Науковий вісник Львівського національного університету
ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Scientific Messenger of Lviv National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies

ISSN 2518–7554 print
ISSN 2518–1327 online

doi: 10.15421/nvlvet8370
<http://nvlvet.com.ua/>

UDC 636.082.4:57.086.7

Method of complex medicamentation contraception in females of domestic animals

A.I. Vasetska, V.U. Stefanyk

Luhansk National Agrarian University, Kharkiv, Ukraine

Article info

Received 05.02.2018
Received in revised form
06.03.2018
Accepted 12.03.2018

Luhansk National Agrarian
University, Alchevskih, Str. 44,
Kharkiv, 61002, Ukraine.
Tel.: +38-066-591-49-56
E-mail: anastasiyavas90@gmail.com

Vasetska, A.I., & Stefanyk, V.U. (2018). Method of complex medicamentation contraception in females of domestic animals. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 20(83), 352–356. doi: 10.15421/nvlvet8370

The article presents studies on the use of hormonal contraceptive drugs based on megestrol acetate and comparisons with the developed by us comprehensive drug scheme of contraception. For the experiments were selected 115 clinically healthy female cats aged 1.5 to 6 years and 79 bitches aged 2 to 7 years. They were divided into two groups, control and experimental. Animals of the control group were given only the contraceptive drug on the basis of megestrol acetate, and the animals of the experimental group prescribed a contraceptive drug on the basis of megestrol acetate in combination with homeopathic preparations «Ovaryovit» and «Mastometrin», which were injected intramuscularly in the dosage for middle and large dogs 2–4 ml, female cats and small breeds of dogs 0.5–2 ml, three times per week, course of treatment six weeks. Diagnosis of the reproductive system and the mammary gland of females of the control and experimental groups of animals for the presence of pathology were conducted one year after the administration of drugs by ultrasound and clinical examination. As a result of the research, it was found that as a result of the comprehensive use of the contraceptive drug on the basis of megestrol acetate with homeopathic drugs «Ovaryovit» and «Mastometrin», the percentage of diseased animals in the experimental group (disorders at the reproductive system and mammary gland) among cats was less than 16% in comparison with control ($P \leq 0.005$). The disorders at the reproductive system and mammary gland in the experimental group of cats were reversible and did not require surgical intervention. In the experimental group of bitches, the percent of animals with disorders in reproductive system and mammary gland were smaller by 22.4% compared with the control group of animals ($P \leq 0.005$). And also all disorders at the reproductive system and mammary gland in the experimental group of cats were reversible and did not require surgical intervention. The use of drug contraception in combination with homeopathic remedies for the reproductive system of animals showed a significant reduction in the incidence of pathology of the reproductive system and the mammary gland in cats and females. The use of homeopathic remedies, simultaneously with the setting of synthetic progestogens, reduced the negative impact on the reproductive system and mammary gland of female animals (cats and bitches) with complete suppression of estrus.

Key words: cat, bitch, contraception, homeopathy, megestrol acetate, diseases, reproductive system, mammary gland.

Спосіб комплексної медикаментозної контрацепції самок домашніх тварин

A.I. Васецька, В.Ю. Стефаник

Луганський національний аграрний університет, м. Харків, Україна

В статті представлені дослідження стосовно застосування гормональних контрацептивних препаратів на основі мегестролу ацетату в порівнянні з розробленою нами комплексною медикаментозною схемою контрацепції. Для дослідів було відібрано 115 клінічно здорових кішок віком від 1,5 до 6 років та 79 сук віком від 2 до 7 років. Вони були розділені на дві групи, контрольну і дослідну. Тваринам контрольної групи задавали тільки контрацептивний препарат на основі мегестролу ацетату, а тваринам дослідної групи задавали контрацептивний препарат на основі мегестролу ацетату в комплексі з гомеопатичними препаратами «Оваріовіт» та «Мастометрин», які вводили внутрішньом'язово, в дозах для сук середніх та великих порід 2–4 мл, а для кішок та сук маленьких порід 0,5–2 мл, 3 рази на тиждень, курсом 6 тижнів поспіль. Діагностику патологій статевих системи та молочної залози самок контрольної і дослідної груп тварин було проведено через рік після введення препаратів методом УЗД та клінічного огляду. В контрольній групі тварин, при використанні препарату за схемою виробника було зареєстровано 60,5% кішок з різноманітними розладами статевих системи, та 39,5% тварин, які були клінічно здорові. В дослідній групі тварин, яким задавали

препарат на основі мегестрол ацетату за розробленою схемою розлади статеві системи були у 17,5% самок, а 82,5% тварин були клінічно здорові. В результаті досліджень було виявлено, що внаслідок комплексного використання контрацептивного препарату на основі мегестрол ацетату з гомеопатичними препаратами «Оваріовіт» та «Мастометрин» відсоток хворих тварин у дослідній групі, (розлади у статевій системі та патологія молочної залози) серед кішок був менший на 16% у порівнянні з контролем. У сук, в дослідній групі тварин з патологією репродуктивної системи було менше на 21% в порівнянні з контрольною групою тварин.

Ключові слова: кішка, сука, контрацепція, гомеопатія, мегестрол ацетат, розлади, статеві системи, молочна залоза.

Вступ

Питання безопераційних методів пригнічення статеві функції у самок домашніх тварин стає все більш і більш актуальним (Ostin and Short, 1997).

Відомо багато способів усунення проявів статеві охоти, від радикальних – оваріоектомія, оваріогістеректомія, до менш радикальних гормональна контрацепція, яка при найменшому відхиленні від дози та похибки в застосуванні веде до розвитку небезпечних патологій статеві системи (піометра, полікістоз яєчників, пухлини молочної залози) та організму в цілому (ожиріння, цукровий діабет) (Sympson et al., 2005; Torrains and Muni, 2006; Yablonskij et al., 2008; Vasetska, 2016; Zhelavskiy and Shunin, 2017).

Питання використання гомеопатичних препаратів в ветеринарній медицині є дуже суперечливим. В літературних джерелах представлено дуже мало інформації стосовно використання гомеопатичних препаратів для лікування і профілактики захворювань репродуктивної системи кішок та сук, але є кілька публікацій стосовно використання гомеопатії для лікування репродуктивної системи та підвищення продуктивності у корів (Rajkumar et al., 2006).

Сьогодні в нашій країні зареєстровано лише два гомеопатичних препарати, що використовуються в ветеринарній медицині для лікування репродуктивної системи тварин – «Оваріовіт» та «Мастометрин» (Gorzheyev et al., 2013).

Препарат «Оваріовіт» відноситься до комбінованих гомеопатичних лікарських препаратів. Основними його показаннями є відновлення функції яєчників, регулювання статеві циклічності, стимулювання виробки гонадотропних гормонів і овогенезу, підвищення запліднюваності. Призначають даний препарат при анестрії, гіпофункції яєчників, порушенні статеві циклів, а також для усунення наслідків використання гормональних контрацептивів: гіперфункція яєчників, фолікулярні кісти (ООО «AleksAnn»; Gamilton, 2009; Gorzheyev et al., 2013).

«Мастометрин» відноситься до комбінованих гомеопатичних препаратів. Він має протизапальну дію, підвищує тонус і скорочувальну здатність міометрія, відновлює структуру і функцію ендометрію, стимулює тканинний імунітет та підвищує бактеріцидні якості цервікального слизу. Даний препарат призначають самкам багатьох видів домашніх тварин (корови, свині, коні, хутрові звірі, кішки та суки) для лікування запальних процесів репродуктивних органів і молочної залози та профілактики ускладнень після використання гормональних контрацептивних препаратів (ООО «AleksAnn»; Gorzheyev et al., 2013).

В літературі описані дослідження дії препарату «Мастометрин» при лікуванні гострого ендометриту у

сук на базі кафедри внутрішніх незаразних хвороб, хірургії та акушерства в ФГОУ ВПО Костромська ГСХА та в умовах ветеринарних клінік м. Костроми (ООО «AleksAnn»). Покращення загального стану тварин і зникнення клінічних проявів гострого ендометриту (підвищення температури, виділення з вульви) спостерігались у 83,3% тварин на четверту добу лікування препаратом «Мастометрин», у 16,7% сук покращення спостерігали на п'яту добу лікування. При лікуванні препаратом «Мастометрин» прояви гострого ендометриту зникали в середньому на 5–6 добу, в порівнянні з групою тварин для якої застосовували традиційну схему лікування (окситоцин, цефазолін, метронідазол, внутрішньовенні ін'єкції 5% розчину глюкози, 10% розчину хлориду кальція два рази на тиждень), клінічні прояви припиняли проявлятися на 10–13 добу лікування. Через 4 – 6 місяців у всіх тварин які піддавалися лікуванню спостерігали фізіологічний прояв тічки (ООО «AleksAnn»).

Тому перед нами стояла мета розробити і дослідити ефективність способу комплексної медикаментозної контрацепції для кішок і сук зі зменшенням негативного впливу на статеві систему тварин та ефективним пригніченням статеві функції самок домашніх тварин, який полягає в комбінуванні гормонального контрацептивного препарату та гомеопатичних препаратів «Оваріовіт» та «Мастометрин».

Матеріал і методи досліджень

Дослідження проводились у приватних ветеринарних клініках м. Харкова. Для дослідів було відібрано 115 клінічно здорових кішок віком від 1,5 до 6 років та 79 сук віком від 2 до 7 років. Вони були розділені на дві групи, контрольну і дослідну. Тваринам контрольної групи задавали тільки контрацептивний препарат на основі мегестрол ацетату, а тваринам дослідної групи задавали контрацептивний препарат на основі мегестрол ацетату одночасно в комплексі з гомеопатичними препаратами «Оваріовіт» та «Мастометрин», які вводили внутрішньом'язово в дозах для сук середніх та великих порід 2–4 мл, кішок та маленьких порід сук 0,5–2 мл, три рази на тиждень, курсом 6 тижнів поспіль.

Діагностику статеві системи та молочної залози самок контрольної і дослідної груп тварин на наявність патології було проведено через рік після введення препаратів методом УЗД та клінічного огляду.

Результати та їх обговорення

Через 12 місяців було проведено дослідження статеві системи та молочної залози самок контрольної

та дослідної груп на наявність розладів та фізіологічних змін методами клінічного огляду та УЗД.

В досліді на кішках було виявлено, що в контрольній групі тварин-аналогів у 25% діагностували піометру, у 20% кішок при пальпації спостерігалось ущільнення консистенції молочної залози, що здебільшого локалізувалась в останніх парах молочних пакетів, у 15% самок було розвинення гіперплазії ендометрію та збільшення молочної залози. При клі-

нічному огляді було виявлено у 10% самок мастопатію, а у 5% тварин було діагностовано кістозну гіперплазію ендометрію, метрит та ендометрит. Більшість діагностованих патологій носили незворотній характер і потребували подальшого оперативного втручання.

Дані проілюстровані на рис. 1.

Рис. 1. Види патології репродуктивної системи та молочної залози у кішок контрольної і дослідної груп

*г.е. – гіперплазія ендометрію, ** к.г.е. – кістозна гіперплазія ендометрію, ^м.з. – молочна залоза

В дослідній групі у 27,3% тварин діагностували гіперплазію ендометрію, у 18,2% самок метрит і мастопатію. А 9,2% складали такі розлади статеві системи і молочної залози як ендометрит, піометра, ущільнення та збільшення молочної залози. Кістозної гіперплазії ендометрію не було виявлено у жодної тварини даної групи. Здебільшого всі патології статеві системи та молочної залози в дослідній групі носили зворотній характер.

При дослідженні сук контрольної групи після курсу гормональної терапії за затвердженою схемою виробника було виявлено у 20% тварин мастопатію, 13,3% ендометрит, піометру, гіперплазію ендометрію, мастопатію та збільшення останніх пакетів молочної залози. У 6,7% самок було діагностовано метрит та кістозну гіперплазію ендометрію (рис. 2).

Рис. 2. Види патології репродуктивної системи та молочної залози у сук контрольної і дослідної груп

У сук дослідної групи було отримано наступні результати: 28,6% самок мали мастопатію та ендометрит, у 14,3% тварин виявлено метрит, гіперплазію ендометрію, збільшення молочної залози. Піометри, кістозної гіперплазії ендометрію та ущільнення консистенції молочної залози не було виявлено у жодної тварини.

В контрольній групі кішок, при використанні препарату з діючою речовиною мегестрол ацетат за схе-

мою виробника було зареєстровано 35% тварин з розладами статеві системи і молочної залози та 65% клінічно здорових тварин. В дослідній групі кішок, яким задавали гормональний контрацептивний препарат в комбінації з гомеопатичними препаратами розлади статеві системи та молочної залози складали 19%, в той час як 81% тварин були клінічно здорові (табл. 1).

Таблиця 1

Результати ефективності схем введення препарату кішкам

Групи тварини (самки котів)	Здорові (n)	Здорові (%)	Розлади статеві системи, патологія молочної залози (n)	Розлади статеві системи, патологія молочної залози (%)
Контроль (n = 57)	37	65	20	35
Дослід (n = 58)	47	81	6	19
	-10	-16	14	16

 $P \leq 0,05$ порівняно з контролем

В контрольній групі сук, при використанні препарату за схемою виробника було зареєстровано 38,5% сук з різноманітними розладами статеві системи, та 61,5% тварин, які були клінічно здорові. В дослідній групі сук, яким задавали гормональний препарат в

комплексі з гомеопатичними препаратами «Оваріовіт» та «Мастометрин» за розробленою схемою розлади статеві системи були у 15,6% самок, а 82,5% тварин були клінічно здорові (табл. 2).

Таблиця 2

Результати ефективності схем введення препарату для сук

Групи тварини (суки)	Здорові (n)	Здорові (%)	Розлади статеві системи, патологія молочної залози (n)	Розлади статеві системи, патологія молочної залози (%)
Контроль (n = 39)	24	61,5	15	38,5
Дослід (n = 40)	33	82,5	7	15,6
Різниця	-9	-21	8	22,9

 $P \leq 0,05$ порівняно з контролем

В результаті досліджень було виявлено, що внаслідок комплексного використання контрацептивного препарату на основі мегестролу ацетату з гомеопатичними препаратами «Оваріовіт» та «Мастометрин» відсоток хворих тварин у дослідній групі, (розлади у статевій системі та патологія молочної залози) серед кішок був менший на 16% у порівнянні з контролем ($P \leq 0,005$). У сук, в дослідній групі тварин, хворих було менше на 22,4% в порівнянні з контрольною групою тварин ($P \leq 0,005$).

Застосування медикаментозної контрацепції в комбінації з гомеопатичними препаратами для репродуктивної системи тварин, продемонструвало значне зменшення відсотків появи патології репродуктивної системи та молочної залози у кішок та сук. Використання гомеопатичних засобів, з одночасним задаванням синтетичних прогестагенів, зменшило негативний вплив на репродуктивну систему і молочну залозу самок тварин з цілковитим усуненням проявів еструсу та стадії збудження.

Висновки

1. В результаті проведених досліджень було встановлено, що при використанні комплексної схеми контрацепції – гормональний препарат на основі мегестролу ацетату та комбінація гомеопатичних препаратів «Оваріовіт» та «Мастометрин», кількість порушень функції статеві системи та молочної залози був менший на 16% серед кішок і на 22% серед сук ($P \leq 0,005$).

2. Запропонована схема є більш безпечною та ефективною для пригнічення репродуктивної функції у кішок та сук в порівнянні з затвердженою схемою.

3. Розлади функції статеві системи, що виникали при використанні запропонованої схеми носили зворотний характер і не потребували хірургічного втручання.

Перспективи подальших досліджень. Дослідити на більшій кількості тварин розроблену комплексну схему, більш детально вивчити механізм дії на організм, зміни при застосуванні даної схеми (коливання рівнів статевих гормонів), вплив на статеву систему (ендоскопія матки). Дослідити використання комплексної схеми для інших видів домашніх тварин.

References

- Gamilton, D. (2009). Gomeopaticheskoe lechenie koshek i sobak. Malyie dozyi dlya malenkih zhivotnyih. Izdatelstvo Gomeopaticheskaya meditsina (in Russian).
- Gorzheyev, V.M., Kocyumbas, I.Ya., Kosenko, Yu.M. ta in. (2013). Dovidnik veterinarnih preparativ. Lviv: TzOV «VF «Afisha»» (in Ukrainian).
- ООО «AleksAnn» gruppa kompaniy Helvet. Mastometrin daydzhest. http://www.helvet.ru/sitefiles/pdf_sert/Mastometrin_diegest.pdf (in Russian).
- Ostin, K., & Short, R. (1997). Gormonalnaya regulyaciya razmnzheniya u mlekopitayushih. M.: Mir (in Russian).
- Rajkumar, R., Srivastava, S.K., Yadav, M.C., Varshney, V.P., Varshney, J.P., & Kumar, H. (2006). Effect of a Homeopathic complex on oestrus induction and hormonal profile in anoestrus cows. Homeopathy. 95(3), 131–135. doi: 10.1016/j.homp.2006.03.002.
- Sympson, Dzh., Ynhland, H., & Kharvy, M. (2005). Rukovodstvo po reprodukcii i neonatologii sobak i koshek. M.: Sofion (in Russian).

- Torrans, E., & Muni, K. (2006). Endokrinologiya melkih domashnih zivotnyh. Prakticheskoe rukovodstvo. M.: Akvarium-Print (in Russian).
- Vasetska, A.I. (2016). Negative effects of progestagen drugs on cats reproductive system. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 18(1), 8–11. Retrieved from <https://nvlvet.com.ua/index.php/journal/article/view/35>.
- Yablonskij, V.A., Homin, S.P., Kalinovskij, G.M. ta in. (2008). Veterinarne akusherstvo, ginekologiya ta bi-otehnologiya vidtvorenniya tvarin z osnovami andrologiyi. Vinnicya: Nova Kniga (in Ukrainian).
- Zhelavskiy, M., & Shunin, I. (2017). Clinical use of Aglepristone for treatment of open-cervix pyometra in cats. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. 19(78), 9–12. doi: 10.15421/nvlvet7802.