое количество желтых тел среднего и крупного размера с утолщенной капсулой, что не характерно для этих стадий в норме. Это свидетельствовало о продолжении активного функционирования желтых тел, и соответственно интенсивной выработке гонадального гормона. К этому времени желтые тела, как правило, должны уменьшиться в размере, что сопровождается снижением концентрации прогестерона, но при гиперплазии, осложненной пиометрой, мы этого не наблюдали. Полученные гистологические данные подтвердили установленные ранее результаты гормональных исследований о завышенном уровне прогестерона в крови сук с пиометрой.

При гиперплазии первичные фолликулы были в меньшем количестве и многие из них находились в состоянии деструкции, то есть в них отсутствовал ооцит I порядка, был дезорганизован фолликулярный эпителий, в некоторых первичных и вторичных фолликулах нарушена целостность соединительно-тканной капсулы (теки), также наблюдалась их вакуолизация и кистоз. Большинство третичных фолликулов морфологически не были сформированы. Это связано с уменьшением фолликулярного эпителия, который часто располагался в 1 – 2 слоя и несколько был отделен от внутренней поверхности стенки.

Некоторые фолликулы находились на стадии кистозного перерождения, что характеризовалось сниженным количеством фолликулярных клеток, отсутствием ооцита I порядка, увеличенной фолликулярной полостью. В некоторых случаях на белочной оболочке отсутствовал зачатковый эпителий в строме яичника, вокруг и внутри фолликула встречались точечные кровоизлияния, отмечалась повышенная васкуляризация вокруг фолликулярной стромы, кровоизлияния и лейкоцитарная инфильтрация. Наличием кист на яичниках объяснялось установленное нами ранее достоверное превышение уровня эстрогенов в крови у суки при постановке диагноза – гиперплазия эндометрия.

Описанные изменения в половых органах собак не вызывают сомнения в правильности постановки диагноза на гиперплазию. Так как, например, согласно краткому толковому словарю ветеринарных терминов Д. Лэйна и С. Гутри «гиперплазия – это увеличение размеров органа или ткани, происходящее вследствие увеличения количества клеток данной структуры, но не связанное с образованием опухоли», не говоря уже про подтверждение избранного термина медицинскими источниками.

В процессе гиперплазии мы отмечали некоторую стадийность: 1) железистая гиперплазия; 2) переходная стадия к кистозному перерождению; 3) формирование кист; 4) появление признаков аденоматоза.

Учитывая морфологические изменения в матке, установили 5 форм гиперпластических процессов:

- 1) простая железистая гиперплазия с умеренно выраженной секрецией желез,
- 2) простая железистая гиперплазия с сильно выраженной секрецией желез,
- 3) железисто-кистозная гиперплазия,
- 4) кистозная гиперплазия,
- 5) сложная атипичная гиперплазия.

На основании полученных данных усовершенствована классификация патологии матки у собак.

Как видно из процентного соотношения зарегистрированных форм гиперпластических процессов наиболее часто у сук при патологии матки отмечается железисто-кистозная гиперплазия. Статистические данные обусловлены тем, что первые две формы простой железистой гиперплазии редко проявляются скоплением экссудата в полости матки, так как железы умеренно секретируют слизь, поэтому чаще предварительный диагноз ставился по анамнестическим данным и результатам ультразвукового исследования половых органов. А вот при железисто-кистозной гиперплазии, за счет избыточной секреции железами слизи, затрудненностью ее выделения из половых органов, так как шейка на стадии позднего диэструса и раннего анэструса закрыта, происходит скопление экссудата в полости матки, что клинически проявляется пиометрой. Со временем канал шейки открывается и пиометра переходит из «закрытой» формы в «открытую», согласно классификации, которой придерживаются Г.П. Дюльгер [2], Н.В. Белугин [3], J.P. Renton [4].

**Заключение.** На основании полученных результатов гистологических исследований удалось установить 5 форм гиперплазии, определить стадийность этого наиболее распространенного гинекологического заболевания сук, проследить взаимосвязь между гистологической картиной и патогенезом болезни, усовершенствовать классификацию патологии матки у собак.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Основы гистологии и гистологической техники / В.Г. Елисеев [и др.]: под общ. ред. В.Г. Елисеева. – 2-е изд., исправ. и доп. – Москва: Медицина, 1967. – С. 169-193.
2. Дюльгер, Г.П. Пиометра у собак / Г.П. Дюльгер, Ю.Г. Сибилева, Е.С. Новик // Ветеринария. – 2008. – №2. – С. 39-41.
3. Белугин, Н.В. Пиометра у кошек и собак / Н.В. Белугин, В.М. Михайлюк, П.И. Кузменко, Н.А. Писаренко // Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики как основа улучшения продуктивных качеств и здоровья с.-х. животных. – Ставрополь, 2001. – С. 495-498.
4. Renton, J.P. Observation on the treatment and diagnosis of open pyometra in the bitch / J.P. Renton, J.S. Boyd, M.J. Harvey // J. Reprod. Fertil. Suppl. – 1993. – № 47. – P. 465-469.