

Abstract. The article highlights the changes in weight of thyroid gland of albino rats after administration of mesenchymal stem cells eksperimentalnogo hypothyroidism. The aim of this study was to investigate the effect of stem cells on the change in weight of the thyroid gland after treatment of mesenchymal stem cells.

There was a question to study the effect of mesenchymal stem cells in regenerative processes in the thyroid gland in white rats and to study the effect of MSCS on the weight of the thyroid gland in animals after experimental hypothyroidism. The results of the research give an opportunity to analyze and further study the effect of mesenchymal stem cells on thyroid insufficiency in varieties, as well as study the development of reparative processes in the tissue of the thyroid gland.

Keywords: experimental hypothyroidism, white rats, mesenchymal stem cells (MSC), weight rats, white rats

УДК 619:618.14:636.1

ПІОМЕТРА КОБИЛ (ЛІКУВАННЯ, ПРОФІЛАКТИКА)

В. І. БОРОДИНЯ, кандидат ветеринарних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології та біотехнології відтворення тварин

Т. І. ПАНІМАШ, студентка магістратури*

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: borodynia@gmail.com

Анотація. Висвітлені питання особливостей лікування кобил, хворих на піометру і профілактики цього захворювання. Питання своєчасного, ефективного і комплексного лікування зазначеної патології є особливо актуальним з огляду на те, що коні, на відміну від інших видів сільськогосподарських тварин, мають знижений коефіцієнт розмноження, а отже і найгіршу репродуктивну здатність. Оскільки піометра є різновидом хронічного гнійного ендометриту, напрями та принципи лікування кобил з цією патологією повинні бути такими ж, як за хронічного запалення матки. Метою лікування повинно бути відновлення репродуктивної здатності кобили і рівня лактації. Залежно від тривалості захворювання тварини, ступеня тяжкості патологічного процесу, патогенності мікроорганізмів – збудників захворювання, рівня імунорезистентності організму тварини і ураженого органу методи терапії та їх ефективність варіюють. Тому лікування за піометри має бути комплексним і спрямованим, насамперед, на відновлення нормальної функції системи, яка регулює статевий цикл, а також на нормалізацію функції яєчників, підвищення

скорочувальної функції матки з метою успішного виведення з її порожнини ексудату, пригнічення патогенної мікрофлори.

Ключові слова: *коні, кобили, захворювання матки, піометра, лікування, профілактика*

Актуальність. Підвищення ефективності відтворення тварин, і в тому числі коней, є актуальним завданням сьогодення у забезпеченні населення України продуктами тваринництва, а промисловості – сировиною. Провідні вітчизняні вчені, спеціалісти з відтворення тварин надають цьому питанню особливої ваги, регулярно публікуючи роботи про стан, проблеми і перспективи розвитку галузі тваринництва в Україні у фахових, наукових виданнях [2-6, 18-20]. Запоруку збільшення кількості кінного поголів'я і покращення його якості вони бачать у забезпеченні високого рівня організації відтворення цього виду тварин і одержання від кожної кобили по одному лошаті щороку [8]. Це можливо за умови фактичної відсутності неплідності серед маточного поголів'я. Тому питання лікування кобил і профілактики хронічних запальних процесів статевих органів постають з особливою актуальністю [14].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Одним з найважливіших завдань ветеринарної науки і практики є підвищення плодючості коней. Тим більше, що в практиці сучасного конярства в останні десятиліття спостерігається тенденція до зниження показників відтворення і виходу приплоду [11, 14, 16].

Сучасне бачення однієї з найважливіших причин зниження плодючості кобил полягає у наявності різноманітних патологічних станів статевих органів, за яких настання жеребності стає неможливим. Хронічні запальні процеси репродуктивних органів тварин складають переважну більшість патологій, які найчастіше призводять до неплідності, а таке їх ускладнення, як піометра – до вибракування і виведення маток з процесу відтворення [6, 11].

Оскільки піометра є різновидом хронічного гнійного ендометриту, напрями та принципи лікування кобил за названої патології, мають бути такими, як і за хронічного запалення матки. Метою лікування повинно бути відновлення репродуктивної здатності кобили і рівня лактації (кобили вигодовують лошат до 6-8-місячного віку, кумисні кобили) [1].

Проведення чітких, планових, профілактичних заходів, які запобігають виникненню такої тяжкої патології як піометра, яка унеможливорює збереження відтворювальної здатності кобил, застосування своєчасного, ефективного, комплексного лікування цієї патології є невід'ємною складовою акушерської і гінекологічної диспансеризації в конярстві. Це обумовлено фізіологічними особливостями організму коней, відмінностями вирощування, утримання, розведення і експлуатації цього виду тварин. На відміну від інших видів сільськогосподарських тварин, коні мають знижений коефіцієнт розмноження, а отже і найгіршу репродуктивну здатність [11].

Мета дослідження – проведення аналізу даних літератури щодо лікування і профілактики захворювання кобил на піометру та їх узагальнення.

Матеріали та методи дослідження. Пошук, опрацювання, аналіз літературних джерел щодо питань лікування кобил, хворих на піометру і профілактики цього захворювання.

Результати дослідження та їх обговорення. Щоб домогтися відновлення відтворювальної здатності кобили, необхідно нормальне функціонування системи гіпоталамус-гіпофіз-яєчники-матка. Відомо, що за порушення ритму статевого циклу, а отже, і циклічності змін в ендометрії, створюються досить сприятливі умови для розвитку запального процесу в матці. Тому лікування за хронічного запалення матки має бути комплексним і спрямованим насамперед на відновлення нормальної функції системи, яка регулює статевий цикл, а також на нормалізацію функції яєчників, підвищення скорочувальної функції матки з метою успішного виведення з її порожнини ексудату, придушення патогенної мікрофлори [1].

Хвору на піометру кобилу ізолюють і призначають їй повноцінну годівлю, збалансовану за білками, вуглеводами, макро-, мікроелементами, вітамінами. Із деннику прибирають стару підстилку, замінюючи її свіжою, сухою і в належній кількості. Залежно від тривалості захворювання кобили, ступеня тяжкості патологічного процесу, патогенності мікроорганізмів – збудників захворювання, рівня імунорезистентності організму тварини і ураженого органу методи лікування та їх ефективність варіюють. У кобил лікування переважно консервативне, спрямоване на розкриття шийки матки (окситоцин), відновлення скорочувальної функції матки, деінтоксикацію організму (внутрішньовенно вводять 10 % розчин глюкози, фізіологічний розчин натрію хлориду, 5 % розчин аскорбінової кислоти), антибіотикотерапія [1, 21].

Основним завданням лікування кобил, хворих на піометру, слід ставити: 1) підвищення моторики і секреції матки, необхідних для забезпечення своєчасної евакуації ексудату з матки і 2) стимуляцію організму, спрямовану на розсмоктування патологічного інфільтрату з тканин матки і активізацію захисних сил організму. Для підвищення моторики і секреції матки застосовують ваготропні препарати (0,5 % розчин прозерину, 0,1 % розчин карбахоліну по 2-3 мл); естрогенні препарати – 1 % розчин сінестрола 3-5 мл [11].

Високий терапевтичний ефект дають тканинні препарати, а саме: емульсії селезінки, печінки, тестикулів – по 15-30 мл, 3-4 підшкірні ін'єкції, через 7-10 днів; аутогемотерапія; цитрована кров – її краще витримати 4-5 днів за температури + 2–4 °С та ін'єкувати в дозах 30-40 мл з 2000000 О.Д. пеніциліну. Підвищує терапевтичну ефективність усіх методів лікування обов'язкове віддавлення (енуклеація) жовтого тіла, масаж яєчників і матки через пряму кишку і тампонада піхви з 30 % розчином іхтіолу або іхтіолу з гліцерином, а також змащування шийки матки 2-3 % розчином настоянки йоду. Часто сама лише енукеація персистентного жовтого тіла забезпечує одужання. Проте А. П. Студенцов і Л. Г. Суботіна не рекомендують вдаватися до енукеації жовтого тіла, оскільки можливі кровотечі й подальші ускладнення, оофорит, періоофорит тощо. За їх спостереженнями ефективність такої операції не перевищує 50 % [11].

Ефективним є застосування броестрофану або інших синтетичних аналогів простагландину F2 α , з одночасним перериванням перебігу запального процесу і штучної вітамінізації із застосуванням комбінацій жиророзчинних вітамінів і повноцінної годівлі. Для лікування кобил, у яких було діагностовано персистентне жовте тіло, рекомендовані одноразові підшкірні ін'єкції оваріолізату за Тушновою в дозі 20-30 мл з масажем яєчника по 3-5 хвилин, 3-4 дні поспіль. Диференціація персистентного жовтого тіла і жовтого тіла статевого циклу зводиться до двох-трьох повторних досліджень з точним визначенням їх локалізації, величини і форми (через 2-3 тижні). Жовте тіло циклу повинно розсмоктатися, а персистентне – залишається. Персистентне жовте тіло може залишатися в яєчнику місяцями, якщо своєчасно не усунути причин, що призвели до його затримання [11].

Хороший терапевтичний ефект для лікування кобил з піометрою дає застосовування 7 % розчину іхтіолу парентерально з іхтіоловою тампонадою. Також стерильний розчин іхтіолу на фізіологічному розчині вводять в дозі 15-20 мл під шкіру в ділянці шиї 4-5 разів з проміжками 48 годин. Тампонаду піхви проводять також через день. Курс лікування зазвичай триває 7-12 днів. Позитивний результат дає правобічний паранефральний блок з 0,5 % розчином новокаїну 300-350 мл з проміжком в 4-5 діб (за Морозом) [11].

Застосування гіпотонічних розчинів для промивання матки кобилам із піометрою недоцільне, а часте промивання – абсолютно протипоказане. В цілому для лікування кобил, хворих на піометру, застосовують ті ж методи, що і під час хронічних метритів з обов'язковою енуклеацією жовтого тіла [11].

Лікування кобил з даною патологією повинно бути комплексним і орієнтованим на застосування етіотропних, симптоматичних і патогенетичних засобів. Однак успіх лікування залежить від своєчасності встановлення діагнозу, віку тварини, її імунорезистентності й проведення ранньої терапії. Після проведення курсу терапії, кобили вибраковуються як непридатні для відтворення [7].

Якщо у кобили прохідність каналу шийки матки збережена, ексудат, що накопився в порожнині матки видаляють шляхом її промивання теплим (40-50 °C) 3-10 % розчином хлориду натрію, 2-3 % розчином двовуглекислої соди, 3-4 % іхтіолом, розчином йоду (1 ч. кристалічного йоду, 2 ч. калію йодиду і 1000 мл кип'яченої води), 1-3 % розчином ваготилу тощо. Потім в порожнину матки вводять готові лікарські форми (гінекологічні свічки з фуразолідом, екзутер, метромакс тощо) або антибіотики, сульфаніламідів та нітрофуранові сполуки в тих чи інших комбінаціях у формі емульсій, суспензій, мазей (кобилі в дозі 40-70 мл з інтервалом 24-48 год. протягом 5-10 днів) [9].

Слід мати на увазі, що перед введенням препаратів у порожнину матки необхідно очистити піхву від гнійного ексудату, промити його розчином калію перманганату 1:5000 або іншими дезінфікуючими речовинами. Одночасно з введенням протимікробних препаратів у порожнину матки необхідно призначати їх і внутрішньом'язово, внутрішньовенно, внутрішньоартеріально тощо. Призначаючи антимікробні засоби, слід перевірити чутливість до них мікрофлори, виділеної з ексудату, отриманого з порожнини матки. [1].

Для стимуляції скорочень матки і прискорення евакуації ексудату кобилі ін'єктують підшкірно або внутрішньом'язово 1-2 рази на добу протягом 3-5 діб окситоцин, пітуїтрин, гіфотокін або маммофізін (30-60 ОД), прозерин 0,5 % (2-3 мл) або карбахолін 0,1 % (2-3 мл), ацеклідін 1 % (2-4 мл), сферофізину бензоат 2 % (4-5 мл), бревіколін 1 % (0,8 мг на 1 кг маси тіла тварини), ерготал 0,05 % (5-10 мл), прегнантол 1 % (5-6 мл) тощо. Для підвищення чутливості матки до цих препаратів рекомендується на початку курсу лікування зробити 2, максимум 3 ін'єкції естрогенного препарату, наприклад, 2 % розчину синестролу (кобилі в дозі 2-3 мл) з інтервалом 2-3 доби [9].

Призначають окситоцин, пітуїтрин, прозерин, ергометрин, бревіколін або інші маткові засоби, які застосовують після попереднього введення 2 % розчину синестролу (кобилі в дозі 2-3 мл) або іншого естрогенного препарату [9].

Для підвищення тонуусу матки і активізації функції яєчників рекомендується ректальний масаж матки і яєчників методом погладжування і розминання їх протягом 3-5 хв. щодня або через кожні 2-3 доби, всього 5-6 сеансів. Ефективна озокеритотерапія у вигляді вагінальних тампонів і аплікацій на попереково-крижову ділянку за методом І. Л. Якимчука, а також лікувальні грязі: мулові, сапропелеві, у вигляді вагінальних тампонів за методиками Р. Ф. Венкербеца, А. Н. Вяткіна або В. Н. Копітіна. Озокеритові або грязелікувальні процедури проводять щодня або через день, всього 6-12 сеансів. Застосовують внутрішньом'язово простагландин F_{2α}, в дозі 10-12 мг [9].

Для нормалізації обмінних процесів, активізації імунобіологічної реактивності організму і посилення регенерації тканин рекомендується вводити підшкірно або внутрішньом'язово концентрати вітамінів А, D, Е, кобилі в дозі 1 млн ІО одноразово або комплексні вітамінні препарати: тривітамін в дозі 5-7 мл, тривіт – 22,5 мл, тетравіт – 3-5 мл, зоовіт – 2-2,5 мл, інтровіт – 10-15 мл 1-2 рази з інтервалом, зазначеним в інструкції, організовують лікувально-дієтичну годівлю, моціон, інсоляцію хворих тварин [9].

За високої температури тіла і явищ інтоксикації проводять курс загальної терапії антибіотиками і сульфаніламідними препаратами. Антибіотики вводять кобилі внутрішньом'язово в дозі 3-5 тис. ОД (на 1 кг маси тіла тварини). Курс лікування не менше 5-7 діб. Сульфаніламідні препарати призначають всередину в дозах 10-20 г, 2-3 рази на добу [9].

За даними Elizabeth R. W. Cozens у результаті бактеріологічного дослідження обидва штами, виділені з патологічного ексудату (*Streptococcus zooepidemicus* й *Pseudomonas SPP*), отриманого з порожнини матки, були чутливі до гентаміцину, цефтіофуру, енрофлосацину та рифампіцину [22].

За важкого стану тварині вводять внутрішньовенно 10 % розчин норсульфазолу натрію (150-200 мл) щодня протягом 3-5 діб. Крім того, призначають внутрішньовенні вливання 40 % розчину глюкози (кобилі – 200-300 мл), а також 10 % розчину кальцію хлориду або кальцію глюконату (100-150 мл) щодня 1 раз на добу [9].

Не ефективне лікування в більшості випадків призводить до вилучення кобил з процесу відтворення, утворення спайок в шийці матки і матці, важкої форми метриту, атрофії ендометрію, втрати ендометрієм захисних механізмів. Проте, у важких випадках лікування може знадобитися хірургічне видалення матки [23].

Найважливішою умовою профілактики захворювання на піометру є забезпечення високої резистентності організму кобил в усі фізіологічні періоди, що досягається повноцінною годівлею, правильним утриманням, хорошим доглядом, дотриманням вимог щодо мікроклімату в тваринницьких приміщеннях, зоогігієнічних умов у конюшнях, особливо під час жеребіння, наданням регулярних прогулянок кобилам під час жеребності й після родів, дозуванням фізичних навантажень відповідно до фізіологічного стану організму. Нехтування цими вимогами викликає причинно-наслідкову залежність у виникненні зазначеної патології [10, 12, 16].

Для кобил необхідно також створити відповідні санітарно-гігієнічні умови під час жеребіння і в післяродовому періоді, своєчасно і кваліфіковано надавати акушерську та лікувальну допомогу під час патологічних родів, затримання посліду, травмах родових шляхів, випадінні піхви і матки, субінволюції матки, пневмовагіні, уровагіні та інших ускладнень [15, 16].

Надзвичайно важливо профілакувати патологічні стани, які призводять до порушення прохідності каналу шийки матки (повного закриття або значного звуження його просвіту) на ґрунті сильного набряку слизової оболонки або сполучнотканинних розрощень [18].

Список використаних джерел

1. Ветеринарное акушерство и гинекология / В. А. Акатов, Г. А. Кононов, А. И. Поспелов, И. В. Смирнов / Л., – Колос. – 1977. – 656 с.
2. Бородиня, В. І. Поширення і діагностика гострого ендометриту в кобил та їх лікування / В. І. Бородиня, В. І. Вороніна // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Ґжицького. – Львів, 2012. – Т. 14. – № 2 (52). – Ч. 1. – С. 17-21.
3. Бородиня, В. І. Акушерская и гинекологическая диспансеризация спортивных кобыл и анализ причин заболевания половых органов. / В. И. Бородиня, Ю. И. Вычерова // Современные проблемы акушерства и биотехнологии воспроизведения животных: матер. Международной научно-практ. конф., посвященной 85-летию со дня рождения профессора Г. А. Черемисинова и 50-летию создания Воронежской школы ветеринарных акушеров. 18-19 октября 2012 года, г. Воронеж. – Воронеж: изд-во «Истоки», 2012. – С. 110-116.
4. Бородиня, В. І. Динамика показателей фертильности спортивных лошадей конно-спортивной школы / В. И. Бородиня, Ю. И. Вычерова / Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков: сб. матер. II Международной научно-практ. конф. ЦРНС, 21 июня 2013 г. / Под общ. ред. С. С. Чернова. – Новосибирск: ООО агентство «СИБПРИНТ», 2013. – С. 97-102.
5. Бородиня, В. І. Заболеваемость спортивных кобыл гипофункцией яичников и их лечение / В. И. Бородиня / Сельскохозяйственные науки и агропромышленный комплекс на рубеже веков: сб. матер. VI Международной научно-практ. конф. – Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – С. 121-125.

6. Бородиня, В. І. Піометра кобил (етіологія, патогенез) / В. І. Бородиня // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва» – К.: Ред.-вид. відділ НУБіП України, 2015. – Вип. 221. – С. 35-40.
7. Бородиня, В. І. Піометра кобил (клінічні ознаки, діагностика) / В. І. Бородиня, Т. І. Панімаш // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва» – К.: Ред.-вид. відділ НУБіП України, 2016. – Вип. 237. – С. 26-35.
8. Гончаров, В. П. Профилактика бесплодия лошадей / В. П. Гончаров. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 158 с.
9. Гончаров, В. П., Справочник по акушерству и гинекологии животных / В. П. Гончаров, В. А. Карпов. – М.: Россельхозиздат, 1985. – 256 с.
10. Гончаров, В. П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / В. П. Гончаров, Д. А. Черепяхин. – М.: КолосС, – 2004. – 328 с.
11. Иноземцев, В. П. Квантовая терапия коров при воспалительных заболеваниях матки и молочной железы: автореф. дисс. ... д-ра вет. наук: 16.00.07 / В. П. Иноземцев; Воронеж. гос. аграрн. ун-т. им. К. Д. Глинки. – Воронеж, 1999. – 50 с.
12. Логвинов, Д. Д. Ветеринарное акушерство и гинекология / Д. Д. Логвинов. – К., Урожай, 1964. – 436 с.
13. Пархомець, М. К. Ефективність розвитку продуктивного конярства / М. К. Пархомець // Тваринництво України. – 2009. – № 7. – С. 2-3.
14. Рекомендації з організації відтворення коней та профілактики патології обміну речовин у жеребців і кобил / Уклад.: М. І. Цвіліховський, В. І. Береза, Б. М. Гопка, В. В. Скрипник. – К.: Видавничий центр НАУ, 2006. – 30 с.
15. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов; В. Я. Никитин и др.; под ред. В. Я. Никитина и М. Г. Миролубова. – М.: Колос, 1999. – 495 с.
16. Фомина, Е. Л. Влияние меди и кобальта на воспроизводительную функцию кобыл: автореф. дисс. ... канд. биол. наук.: / Е. Л. Фомина. – Боровск, 1967. – 20 с.
17. Черных, В. Г. Структурно-функциональные особенности полового тракта кобыл, получение и применение препаратов из эдометральных чаш в акушерско-гинекологической практике : автореф. дис. ... д-ра вет. наук: 16.00.07 / В. Г. Черных. – Чита, 2000. – 54 с.
18. Харута, Г. Г. Актуальні питання відтворення сільськогосподарських тварин: стан і перспективи // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. Біла Церква, 1998. – Вип. 5. – Ч. 2. – С. 99-102.
19. Яблонський, В. А. Сучасні проблеми відтворення тварин // Науковий вісник НАУ. – К., 2001. – В. 3. – С. 156-159.
20. Яблонський, В. А. Проблеми відтворення тварин початку XXI століття // Науковий вісник НУБіП України № 136. – 2009. – С. 11-19.
21. Ветеринарне акушерство, гінекологія та біотехнологія відтворення тварин / В. А. Яблонський, С. П. Хомин, Г. М. Калиновський, Г. Г. Харута та ін. // Вінниця: Нова книга, 2006. – 592 с.
22. Cozens Elizabeth R.W. Pyometra and complete vaginal adhesion in a miniature horse / Elizabeth R.W. Cozens / Can Vet J. – 2009 – Sep; 50(9): 971–972.
23. Gilbert Robert O., Del Piero Fabio, Erskine Ronald J. [Електронний ресурс] / Robert O. Gilbert, Fabio Del Piero, Ronald J. Erskine // Pyometra in

Horses: Reproductive Disorders of Horses Режим доступу:
http://www.merckvetmanual.com/pethealth/horse_disorders_and_diseases/reproductive_disorders_of_horses/pyometra_in_horses.html

References

1. Akatov, V. A., Kononov, H. A., Pospelov, A. Y., Smyrnov Y. V. (1977) Veterynarnoe akusherstvo y hynekolohyia [Veterinary obstetrics and gynecology]. L. Kolos, 656.
2. Borodynia, V. I., Voronina V. I. (2012). Poshyrennia i diahnostyka hostroho endometrytu v kobyl ta yikh likuvannia [Distribution and diagnosis of acute endometritis in mares and their treatment]. Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii im. S. Z. Gzhytskoho. Lviv, 14, 2 (52), 1, 17-21.
3. Borodynia, V. Y. (2012). Akusherskaia y hynekolohycheskaia dyspanseryzatsyia sportyvnykh kobyl y analiz prychyn zabolevanyia polovykh orhanov. [Obstetric and gynecological clinic of sports mare and analysis of causes of genital disease]. International scientific practice. conference devoted to the 85th anniversary of the birth of Professor G. A. Cheremisinov and the 50th anniversary of the establishment of the Voronezh School of Veterinary Obstetricians. Voronezh. 110–116.
4. Borodynia, V. Y., Vycherova, Iu. Y. (2013). Dynamyka pokazatelei fertylnosti sportyvnykh loshadei konno-sportyvnoi shkoly [Dynamics of fertility indices of sports horses of equestrian sports school] Mezhdunarodnaia nauchno-praktycheskaia konferentsyia «Selskokhoziaistvennye nauky y ahropromyshlennyi kompleks na rubezhe vekov» TsRNS. Novosybyrsk. 97–102.
5. Borodynia, V. Y. (2014). Zabolevaemost sportyvnykh kobyl hypofunktsyei yaychnykov y ykh lechenye [Morbidity of sports mare with hypofunction of ovaries and their treatment] sbornyk materialov VI Mezhdunarodnoi nauchno-praktycheskoi konferentsyy Novosybyrsk. 121–125.
6. Borodynia, V. I. (2015). Piometra kobyl (etiologiia, patohenez). [Pumper mare (etiology, pathogenesis)]. Scientific herald of the National University of Bioresources and Nature Management of Ukraine. Series "Veterinary Medicine, Quality and Safety of Livestock Products». 221. 35–40.
7. Borodynia, V. I. (2016). Piometra kobyl (klinichni oznaky, diahnostyka) [Marigold Pythometer (clinical signs, diagnosis)]. V. I. Borodynia, T. I. Panimash // Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy, seriia «Veterynarna medytsyna, yakist i bezpeka produktsii tvarynnytstva». - 237. 26–35.
8. Honcharov, V. P. (1984). Profylaktyka besplodyia loshadei [Prevention of infertility of horses]. // M.: Rosselkhozyzdat, – 158.
9. Honcharov, V. P., Karpov V. A (1985). Spravochnyk po akusherstvu y hynekolohyy zhyvotnykh [Reference book on obstetrics and gynecology of animals] M.: Rosselkhozyzdat, 256.
10. Honcharov, V. P. Cherepakhyn, D. A. (2004) Cherepakhyn Akusherstvo, hynekolohyia y byotekhnika rozmnozhenyia zhyvotnykh [Obstetrics, gynecology and biotechnology of reproduction of animals].M.: Kolos, 328.
11. Ynozemtsev, V. P. (1999). Kvantovaia terapiia korov pry vospalytelnykh zabolevanyiakh matky y molochnoi zhelezy [Quantum therapy of cows in inflammatory diseases of the uterus and breast]. Voronezh. hos. ahrarn. un-t. ym. K. D. Hlynky. – Voronezh, . – 50 s.

12. Lohvynov, D. D. (1964). Veterynarnoe akusherstvo y hynekolohyia [Veterinary obstetrics and gynecology], K., Harvest, 436.
13. Parkhomets, M. K. (2009). Efektyvnist rozvytku produktyvnoho koniarstva / [Efektivnist rozvitku productive horse-breeding]. Tvarynnytstvo Ukrainy, № 7, 2–3.
14. Tsvilikhovskyi, M. I., Bereza, V. I., Hopka, B. M., Skrypnyk V. V. (2006). Rekomendatsii z orhanizatsii vidtvorennia konei ta profilaktyky patolohii obminu rehovyn u zherebtsiv i kobyl [Recommendations for the organization of horses and horses, training of pathologists in the field of rehovin in stallions and kobil]. K. Vydavnychiy tsentr NAU, 30.
15. Studentsov, A. P., Shypylov, V. S., Nyktyyn V. (1999). Veterynarnoe akusherstvo, hynekolohyia y byotekhnyka rozmnozhenyia [Veterinary obstetrics, gynecology and biotechnology of reproduction]. M.: Kolos, 495.
16. Fomyna, E. L. (1967). Vliyanye medy y kobalta na vosproyzyvodytelnuu funktsiyu kobyl [The effect of copper and cobalt on the reproductive function of mares]. Borovsk, . – 20 s.
17. Chernykh, V. H. (2000). Strukturno-funktsyonalnye osobennosti polovoho trakta kobyl, poluchenye y prymerenye preparatov yz edometralnykh chash v akushersko-hynekolohycheskoi praktyke [Structural and functional features of the genital tract of mares, production and use of preparations from edometric bowls in obstetric and gynecological practice]. Chyta. 54 s.
18. Kharuta, H. H. (1998). Aktualni pytannia vidtvorennia silskohospodarskykh tvaryn: stan i perspektyvy [Actual problems of reproduction of farm animals: state and prospects] Visnyk Bilotserkiv. derzh. ahrar. un-tu. Bila Tserkva, – 5, ch. 2. 99–102.
19. Yablonskyi, V. A., (2001). Suchasni problemy vidtvorennia tvaryn [Modern problems of reproduction of animals] Naukovyi visnyk NAU. – K., V. 3.156–159.
20. Yablonskyi, V. A. (2009). Problemy vidtvorennia tvaryn pochatku KhKhI stolittia [Problems of reproduction of animals at the beginning of the XXI century] Naukovyi visnyk NUBiP Ukrainy.136. 11–19.
21. Yablonskyi, V. A., Khomyn, H. M. Kalynovskyi, H. H. (2006). Veterynarne akusherstvo, hinekolohiia ta biotekhnolohiia vidtvorennia tvaryn [Veterinary obstetrics, gynecology and biotechnology of reproduction of animals] Vinnytsia: Nova knyha, 592.
22. Cozens Elizabeth R.W.(2009). Pyometra and complete vaginal adhesion in a miniature horse [Pyometra and complete vaginal adhesion in a miniature horse] / Can Vet J. – 50(9), 971–972.
23. Gilbert Robert O., Del Piero Fabio, Erskine Ronald J. [Электронний ресурс] / Robert O. Gilbert, Fabio Del Piero, Ronald J. Erskine // Pyometra in Horses: Reproductive Disorders of Horses Режим доступу: <http://www.merckvetmanual.com/pethealth/horse disorders and diseases/reproductive disorders of horses/pyometra in horses.html>

ПИОМЕТРА КОБЫЛ (ЛЕЧЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА)

В. И. Бородыня, Т. И. Панимаш

Аннотация. Освещены вопросы особенностей лечения кобыл, больных пиометрой и профилактики этого заболевания. Вопрос своевременного, эффективного и комплексного лечения данной патологии

является особенно актуальным ввиду того, что лошади, в отличие от других видов сельскохозяйственных животных, имеют пониженный коэффициент размножения, а, следовательно, и худшую репродуктивную способность.

Поскольку пиометра является разновидностью хронического гнойного эндометрита, направления и принципы лечения кобыл с этой патологией должны быть такими же, как и при хроническом воспалении матки. Целью лечения должно быть восстановление репродуктивной способности кобылы и уровня лактации. В зависимости от длительности заболевания животного, степени тяжести патологического процесса, патогенности микроорганизмов – возбудителей заболевания, уровня иммунорезистентности организма животного и пораженного органа методы терапии и их эффективность варьируют. Поэтому лечение при пиометре должно быть комплексным и направленным прежде всего на восстановление нормальной функции системы, регулирующей половой цикл, а также на нормализацию функции яичников, повышение сократительной функции матки с целью успешного выведения из ее полости экссудата, угнетение патогенной микрофлоры.

Ключевые слова: лошади, кобылы, заболевания матки, пиометра, лечение, профилактика

MARES PYOMETRA (TREATMENT, PREVENTION)

V. I. Borodynia, T. I. Panimash

Abstract. Questions of peculiarities of treatment of mares suffering from pyometra and prevention of this disease are highlighted. The issue of timely, effective and comprehensive treatment of this pathology is particularly important given the fact that horses, unlike other types of farm animals have reduced multiplication factor and thus the lowest reproductive ability. Because pyometra is a type of chronic purulent endometritis, directions and principles of treatment of mares with this disease should be the same as in chronic inflammation of an uterus. The goal of treatment should be to restore reproductive capacity of mares and lactation. Depending on duration of the disease, severity of pathological process, pathogenic activity of microorganisms – causative agents of the disease, level of immune resistance of an animal and affected organ, therapy and its effectiveness may vary. Therefore, pyometra treatment should be comprehensive and aimed primarily at restoring normal functions of a sexual cycle regulating system and normalization of ovarian function, increased contractile function of an uterus with a view to successful removal of exudate from it, and suppression of pathogenic organisms.

Keywords: horse, mare, diseases of an uterus, pyometra, treatment, prophylaxis