

## **ПАТОМОРФОЛОГІЯ ПІОМЕТРИ У КІШОК**

**Сердюков Я. К., доцент  
Макарчук О. В., лікар ветеринарної медицини**

**Анотація.** Досліджено гістологічні зміни в матці кішок, прооперованих у клініках ветеринарної медицини м. Києва з діагнозом піометри. Виявлено комплекс ознак, які можуть бути використані для посмертної діагностики даного захворювання. Наведено порівняння даних змін із описаними в літературі.

Ключові слова: патоморфологія, кішки, піометри

**Актуальність проблеми.** Піометри (pyometra) – гінекологічне захворювання всіх видів сільськогосподарських тварин, що характеризується накопиченням в порожнині матки гнійного ексудату і морфологічно являє собою емпієму порожнини матки в комплексі із гнійно-катаральним ендометритом (т. з. ендометрит-піометри комплекс). На даний час акушерсько-гінекологічні захворювання складають близько 35% від усіх випадків незаразних хвороб кішок, що реєструються в клініках ветеринарної медицини. Приблизно половина із цих випадків припадає на піометру. Патоморфології матки та інших статевих органів при піометрі як у вітчизняній, так і в зарубіжній літературі приділено недостатньо уваги, тому автори статті вважають, що детальне дослідження патоморфологічних змін матки кішок при піометрі допоможе глибше вивчити морфогенез, патогенез та можливі випадки патоморфозу даної хвороби.

Практично всі публікації, як вітчизняні, так і закордонні, присвячені дослідженню піометри, датуються не пізніше 1991 р., новітніші джерела складають лічені одиниці. Переважна більшість із них стосується не дрібних, а продуктивних тварин. Та невелика частина їх, де об'єктами дослідження є матка сук чи кішок, присвячена в основному або лікувально-профілактичним заходам [1], або методиці оваріогістеректомії [2], або біохімічним чи морфологічним змінам крові [6]. До того ж майже всі вони є не самостійними публікаціями, а розділами у посібниках та керівництвах з хвороб собак і кішок [3]. Детальне дослідження патоморфології матки при піометрі наведено лише в монографії М. М. Омеляненка „Ендометрит і піометри сук” [5], але воно не стосується кішок.

**Завданням досліджень** є висвітлення маловідомих аспектів патоморфології матки при піометрі у кішок.

**Матеріал і методи дослідження.** В даній роботі висвітлено 5 випадків піометри у кішок, яких було прооперовано в клініках ветеринарної медицини у м. Київ протягом 2012-2013 років. Встановлено, що з них 2 тварини хворіли на піометру при відкритій шийці матки і 3 – при закритій шийці матки. Чотирьом з п'яти кішок застосовувалися гормональні контрацептиви. Із маток, видалених після оваріогістеректомії, відбиралися шматочки розміром 0,5 x 0,5 см, фіксувалися у 10 % розчині формаліну за Ліллі, заливалися у парафін, виготовлялися зрізи товщиною 10 мкм, які зафарбовувалися гематоксиліном Караці та еозином і досліджувалися під світловим мікроскопом.

**Результати дослідження.** *Тварина №1.* Видалена матка макроскопічно була ціанотичною, судини переповнені кров'ю. Вмістиме матки (гнійно-геморагічний ексудат) сильно перерозтягнуло її стінки, тому пальпаторно роги матки представляли собою циліндричні тіла з погано вираженою флюктуацією, пружні на дотик. Об'єм ексудату становив 815 мл. Матки в стані гнійно-геморагічного запалення, колір слизової оболонки нерівномірний, червонуватий, з темними плямами, поверхня вкрита ексудатом, що легко змивається, шорстка.

Слизова оболонка складчаста, інфільтрована лейкоцитами. Інфільтрація здебільшого рівномірна, хоча в деяких місцях спостерігали скупчення лейкоцитів. Подекуди слизова оболонка руйнується і її фрагменти виходять в просвіт матки. Залози слизової оболонки матки кістоподібно розширені (рис. 1), в деяких з них виявляли лейкоцитарний інфільтрат. Слизова оболонка має неоднорідну структуру. Сполучна тканина власної пластинки слизової оболонки також інфільтрована лейкоцитами (поліморфно-ядерна інфільтрація – палочкоядерні та сегментоядерні нейтрофіли). Судини власної пластинки та підслизової основи слизової оболонки розширені, мають округлу чи овальну форму і переповнені кров'ю.

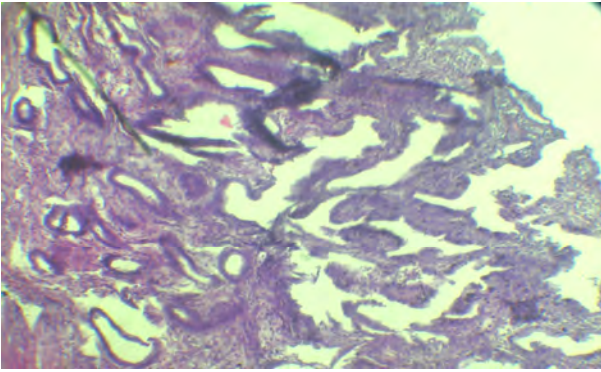


Рис. 1. Кістозне розширення залоз ендометрію. Фарбування гематоксиліном та еозином. х80.

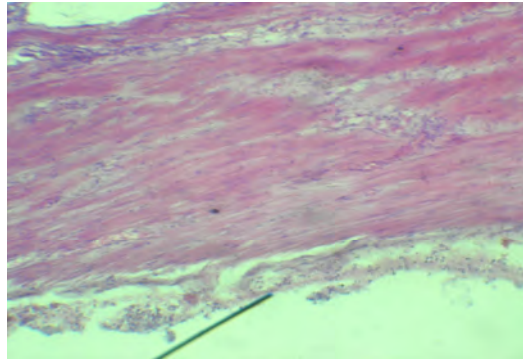


Рис. 2. Лейкоцитарна інфільтрація серозної оболонки та між'язової сполучної тканини. Фарбування гематоксиліном та еозином. х80.

Колагенові волокна у власній пластинці і підслизівій основі місцями розпушені, їх структура порушена. М'язова оболонка потоншена, м'язові волокна місцями розшаровані. Судини м'язової оболонки розширені і переповнені кров'ю. Міжм'язова сполучна тканина та власна пластинка серозної оболонки також інфільтровані лейкоцитами (рис. 2).

*Тварина №2.* Видалена матка макроскопічно була анемічною, спостерігали ін'єкцію дрібних судин, великі судини матки переповнені кров'ю. Вмістиме матки (катарально-гнійний ексудат) білого кольору, рідке, неоднорідне, траплялися рожеві прошарки та слизові тяжі. Пальпаторно роги матки являли собою мішкоподібні тіла з добре вираженою флуктуацією, на дотик в'ялі. Об'єм ексудату становив 118 мл. Слизова оболонка матки в стані катарально-гнійного запалення, колір її блідо-жовтуватий, проглядають ін'єковані судини. Поверхня вкрита плівками ексудату, що легко знімаються.

Слизова оболонка потовщена, інфільтрована лейкоцитами. Кістозне розширення залоз відсутнє, в товщі слизової оболонки спостерігали острівці розростання сполучної тканини овальної форми, які склалися з ущільнених колагенових волокон (рис. 3). Просвіт залоз майже закритий за рахунок гіперплазії слизової оболонки. В окремих епітеліоцитах виявлено ознаки жирової дистрофії, як інфільтративної (жир всередині клітини має екзогенне походження), так і декомпаративної (жир всередині клітини скупчується внаслідок руйнування внутрішньоклітинних структур). Такі клітини мали прозору цитоплазму.

Сполучна тканина власної пластинки слизової оболонки також інфільтрована лейкоцитами (поліморфно-ядерна інфільтрація). Судини власної пластинки та підслизівій основі слизової оболонки розширені, мають округлу чи овальну форму і переповнені кров'ю. Колагенові волокна у власній пластинці і підслизівій основі місцями розпушені, їх структура порушена.

М'язова оболонка потужно розвинена, м'язові волокна місцями розшаровані, міжм'язова сполучна тканина інфільтрована лейкоцитами. Судини м'язової оболонки розширені і переповнені кров'ю. Вся товща серозної оболонки також інфільтрована лейкоцитами.

*Тварина №3.* Видалена матка макроскопічно була ціанотично-гіперемійованою, спостерігали ін'єкцію дрібних судин, великі судини переповнені кров'ю. Вмістиме матки сірвато-жовтого кольору, рідке, неоднорідне, непрозоре, дещо слизувате. Пальпаторно роги матки являли собою циліндричні в'ялі тіла з вираженою флуктуацією. Після видалення гною із порожнини матки його об'єм становив 93 мл. Колір слизової оболонки рожевий, світлий, проглядають ін'єковані судини. Серозна оболонка гладенька та блискуча. Супутні знахідки: полікістоз яєчників.

Слизова оболонка складчаста, інфільтрована лейкоцитами. Інфільтрація нерівномірна, спостерігали смугасті скупчення лейкоцитів. На значній частині поверхні слизової оболонки виявляли відшарування епітелію, який виходить в просвіт матки. Залози слизової оболонки матки кістоподібно розширені, в них спостерігали лейкоцитарний інфільтрат, в деяких із них наявні ознаки десквамації залозистого епітелію. Судини слизової оболонки переповнені кров'ю. Сполучна тканина власної пластинки слизової оболонки також була інфільтрована лейкоцитами (поліморфно-ядерна інфільтрація) (рис. 4). Судини власної пластинки та підслизівій основі слизової оболонки розширені незначно. М'язова оболонка потужно розвинена, подекуди між м'язовими волокнами у сполучній тканині спостерігали вогнищеву лейкоцитарну інфільтрацію. Судини м'язової оболонки помірно кровонаповнені. В серозній оболонці змін не виявили.

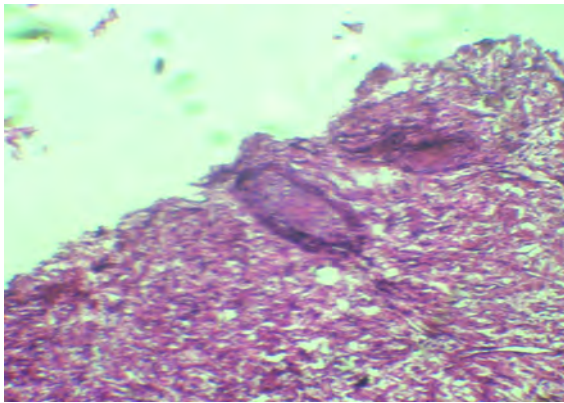


Рис. 3. Вогнища розростання сполучної тканини в ендометрії. Фарбування гематоксиліном та еозином. x80.

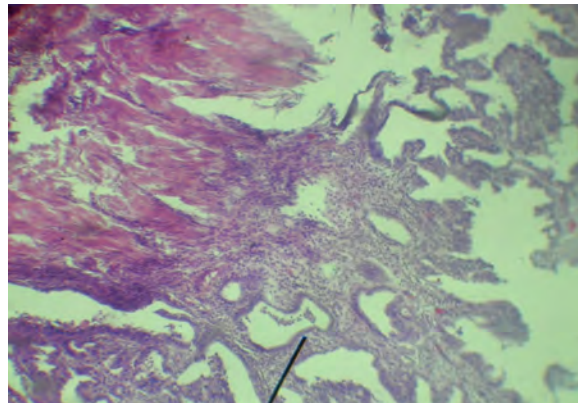


Рис. 4. Лейкоцитарна інфільтрація власної пластинки слизової оболонки. Фарбування гематоксиліном та еозином. x80.

*Тварина №4.* Видалена матка макроскопічно була гіперемійована, спостерігали ін'єкцію дрібних судин, великі судини були переповнені кров'ю. Вміст матки жовтувато-білого кольору, сметаноподібне, однорідне, непрозоре. Роги матки являли собою циліндричні тіла, охоплені кільцеподібними перетяжками, з невираженою флуктуацією, пружні. Об'єм ексудату становив 19 мл. Колір слизової оболонки був білувато-жовтуватий, світлий, поверхня нерівна, шорстка.

Слизова оболонка потовщена, інфільтрована лейкоцитами. Інфільтрація нерівномірна, вогнищева. На поверхні слизової оболонки спостерігали відшарування епітелію, який виходив в просвіт матки. Залози слизової оболонки матки стиснуті з боків клітинами проліферату. В просвіті матки спостерігали значну кількість клітинного детриту та гнійних тілець. Сполучна тканина власної пластинки слизової оболонки була незначно інфільтрована лейкоцитами. Судини власної пластинки та підслизової основи слизової оболонки розширені. Колагенові волокна у власній пластинці і підслизовій основі розпушені та деструктивно змінені. М'язова оболонка розвинена, лейкоцитарна інфільтрація в міжм'язовій сполучній тканині майже не виражена, але судини кровонаповнені. В серозній оболонці змін не виявили.

*Тварина №5.* Видалена матка макроскопічно мала світло-рожевий колір, на її поверхні добре видний судинний малюнок, великі судини переповнені кров'ю. Вміст матки кольору кави з молоком, рідке, неоднорідне, непрозоре, містить невеликі згустки та слизові тяжі. Роги матки являли собою циліндричні пружні тіла з вираженою флуктуацією, виражена їх асиметрія (лівий ріг значно більший). Об'єм ексудату становив 675 мл. Колір слизової оболонки темно-рожевий з бурим відтінком. Поверхня вкрита густим ексудатом, який легко знімається, під шаром ексудату слизова оболонка має виражену горбистість. Серозна оболонка гладенька та блискуча.

Слизова оболонка складчаста, інфільтрована лейкоцитами. Подекуди на поверхні слизової оболонки спостерігали відшарування епітелію, який виходив у просвіт матки. Залози слизової оболонки матки кістоподібно розширені, в них спостерігали значну кількість лейкоцитарного інфільтрату, в багатьох із них наявні ознаки десквамації залозистого епітелію. Подекуди виявляли острівці розростання (гіперплазії) залозистого епітелію, який закривав просвіт залози повністю. Сполучна тканина власної пластинки слизової оболонки також інфільтрована лейкоцитами (поліморфно-ядерними). Судини власної пластинки та підслизової основи слизової оболонки розширені незначно. Колагенові волокна у власній пластинці і підслизовій основі не зазнали значних структурних змін. М'язова оболонка потоншена, подекуди між м'язовими волокнами у сполучній тканині спостерігали вогнищеву лейкоцитарну інфільтрацію. Судини м'язової оболонки значно переповнені кров'ю. Спостерігали розпушення колагенових волокон. Власна пластинка серозної оболонки та сама серозна оболонка була інфільтрована в невеликій кількості лейкоцитами.

Нами не виявлено тромбозу кровоносних судин, мікрогематом та пінистого вмісту судин та залоз, крові всередині залоз, гіалінозу судин, значних змін у м'язовій тканині, що суперечить літературним даним. Інфільтративна та декомпаративна жирова дистрофія клітин епітелію ендометрію при піометрі раніше в літературі описана не була.

#### **Література**

1. Бесараб В. В. Етіопатогенетичні механізми та раціональні методи лікування гінекологічного сепсису у собак / В. В. Бесараб. - К.: Науковий вісник НАУ. – 2000. - № 22. – С. 91-94.

2. Величко С. В. Діагностика та оперативне лікування піометри у сук / С. В. Величко, В. М. Лакатош, Л. Е. Воробченко / Науковий вісник НАУ. – 2000. - № 28. – С.277-278.
3. Карпов В. А. Акушерство и гинекология домашних животных / В. А. Карпов / М.: Росагропромиздат, 1999. – 288 с.
4. Морфофункціональні дослідження в нормі й патології. Методичні вказівки для студентів та лікарів ветеринарної медицини – патоморфологів./ М. К. Потоцький, М. М. Омеляненко, Л. М. Потоцька. - К.: Видавничий центр НАУ, 2007. – 107 с.
5. Омеляненко М. М. Ендометрит і піометра сук / М. М. Омеляненко. - Житомир, 2007. – 172 с.
6. Schepper De Stock van der Capiane. Anaemia and leucocytosis in one hundred and twelve dogs with pyometra // Small anim. Preat. – 1987. – P. 28, № 2. – P.187-195.

#### ПАТОМОРФОЛОГИЯ ПИОМЕТРЫ У КОШЕК.

Сердюков Я. К., доцент кафедры патологической анатомии, НУБиП Украины.

Макарчук А. В, врач ветеринарной медицины.

Аннотация. Исследованы гистологические изменения в матке кошек, прооперированных в клиниках ветеринарной медицины г. Киева с диагнозом пиометра на протяжении 2012-2013 годов. Описан комплекс признаков, которые могут быть использованы для посмертной диагностики данного заболевания. Приводится сравнение выявленных изменений с литературными данными.

Ключевые слова: патоморфология, кошки, пиометра.

#### PATHOLOGICAL MORPHOLOGY OF PYOMETRA OF THE CATS

Serdioucov J., associate professor of department of the pathological anatomy, National University of Life and Environment Sciences of Ukraine.

Makartchuk A., veterinary surgeon

Summary. Researched the Histological changes to womb of cats, operated in clinics of veterinary medicine of Kyiv city with diagnosis pyometra on length 2012-2013. Showed the changes complex, what may be used for the postmortal diagnostic of that disease. Happens to the comparison of the revealed change with literary data.

Key words: pathomorphology, cats, pyometra

УДК 619-084:579.881.35

## МИКОПЛАЗМОЗЫ СВИНЕЙ И ИХ УТОЧНЁННАЯ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Науменко Ю.Н., аспирант

Научный руководитель: канд. вет наук, доцент И.М. Щетинский

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

**Аннотация.** Для воспалительных процессов, вызываемых микоплазмами, характерны объёмные эмиграции лимфоцитов и моноцитов, активизация местных макрофагов. На слизистых оболочках трубчатых органов микоплазмы вызывают серозно-фибринозные воспаления.

В полях воспалений, вызываемых микоплазмами, обнаруживаются как вегетативные, так и зрелые формы микоплазм, первые и вторые окрашиваются орсеином в реакции, предложенной Fough и Fough (А.В. Цинзерлинг, 1977).

**Ключевые слова:** микоплазмы свиней, эмиграция, воспаление, лимфоциты, макрофаги, орсеин, окраска микоплазм.

Современная инфекционная патология считает, что [1, 2, 3, 4, 5] к микоплазмам свиней относятся следующие нозологии: эперитрозоонозис, энзоотическая пневмония свиней, полисерозиты и полиартриты свиней, уреоплазмоз свиней.

Указанные микоплазменные заболевания свиней вызываются разными видами микоплазм, в патологию вовлекаются разные органы или системы органов, имеют они разные временные характеристики, но, несмотря на все это имеют и много общего.