

этом следует отметить, что после введения раствора клемастина фумарата 0,1% у животных заметно снижалась интенсивность зуда, отмечался седативный эффект, появлялся интерес к корму. Клемастина фумарат в данном случае проявил выраженное антигистаминное (снижение интенсивности зуда) и седативное действие.

Эпителизация дефектов кожи происходила при положительной динамике. Перираневого отек и болезненность при пальпации области кожи вокруг ее пораженного участка не регистрировалась. Скорость заживления экскориаций у кошек опытной группы была несколько выше по отношению к животным контрольной группы.

Выздоровление кошек опытной и контрольной групп отмечалось на 7-10 день. Продолжительность болезни составила в среднем $8,5 \pm 1,5$ дня у животных опытной группы, в то время как у кошек контрольной группы продолжительность патологического процесса составила $8,8 \pm 1,2$ дня.

В результате проведенных гематологических исследований по окончании опыта было установлено, что морфологические показатели крови у всех животных подопытных групп находились в пределах физиологической нормы.

После клинического выздоровления возобновления болезни у животных не отмечалось. Собаки и кошки охотно принимали корм, пили воду, молоко, адекватно реагировали на внешние раздражители. Падежа животных в группах не регистрировалось. Побочных действий от применения препаратов не наблюдали.

Заключение. Исходя из проведенных исследований и полученных в результате этого данных, можно заключить, что ветеринарный препарат «Витол-140» высокоэффективен в комплексном лечении собак и кошек при дерматитах: применение его способствует сокращению сроков лечения, позволяет повысить уровень терапевтических мероприятий за счет использования его в схеме лечения, не имеет побочных эффектов. Препарат рекомендуется применять однократно внутримышечно собакам в дозе 1-5 мл, кошкам – в дозе 1-2 мл в зависимости от массы животного.

Литература. 1. *Болезни собак / Под ред. Петера Ф. Сутера и Барбары Кон / Пер. с нем. – 10-е изд-е, доп. и исправл. – М.: Аквариум Принт, 2011. – 1360 с.* 2. *Гордиенко, Л. Н. Этиологическая структура дерматитов у мелких домашних животных в условиях Сибири / Л. Н. Гордиенко // Материалы восьмого Международного конгресса по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. – Москва, 2000. – С. 86–87.* 3. *Грязин, В. Н. Этиологические аспекты дерматитов собак и кошек в Новосибирске / В. Н. Грязин // Актуальные вопросы ветеринарии : материалы научно-практической конференции факультета ветеринарной медицины НГАУ. – Новосибирск, 2001. – С. 109–110.* 4. *Карпуть, И. М. Гематологический атлас сельскохозяйственных животных / И. М. Карпуть. – Минск : Ураджай, 1986. – 183 с.* 5. *Лукьяновский, В. А. Болезни кожи и подкожной клетчатки у собак / В. А. Лукьяновский // Ветеринария, 1995. – № 3. – С. 47–55.* 6. *Маноян, М. Г. Роль грибов-сапрофитов в патогенезе кожных поражений мелких домашних животных / М. Г. Маноян // Материалы восьмого Международного конгресса по проблемам ветеринарной медицины мелких домашних животных. – Москва, 2000. – С. 208–209.* 7. *Пападогианакис, Э. Новое об атопическом дерматите у собак / Э. Пападогианакис // Vetpharma, март 2012. – № 1–2. – С. 22–24.* 8. *Поверхностные микозы мелких домашних животных: их этиология и распространение / Л. Н. Гордиенко, Н. А. Никитушкина, Д. М. Селиванова, Е. Г. Важенкина // Ветеринарная патология. – 2007. – № 2. – С. 143–145.* 9. *Чандлер, Э. А. Болезни кошек / Э. А. Чандлер, К. Дж. Гаскелл, Р. М. Гаскелл / Пер. с англ. – М.: Аквариум Принт, 2011. – 688 с. : ил.* 10. *Этиология дерматитов мелких домашних животных в условиях г. Омска / Н. А. Овчеренко, Л. Н. Гордиенко, Е. В. Пильщик, А. И. Михайлинский // Эпизоотология, диагностика и профилактика хронических инфекционных болезней животных : материалы Международной научной конференции, посвященной 175-летию аграрной науки Сибири. – Омск, 2003. – С. 396–398.*

Поступила в редакцию 28.01.2021

УДК 619:618.14-002.3:636.7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИАГНОСТИКИ И КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПИОМЕТРЫ У СУК

Спицына Т.Л., Гаращук М.И., Белый Д.Д., Чумак В.А., Рыжих И.В.

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепр, Украина

*Пиометра возникает в 25% случаев у собак разных пород, массы, и количества родов. Нами было выявлено, что применение в комплексном лечении пиометры гомеопатических препаратов в сочетании с гулидом позволяет отсрочить или минимизировать проведение оперативных методов. **Ключевые слова:** пиометра, суки, консервативное лечение, гуминовые вещества, ультразвуковая диагностика.*

EFFICIENCY OF DIAGNOSIS AND COMPLEX TREATMENT OF PYOMETRA IN DOG FEMALES

Spitsyna T.L., Garashchuk M.I., Belyi D.D., Chumak V.A., Ryzhikh I.V.

Dnipro State Agrarian and Economic University, Dnipro, Ukraine

*Pyometra occurs in 25% of cases in dogs of different breeds, body weight, and a number of parturitions. We have found that the use of homeopathic preparations in combination with humilide in a complex treatment of pyometra allows to delay or minimize the implementation of surgical methods. **Keywords:** pyometra, females, conservative treatment, humic substances, ultrasound diagnostics.*

Введение. На сегодняшний момент частота болезней репродуктивных органов у самок мелких животных широко распространена [4]. Среди них у мелких животных (сук и кошек) наиболее распространены хронический эндометрит и пиометра, которые составляют около 70% от общего количества болезней половых органов [2].

При этом полученные данные свидетельствуют об отсутствии необратимых изменений в половой системе самок при использовании прогестагенных контрацептивных гормональных препаратов, тогда как их применение с целью прерывания течки, превышение доз, непрерывное их использование вызывает развитие таких патологий, как эндометрит и пиометра [1].

Самки после овариогистерэктомии теряют воспроизводительную способность и племенную ценность. Удаление яичников и матки вызывает нейрогуморальные расстройства в организме самки, проявляется изменением поведенческих реакций, склонностью к ожирению, в редких случаях - непроизвольным мочеиспусканием. В ряде случаев данная процедура осложняется воспалением культи матки, почек и мочевыводящих путей [5].

К сожалению, на сегодняшний момент полноценная альтернатива хирургическому вмешательству отсутствует, а эффективность рекомендованных протоколов медикаментозной терапии не соответствует ожиданиям. Поэтому, учитывая, что консервативное лечение позволяет сохранить воспроизводительную функцию самкам, актуальными являются исследования, направленные на разработку и внедрение патогенетически обоснованных схем при данной патологии [3].

Материалы и методы исследований. Работа выполнена в клиниках кафедры хирургии и акушерства сельскохозяйственных животных Днепропетровского государственного аграрно-экономического университета и частных больницах ветеринарной медицины города Днепра Днепропетровской области.

При поступлении животных осуществляли их регистрацию и тщательный сбор анамнестических сведений (условия содержания, кормления, происхождение животного, характер его использования). Выясняли, при каких обстоятельствах заболело животное, особенности течения, начиная с первых признаков, была ли предоставлена ветеринарная помощь, кем и когда, какие лекарственные препараты применялись, их дозы, способ введения и полученный результат. Был проведен общий клинический осмотр собак. Определяли состояние жизненно важных органов и систем, измеряли температуру тела, частоту пульса и дыхания.

Применяли общие и специальные методы диагностики, в частности проведение клинического метода, ультразвуковую диагностику, гематологическое исследование крови.

Для ультразвукографических исследований использовали сканер Mindray DC-30. Гематологический анализ крови проводили с помощью гематологического анализатора BC-2800 Vet.

Проводили отбор проб экссудата из матки с последующим посевом на питательные среды и определением чувствительности выделенных культур к антибиотикам.

Для проведения исследований были сформированы две группы животных (по 20 в каждой, массой около 10 кг) с установленным диагнозом - пиометра (открытая форма), при отсутствии кистозных изменений яичников.

В обеих группах проводили поддерживающую терапию, которая включала внутривенное капельное введение: физиологического раствора, глутаргина, аскорбиновой кислоты и реосорбилакта, а также подкожное - аминовита. Всем пациентам назначали противомикробную терапию: метрогил и азицеф-макс и синтетический стероид-антагонист прогестерона ализин. Сукам опытной группы дополнительно применяли введение гомеопатической терапии: мастометрин в сочетании с овариовитом, а также гумилид – препарат из гуминовых веществ.

Мастометрин относится к комплексным гомеопатическим препаратам, который вызывает противовоспалительное действие, повышает тонус и сократительную способность миометрия, восстанавливает структуру и функцию эндометрия, стимулирует тканевый иммунитет и повышает бактерицидные свойства цервикальной слизи.

Овариовит - восстанавливает функцию яичников, регулирует половую цикличность, стимулирует продукцию гонадотропных гормонов и овогенез.

Биологически активная добавка гуминовой природы «Гумилид» (ТУ У15.7-00493675-004-2009). Рецепт ее разработан проблемной лабораторией гуминовых веществ профессора Христовой Днепропетровского государственного аграрно-экономического университета. Она имеет темн-коричневый цвет, вязкую консистенцию, специфический запах, содержит не менее 30% гуминовых веществ. Под влиянием гумилида улучшаются регулятивные, повышается обмен веществ, окислительно-восстановительные и репаративные процессы в организме. Он улучшает углеводный, белковый и жировой обмены, характеризуется антистрессовым, адаптогенным, антиоксидантным, про-

тивоаллергическим, тонизирующим, гепатопротекторным, иммуномодулирующим, интерфероногенным, противовоспалительным, антибактериальным и противовирусным эффектом на организм.

Результаты исследований. Анализируя полученные данные по общей акушерской патологии собак, мы видим, что пиометра составила 25% случаев из всех болезней, что представлено на рисунке 1. По нашим данным видно, что новообразования молочной железы, матки и яичников составляли 15% случаев, патологические роды – 18%, болезни яичников – 12%, ложная беременность – 10% и болезни молочной железы – 20%.

Анализ регистрации пиометры у собак позволил установить породную восприимчивость к данной патологии. В частности, наиболее часто ее диагностировали у немецких овчарок (15%), лабрадоров (13%) и кавказских овчарок (11%). Уровень заболеваемости у сук других пород не превышал 10% барьера, у метисов – 17%. У 3,42% пород она была диагностирована не более чем в 0,5% случаев, что представлено на рисунке 2.

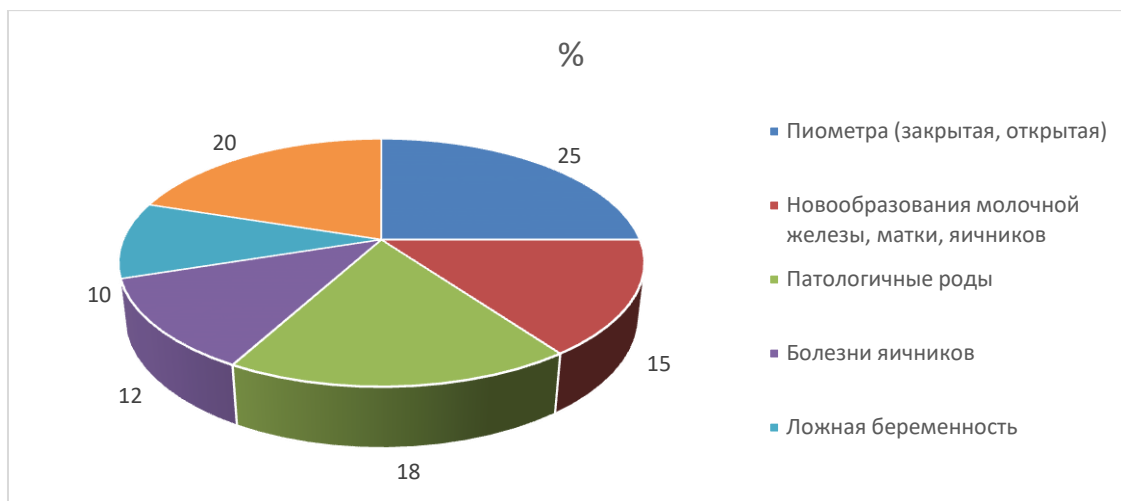


Рисунок 1 – Общая акушерская патология собак

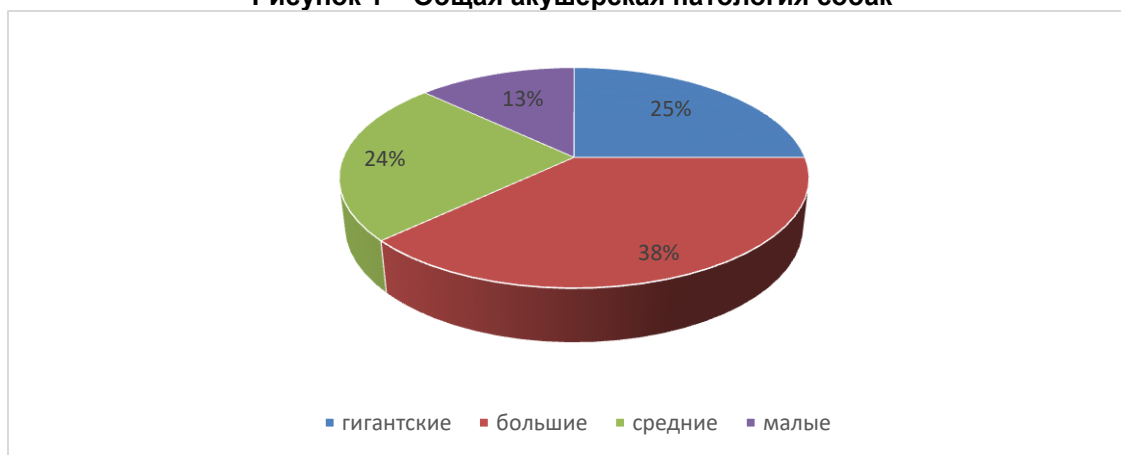


Рисунок 2 – Восприимчивость к пиометре пород в зависимости от их размера

Как видно из рисунка 2, нами установлена степень риска заболевания пиометры в зависимости от величины животного. Как свидетельствуют полученные результаты, к данному заболеванию наиболее восприимчивыми являются суки крупных пород, среди которых уровень заболеваемости составляет 38%. У гигантских и средних пород данный показатель ниже в 1,5 раза: он составляет 25 и 24% соответственно. Минимальная вероятность развития заболевания характерна для животных мелких пород - 13%.

Наиболее часто открытая форма пиометры развивается после одних родов (32,70% случаев), несколько реже – при их отсутствии (26,62%) и после двух родов (24,33%), при этом у сук, которые имели в анамнезе более двух родов, пиометра диагностировалась в 16,35% случаев. Средний возрастной предел развития пиометры у сук находился в промежутках 4-5 лет. 14 из 57 животных (24,56%) были интактными.

Патогномоничность клинических признаков болезни вызывает сомнения и характерна для других патологий. Истечения из полости матки были у 47 животных, это в 82% случаев. Характер истечений был разным: от гнойно-геморрагического до слизисто-гнояного. Также он отличался и по объему. Увеличение размеров живота встречались в 35% случаев, тогда как визуально (без паль-

паци) не было возможности установить этот факт, потому что животные имели густую длинную шерсть и большую жировую прослойку. Увеличение размеров рогов матки встречалось в 28% случаев. Этот факт был подтвержден как пальпаторно, так и с помощью УЗИ-диагностики, для дифференциации от беременности у животных. Также нами были выявлены признаки интоксикации у животных в 17% случаев. Так, наиболее частым симптомом пиометры у собак было истечение экссудата из внешних половых органов у сук, увеличение рогов матки, которые в некоторых случаях можно было прощупать через брюшную стенку.

Из ультразвукового исследования видно, что матка хорошо визуализируется, диаметр рогов значительно увеличен, стенка неоднородная, с повышенной эхогенностью (рисунок 3). В просвете полости матки находится значительное количество анэхогенного содержания (рисунок 4).

При исследовании гнойного экссудата было обнаружено, что наряду с высоким процентом стафилококков (75,7%) и стрептококков (54,3%) в 27,3% выделяли кишечную палочку. Причем практически во всех случаях микроорганизмы были представлены в виде ассоциаций. Наиболее часто выделяли таких представителей бактериальной микрофлоры: *E. coli*, *Ps. aeruginosa*, *P. vulgaris*, *Str. uberis*, *St. aureus*. В абсолютном большинстве случаев отмечали их низкую чувствительность к антибиотикам, на наш взгляд, за счет их неконтролируемого применения.

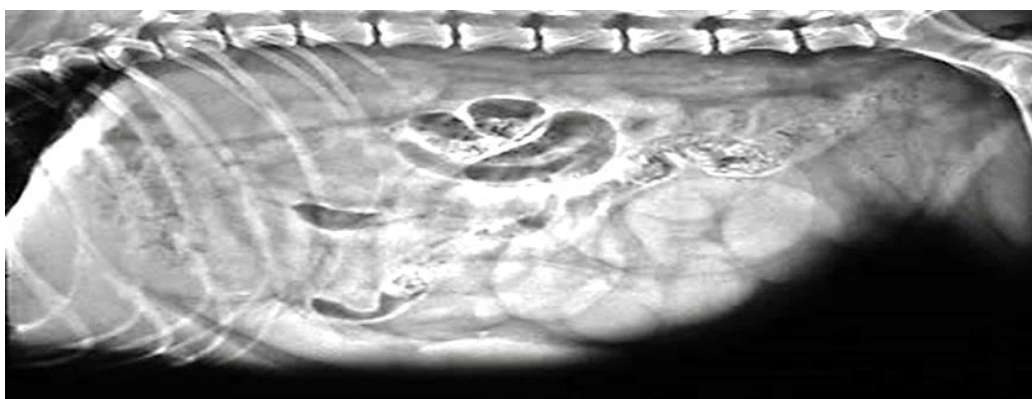
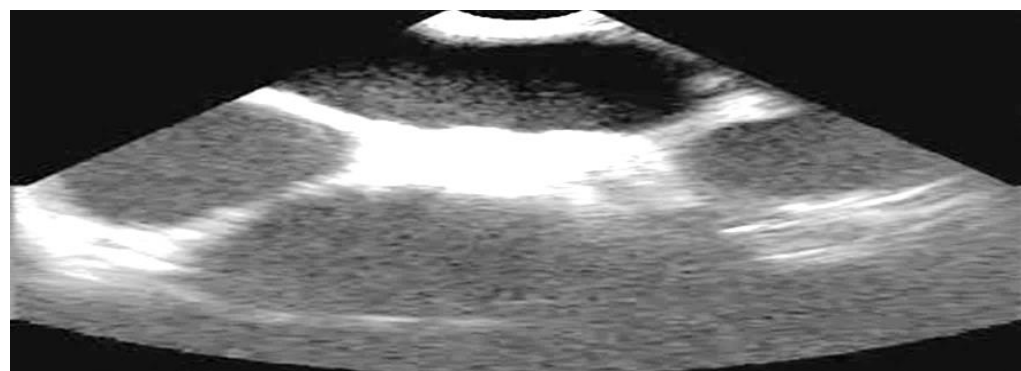


Рисунок 3 - УЗД у йоркширского терьера



1- стрелками показано расширение диаметра рога матки с ее анэхогенным содержимым
Рисунки 4 и 4а - Эхограмма пиометры (полость матки наполнена анэхогенным содержимым)

Анализ гематологических показателей у сук при пиометре свидетельствует о наличии выраженного лейкоцитоза: превышение физиологических показателей в 1,8 раза ($p < 0,001$), ускорение СОЭ в 1,5 раза ($p < 0,01$) на фоне достоверного увеличения ($p < 0,001$) содержания юных и палочкоядерных нейтрофилов - до $2,8 \pm 0,68$ и $9,8 \pm 2,63\%$ соответственно.

Таблица 1 - Эффективность разных схем лечения пиометры у сук

Показатели	Группа			
	контрольная (n=20)		опытная (n=20)	
	количество	%	количество	%
Полное выздоровление	5	25	11	55
Клиническое улучшение	7	35	4	20
Отсутствие эффекта лечения	8	40	5	25
Продолжительность лечения	42±4		30±3*	

Примечание. * - $p < 0,05$.*

Применение гумилада и гомеопатических средств в комплексном лечении пиометры позволило увеличить количество животных, у которых установлено полное выздоровление, в 2,2 раза – с 25 до 55%, при этом положительный терапевтический эффект повысился до 75%, что видно из таблицы 1.

Заключение. Включение в комплексное лечение гомеопатических средств «Мастометрин» и «Овариовит» в сочетании с гумиладом позволяет повысить эффективность лечения. Это происходит за счет механизма действия гумилада, который повышает окислительно-восстановительные, репаративные процессы, что, несмотря на определенные ограничения, позволяет рекомендовать его для внедрения в практическую деятельность как альтернативный способ лечения пиометры у собак. Это касается высоко племенных сук, животных старшей возрастной группы, в критическом состоянии, которым невозможно проводить оперативное лечение.

Литература. 1. Васецкая, А. И. Негативное влияние прогестагеновых препаратов на половую систему кошек / А. И. Васецкая // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького. – 2016. – № 18 (65). – С. 8–12; 2. Кравченко І. В. Розповсюдження акушерської та гінекологічної патології у самиць м'ясоїдних в умовах державної лікарні ветеринарної медицини міста Дніпропетровськ / І. В. Кравченко, С. В. Сосонний, Л. В. Корейба // Актуальні проблеми розвитку світової науки : зб. наук. праць за матеріалами Міжнар. конф. (Київ, 30 бер. 2016 р.). – К. : Центр наукових публікацій, 2016. – Ч. 1. – С. 95–97; 3. Комплексное гомеопатическое лечение эндометрита собак / В. Н. Бочкарёв, А. Г. Кухарская, Л. А. Рябуха, Л. А. Луткова // Ветеринария. – 2008. – № 10. – С. 55–56; 4. Спицина, Т. Л. Нозологічний профіль патологій у собак в умовах приватної ветеринарної лікарні «Ветеринарна швидка допомога» місто Дніпропетровськ / Т. Л. Спицина, Ю. С. Зайцева // Актуальні проблеми в сферах науки та шляхи їх вирішення : IV Міжнар. наук.–практ. конф. (м. Харків, 18-19 берез. 2016 р.) / Наук. т-во Smart and Young. – 2016. – № 4. – С. 11–13; 5. Feldman, T. C. The cystic endometrial hyperplasia / E.C. Feldman // Pyometra complex and infertility in female dogs: in Text-book of Veterinary internal Medicine. – Saunders Co, 2000. – P. 1549–1565.

Поступила в редакцию 29.01.2021

УДК 611.41:599.365

МОРФОГЕНЕЗ И ЭКСТРАМЕДУЛЛЯРНЫЙ ГЕМОПОЭЗ В СЕЛЕЗЕНКЕ ВОСТОЧНОЕВРОПЕЙСКОГО ЕЖА

*Федотов Д.Н., **Юнусов Х.Б.

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

**Самаркандский институт ветеринарной медицины, г. Самарканд, Республика Узбекистан

Целью исследования явилось изучение гистологических особенностей строения селезенки восточно-европейского ежа (*Erinaceus concolor* Linnaeus, 1758) в постнатальном онтогенезе. При проведении научных исследований было использовано по 5 животных в каждой возрастной группе, что привело к изучению 20 особей ежей с целью установления экстрамедуллярного гемопоэза. Терминология описываемых гистологических структур селезенки приводилась в соответствии с Международной гистологической номенклатурой. Впервые установлено, что для восточноевропейского ежа, обитающего на территории Республики Беларусь, характерен экстрамедуллярный гемопоэз, который возникает из красной пульпы селезенки. **Ключевые слова:** еж, селезенка, гистология, онтогенез.

MORPHOGENESIS AND EXTRAMEDULLARY HEMOPOESIS IN THE SPLEEN OF THE EASTERN EUROPEAN HEDGEHOG

*Fiadotau D.N., **Yunusov Kh.B.

*Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

**Samarkand Institute of Veterinary Medicine, Samarkand, Republic of Uzbekistan