



Science and Technology Bulletin of SRC for Biosafety and Environmental Control of AIC

Prostaglandines and homeopathic medication as alternative to operative treatment of pyometra for cats

V.V. Samoylyuk, O.V. Golubev, K.Yu. Yuklenchuk

Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

Article info

Received 10.12.2017

Received in revised form
14.12.2017

Accepted 28.12.2017

*Dnipro State Agrarian and
Economic University,
Sergii Efremov Str., 25,
Dnipro, 49600, Ukraine
Tel. +38056-268-33-77
E-mail:
samoiliuk.v.v@dsau.dp.ua*

The study of the treatment efficiency of cats' pyometra with prostaglandins and homeopathic medication was conducted. Ovariohysterectomy in the control group was carried out according to a generally accepted procedure. During treatment, the general condition of the animal was assessed by clinical examination and ultrasound. The timeline from the last parturition to the appearance of clinical signs varied greatly. Most diseased female cats received medication with different frequency to suppress sexual hunting to avoid unwanted mating. In ultrasound analysis, all cats were diagnosed with echographic signs of pyometra - the presence of hypochoic contents in the uterine cavity. Uterine horns were enlarged in size and occupied a large volume of the abdominal cavity. Ultrasound and X-ray examination during differential diagnosis allowed us to reveal the degree of uterine enlargement and pregnancy. It has been established that ovariohysterectomy is the only radical way of treating pyometra. For a year after treatment of pyometra with ovariovitin and mastometrin we observed recurrence in four female cats out of six. Treatment of pyometra with cloprostenol is effective, but this medication leads to significant complications. It is necessary to apply prostaglandins with caution and under thorough control to avoid side effects and after successful treatment the animal must be fertilized within the next estrum. The disadvantage of using cloprostenol is that it can only be used with an open pyometra. The treatment of pyometra with ovariovitin and mastometrine is a safer approach but not always an effective one. Conservative treatment with homeopathic remedies and cloprostenol can be applied to thoroughbred animals that have a certain pedigree value for preserving reproductive function.

Key words: pyometra; cats; homeopathic facilities; conservative treatment; experimental group

Простогландини та гомеопатичні засоби як альтернатива оперативному лікуванню піометри у кішок

В. В. Самойлюк, О. В. Голубєв, К. Ю. Юкленчук

Дніпровський державний аграрно-економічний університет, Дніпро, Україна

Визначена ефективність лікування піометри у кішок простогландинами та гомеопатичними засобами. При лікуванні оцінювали загальний стан тварини шляхом клінічного обстеження та проведення ультразвукового дослідження. Терміни від останніх пологів до появи клінічних ознак піометри сильно варіювали. Більшість кішок, що захворіли, отримували з різною регулярністю препарати для пригнічення статевої активності та запобігання небажаних в'язок. При ультразвуковому дослідженні в усіх кішок виявлені ехографічні ознаки піометри – накопичення в порожнині рогів матки гіпоехогенного вмісту. Рога матки у кішок значно збільшені і займали значний об'єм черевної порожнини. Ультразвукове і рентгенологічне дослідження за диференціальної діагностики дозволило виявити ступінь збільшення матки та вагітність. Встановлено, що єдиним радикальним способом лікування піометри є гістерооваріоектомія, яку в контрольній групі здійснювали за загальноприйнятою методикою. Протягом року після лікування піометри овариовітом і мастометрином рецидиви спостерігалися у чотирьох із шести кішок. Лікування піометри клопростенолом є ефективним, але даний препарат призводить до значних ускладнень. Застосовувати

Citation:

Samoylyuk, V. V., Golubev, O.V. & Yuklenchuk, K. Yu. (2018). Prostaglandines and homeopathic medication as alternative to operative treatment of pyometra for cats. *Science and Technology Bulletin of SRC for Biosafety and Environmental Control of AIC*, 6(2), 6–11.

простогландини слід з обережністю та під ретельним контролем, щоб уникнути побічних ефектів. Після успішного лікування тварину слід запліднити у наступну тичку. Недоліком застосування клопростенолу є те, що його можна використовувати лише за відкритої форми піометри. Більш безпечним методом комплексного консервативного лікування піометри є лікування оваріовітом і мастометрином, але воно не завжди є ефективним. Консервативне лікування піометри гомеопатичними засобами і клопростенолом можна проводити породистим тваринам, що мають певну племінну цінність для збереження репродуктивної функції.

Ключові слова: піометра; кішки; гомеопатичні засоби; консервативне лікування; дослідна група

Вступ

Останнім часом в Україні значно збільшилась кількість дрібних домашніх непродуктивних тварин, в тому числі і кішок. Ширше ніж раніше для регуляції охоти цих тварин застосовуються контрацептиви, що нерідко призводить до суттєвих ускладнень, одним із яких є піометра. Труднощі своєчасної діагностики та важкість перебігу даної хвороби представляють серйозну проблему для практичних ветеринарних лікарів (Omelyanenko, 2001).

За даними літературних джерел, запальні процеси матки можуть набувати генералізованого характеру і привести до враження інших систем органів організму та навіть, привести до загибелі тварини (Boldyreva and Minaeva, 2000).

Нині розроблені нові способи лікування піометри у кішок. Ці методи, що включають застосування антибіотиків і гормональних засобів у більшості випадків не дозволяють досягти очікуваного результату. Останнім часом практикуючі лікарі ветеринарної медицини все більше проявляють інтерес до гомеопатичних препаратів. У зв'язку з цим, вивчення ефективності цих препаратів, що можуть суттєво підвищити терапевтичний ефект за лікування піометри у кішок є важливим і актуальним завданням сучасної ветеринарної медицини (Novosadyuk, 2002; Davydenkov, 2004; Voejkova, 2005).

Суттєву роль у виникненні піометри має поліциклічність кішок, що збільшує у них ризик розвитку цього захворювання порівняно з собаками. Деякі автори також вважають, що велику роль у цьому має також рефлекторний механізм овуляції у кішок (Timohina, 2000). Аналіз літературних джерел показує, що ряд питань які стосуються піометри залишаються відкритими. Зокрема у питанні визначення клінічних ознак піометри у кішок, реальну цінність становлять лабораторні дослідження та анамнестичні дані при діагностиці даного захворювання, а також можливість постановки діагнозу в випадках субклінічного перебігу. Не менше значення має і визначення показань до оперативного методу лікування, особливо коли тварина має племінну цінність (Boldyreva and Minaeva, 2000).

Таким чином, багато питань які стосуються цієї патології в наукових джерелах інформації

залишаються не до кінця з'ясованими. Актуальність даної проблеми також полягає в тому, що під час лікування до кожної тварини необхідно знайти комплексний і індивідуальний підхід.

Серйозну проблему для практичних ветеринарних лікарів також представляє важкість своєчасної діагностики піометри та особливості перебігу даної хвороби. Це питання потребує подальшого детального вивчення для розробки нових комплексних методів профілактики і лікування цієї значно поширеної патології репродуктивних органів.

У зв'язку з цим, питання лікування піометри у кішок, зокрема простогландами та гомеопатичними препаратами, на сьогодні є актуальним і потребує подальших суттєвих наукових досліджень.

Мета – встановити ефективність застосування простогландинів і гомеопатичних засобів у системі комплексного консервативного лікування піометри у кішок, порівняно з оперативним методом.

Матеріал і методи досліджень

Матеріалом для досліджень слугували кішки хворі на піометру. При диференційному діагнозі ретельно проводили збір анамнезу, який включав дані про здоров'я кішки та відомості про застосування контрацептивів, а також з'ясування віку тварини, термін закінчення останньої тички і коли проводили парування. Також здійснювали ультразвукове дослідження матки та диференціальну діагностику піометри від інших патологій, де виключали вагітність, асцит, парез сечового міхура, вагініт і ряд захворювань, що супроводжуються порушеннями загального стану тварини.

Схема досліду неведена в таблиці 1. Для визначення ефективності консервативного і оперативного лікування піометри кішок було створено три групи по 6 тварин із відкритою формою піометри.

Гістерооваріоектомію в контрольній групі проводили за загальноприйнятою методикою. При проведенні лікування оцінювали загальний стан тварини шляхом клінічного обстеження та проведення ультразвукового дослідження.

Таблиця 1. Схема досліджу

Група тварин	Лікування
1 група (дослідна) n=6	Оваріовіт 0,1 мл/кг. живої ваги підшкірно 10 діб. Мастометрин 0,1 мл/кг. живої ваги підшкірно 10 діб. Цефтриаксон – на 0,5 г – 4 мл 0,5% розчину новокаїну по 1 мл 1 раз в день внутрішньом'язово 7 днів. Аміновіт – 1 мл на 10 кг живої ваги 1 раз в день 7 днів.
2 група (дослідна) n=6	Клопростенол 2,5 мкг/кг живої ваги тіла підшкірно. Цефтриаксон – на 0,5 г – 4 мл 0,5% розчину новокаїну. По 1 мл 1 раз в день внутрішньом'язово 7 днів. Аміновіт – 1 мл на 10 кг живої ваги 1 раз в день 7 днів.
3 група (контрольна) n=6	Оперативне – гістерооваріоектомія. Цефтриаксон – на 0,5 г – 4 мл 0,5% розчину новокаїну, по 1 мл 1 раз в день внутрішньом'язово 7 днів. Аміновіт – 1 мл на 10 кг живої ваги 1 раз в день 7 днів.

Результати та їх обговорення

У хворих на піометру кішок клінічні симптоми характеризувалися збільшенням в об'ємі живота, виділеннями зі статевої щілини у випадках відкритої форми хвороби, збільшенням рогів матки і наявністю в них гнійного ексудату, припуханням статевих губ. При піометрі у тварин спостерігали анорексію (відсутність апетиту), полідипсію (посилена спрага), поліурію, блювоту, пригнічення. Непостійною ознакою було підвищення температури тіла (майже у 20% хворих кішок). Загальний стан тварин залежав від швидкості розвитку процесу. Іноді відзначали ознаки інтоксикації, виражену анемію. Під час хронічної форми, піометра частіше перебігала субклінічно.

Клінічні ознаки піометри у досліджуваних кішок проявлялися в різному ступені. Так, підвищена температура тіла зареєстрована у трьох тварин із десяти (30%) (табл. 2). Анорексію спостерігали у 8 випадках (80%), полідипсія і поліурія – відповідно в 3 і 4 випадках (30 і 40%).

Таблиця 2. Аналіз клінічних симптомів піометри у кішок

Клінічні ознаки	Кількість тварин, (гол)	Відсоток до кількості захворівших, (%)
Підвищення температури тіла	3	30
Анорексія	8	80
Полідипсія	3	30
Поліурія	4	40
Виділення з піхви	4	40
Збільшення в об'ємі живота	9	90
Збільшення рогів матки при пальпації	10	100
Ознаки інтоксикації	5	50

Виділення із піхви встановлено у 4 кішок (в однієї гнійно-геморагічного, у трьох – слизово-гнійного характеру. Однак, маючи на увазі "охайність" кішок, можна припустити, що виділення з піхви можна було помітити не в усіх тварин. Збільшення розмірів живота мало місце в дев'яти випадках, причому візуально (без пальпації) встановити це можна було не в усіх кішок з-за довгої шерсті та значної вгодованості. Збільшення рогів матки при пальпації встановлене в усіх десяти кішок.

Ознаки інтоксикації, як прояв гострого перебігу захворювання, спостерігали у п'яти кішок. Зі слів власників, у цих тварин протягом 1–3 днів мала місце блювота. Встановлене сильне пригнічення, блідість і сухість видимих слизових оболонок, зниження еластичності шкіри, западіння очних яблук, зниження (нижче 37°C) ректальної температури.

Кішки з встановленим діагнозом піометри мали подібні анамнестичні дані. Їх середній вік склав біля 4 років. Хворіли на піометру як інтактні кішки, так і ті, що перенесли від однієї до п'яти вагітностей. Терміни від останніх пологів до прояву клінічних ознак піометри сильно варіювали. До захворювання більшість кішок отримували з різною регулярністю препарати для пригнічення статевої активності та запобігання небажаних в'язок.

У процесі оперативного втручання в контрольній групі в двох випадках у черевній порожнині виявлено незначну кількість випоту (прозорої рідини червоно-солом'яного кольору). Анемію кишечника різного ступеню відзначили в шести випадках. Результат операції усіх кішок був благоприємним.

Дослідження матки (після екстирпації) показало збільшення її загальної маси та накопичення в ній гнійного ексудату (Рис.1).



Рис. 1. Збільшена матка при накопиченні гнійного ексудату при піометрі

В двох випадках ексудат був гнійно-геморагічним, а в решти – слизово-гнійним. Кількість ексудату в матці варіювала від 150 до 600 мл. В одному випадку під час оперативного втручання виявили виражені кісти яєчників (рис. 2).



Рис. 2. Виражені кісти яєчників при піометрі

За гострого та підгострого перебігу клінічна картина захворювання проявлялася після останньої тички приблизно через 2–5 тижні, а іноді на 4–10 добу. Загальний стан погіршувався, кішка пила багато води, характерними були поліурія та полідипсія. Температура тіла в межах норми, рідше підвищена, з'являлися блювота, діарея, втрачався апетит, збільшувався об'єм живота (деякі власники тварин вважали, що кішка вагітна). Із статевої щілини, особливо при лежанні, виділявся ексудат густої або рідкої консистенції – відкрита форма піометри. Якщо канал шийки матки був закритий, виділення ексудату не спостерігали (закрита форма), у цей час відмічали скутість рухів, збільшення живота.

За хронічного перебігу хвороби основною ознакою була безплідність. У тварин тривалий час відсутні статеві цикли, спостерігали анемічність слизових оболонок.

Середній вік хворих на піометру кішок склав біля 4 років, що свідчить про захворюваність як молодих, так і старих тварин. Три з дванадцяти кішок були інтактними, інші перенесли від однієї до шести вагітностей. Термін від останніх пологів до появи клінічних симптомів піометри варіював від 3 місяців до 2 років, в середньому склав 8 місяців. У наших дослідженнях не відмічено суттєвої вікової схильності до виникнення піометри. На дане захворювання хворіли як молоді, так і старі тварини. Але частіше захворювання виникало у віці з 7 до 10 років.

Таблиця 3. Вікова схильності кішок до піометри

Вік тварин	Кількість тварин	% тварин від загальної кількості
1 – 3 роки	3	16,7
4 – 6 років	5	27,8
7 – 10 років	6	33,3
старші за 10 років	4	22,2
Всього	18	100

При ультразвуковому дослідженні в усіх кішок виявлені ехографічні ознаки піометри, а саме, накопичення в порожнині рогів матки гіпоехогенного вмісту. Рога матки кішок значно збільшені у розмірі, займали значний об'єм черевної порожнини, особливо під час закритої форми піометри. Разом із накопиченням ексудату в рогах матки, спостерігали зміни з боку печінки і нирок. Під час відкритої форми гній був локалізований переважно в тілі матки, а під час закритої – в рогах (рис. 3, 4).

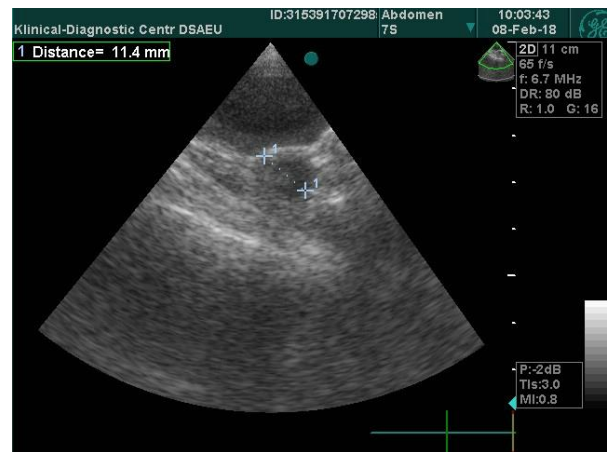


Рис. 3. Відкрита форма піометри у кішки (УЗД)

За рентгенологічного дослідження у випадках піометри на рентгенограмі матка мала довгасту форму. Матка здорових тварин на рентгеновських знімках не візуалізувалася. Ультразвукове і рентгенологічне дослідження при диференціальній діагностиці дозволяло виявити ступінь збільшення матки та вагітність (Рис. 5).

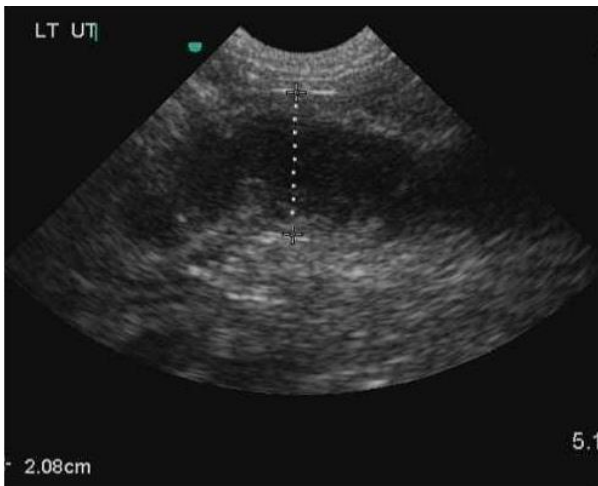


Рис. 4. Закрита форма піометри у кішки (УЗД)



Рис. 5. Матка вагітної кішки (УЗД)

Як показали результати досліджень, піометра характеризується накопиченням гнійного чи гнійно-геморагічного ексудату в порожнині матки. Попередній діагноз на піометру можна встановити за даними анамнезу і клінічного огляду кішки. При постановці заключного діагнозу, важливе значення мають результати ультразвукового дослідження. Для оцінки ступеню важкості перебігу піометри можна проводити дослідження крові.

Згідно проведених досліджень, єдиним радикальним способом лікування даної патології є видалення запаленої матки і яєчників. У випадку комплексного консервативного лікування в першій дослідній групі оваріовітом і мастометрином у чотирьох із шести тварин піометра виникала знову протягом періоду спостереження (1 рік).

В другій дослідній групі внаслідок застосування клопростенолу у чотирьох тварин мали місце значні та небезпечні побічні ефекти – занепокоєння, безцільні рухи, слинотеча, зниження частоти дихання, а у однієї спостерігали блювоту, діарею, лихоманку та болісність при пальпації живота, часте сечовиділення і дефекація. Ці ознаки

починалися через 5–10 хвилин і тривали до 1 години. Протягом двох днів із початку лікування у кішок спостерігалися рясні гнійні виділення з матки і клінічний стан тварин поступово покращувався. Через 2 тижні після початку лікування ультразвукове дослідження показало відсутність рідини в матці. Можливо, для послаблення побічних ефектів слід провести подальші дослідження з метою встановлення оптимальної дози препарату, яка б не викликала важких ускладнень і мала задовільний терапевтичний ефект. На нашу думку, суттєві побічні ефекти при застосуванні простагландинів не дозволяють рекомендувати ці препарати для широкого використання. Їх слід застосовувати досить обережно.

Застосування у комплексній схемі лікування препарату клопростенол, дозволило запобігти рецидивуванню даного захворювання та сприяло заплідненню тварин і отриманню від них потомства при наступній тічці. Консервативне лікування клопростенолом і гомеопатичними засобами можна проводити породистим тваринам, що мають певну племенну цінність, задля збереження репродуктивної функції. За період спостереження (1 рік) після лікування клопростенолом у двох кішок відновилися естральні цикли і вони привели здорове потомство.

Слід відмітити, що метод лікування з використанням синтетичного аналогу простагландинів клопростенолу є менш ефективним ніж гістерооваріоектомія, проте але його можна використовувати, якщо тварина має племенну цінність, а її власник зацікавлений в отриманні потомства від неї. Але застосування простагландинів є небезпечним з точки зору значних ускладнень, хоча і має позитивні моменти – вони посилюють скорочення міометрію, звільнюють порожнину матки від гнійного ексудату та сприяють покращенню загального стану. Застосовувати простагландини слід з обережністю та під ретельним контролем, щоб уникнути побічних ефектів. Після успішного лікування тварину слід запліднити у наступну тічку. Недоліком застосування клопростенолу також є те, що його можна застосовувати лише за відкритої форми піометри. Більш безпечним методом комплексного консервативного лікування піометри є лікування оваріовітом і мастометрином, але воно також не дає стовідсоткового результату.

Таким чином, консервативне лікування піометри гомеопатичними засобами і клопростенолом можна проводити породистим тваринам, що мають певну племенну цінність щоб зберегти репродуктивну функцію.

Висновки

1. У хворих на піометру кішок клінічні симптоми за гострої та підгострої форм характеризуються збільшенням в об'ємі живота, виділеннями зі статевої щілини у випадках відкритої форми хвороби, болісністю при пальпації та збільшенням рогів матки, припуханням статевих губ. Не постійними ознаками є анорексія, полідипсія, поліурія, блювота, пригнічення, підвищення температури тіла, інтоксикація і анемія. Хронічна форма захворювання частіше перебігає субклінічно.

2. Єдиним радикальним способом лікування даної патології є гістерооваріоектомія. Застосування гомеопатичних засобів оваріовіту і мастометрину не завжди є успішним. Використання синтетичного простагландину клопростенолу в системі комплексного консервативного лікування піометри у кішок є менш ефективним ніж гістерооваріоектомія, так як має значні побічні ефекти.

3. Лікування піометри у кішок гомеопатичними засобами і простагландинами можна застосовувати якщо тварина має племінну цінність, або якщо її власник зацікавлений в отриманні потомства від неї.

Перспективи подальших пошуків. На перспективу планується проведення досліджень із метою удосконалення консервативних методів лікування піометри у кішок.

References

- Voejkova, A. V. (2005). *Veterinarnaya gomeopatiya dlya melkih domashnih zhivotnyh*. Helvet. Moskva (in Russian).
- Boldyreva, E. M. & Minaeva, C. A. (2000). *Piometra u sobak i koshek. Seminar po boleznyam melkih domashnih zhivotnyh*. Smolensk. 58–60 (in Russian).
- Davydenkov, V. N. (2004). *Veterinarnaya gomeopatiya – problemy i perspektivy. Sovremennye voprosy veterinarnoj gomeopatii. Materialy vtoroj mezhdunarodnoj konferencii 19–20 noyabrya 2004 goda. SPb, 22–25* (in Russian).
- Novosadyuk, T. V. (2002). *Osobennosti primeneniya vysokopotencirovannyh gomeopaticheskikh preparatov u domashnih zhivotnyh. Materialy 10 Moskovskogo Mezhdunarodnogo veterinarnogo kongressa*. Moskva (in Russian).
- Omelyanenko, M. M. (2001). *Rozpovsyudzhennya akushers'kih i ginekologichnih zahvoryuvan' suk i kishok ta ih likuvannya. Naukovij visnik Nacional'nogo agrarnogo universitetu*, 42, 114–118 (in Ukrainian).
- Timohina, Yu. V. (2000). *Novye podhody k primeneniyu progestogenov u melkih domashnih zhivotnyh. Materialy 8 mezhdunarodnogo kongressa veterinarnoj mediciny melkih domashnih zhivotnyh*. Moskva, 282 (in Russian).