

Светлана Александровна Веремеева

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, доцент кафедры анатомии и физиологии, кандидат ветеринарных наук, доцент, Тюмень, Россия
veremeevasa@gausz.ru

Светлана Викторовна Козлова

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, доцент кафедры анатомии и физиологии, кандидат биологических наук, доцент, Тюмень, Россия
ksv-t2008@mail.ru

Екатерина Павловна Краснолобова

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, доцент кафедры анатомии и физиологии, кандидат ветеринарных наук, Тюмень, Россия
krasnobovaer@gausz.ru

Клавдия Александровна Сидорова

Государственный аграрный университет Северного Зауралья, заведующая кафедрой анатомии и физиологии, доктор биологических наук, профессор, Тюмень, Россия
sidorova@gausz.ru

К ВОПРОСУ О ТЕРАПИИ ПРИ МУКОЦЕЛЕ У СОБАК МЕЛКИХ ПОРОД

Цель исследования – изучение препаратов на основе урсодезоксихолевой кислоты в составе комплексной терапии у собак мелких пород с мукоцеле. Исследование проводилось на базе кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, а также на базе ветеринарных клиник города Тюмени. Объект исследования – собаки мелких пород с диагнозом мукоцеле. Для изучения эффективности применяемой схемы лечения проводили УЗИ-диагностику, исследование сыворотки крови на АСТ, АЛТ, общий билирубин, щелочную фосфатазу. При изучении ультразвуковых особенностей желчного пузыря в период поступления всех животных было отмечено, что наблюдается его переполнение, просвет заполнен эхопрозрачным содержимым с гипо- или гиперэхогенными сгустками без эхотени, которые могут практически полностью перекрывать весь просвет желчного пузыря. При этом стенка тонкая. Печень в некоторых случаях с признаками острых диффузных дегенеративных изменений, но ее размеры у всех животных были в пределах нормы. При биохимическом анализе крови у исследуемых собак было отмечено повышение всех печеночных ферментов, общего билирубина, а также щелочной фосфатазы в начале терапии. Изучали схему лечения, в которую в составе стандартной терапии (спазмолитики, блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов III поколения, ингибитор H⁺-K⁺-АТФ-азы) были добавлены препараты с действующим веществом урсодезоксихолевая кислота в дозе 10 мг/кг (2 раза в день в течение 30 дней). На 30-й день терапии эхопризнаки наличия сладжа у 85 % собак отсутствовали, также у всех животных была отмечена положительная динамика по нормализации биохимических показателей крови. В результате исследования было выявлено, что применение урсодезоксихолевой кислоты в составе комплексной терапии положительно влияет на растворение мукоцеле желчного пузыря, и благодаря возможности полноценного отхождения желчи происходит нормализация биохимического состава крови.

Ключевые слова: мукоцеле, лечение, урсодезоксихолевая кислота, собаки, ультразвуковое исследование, сладж.

Svetlana A. Veremeeva

State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, Associate Professor at the Department of Anatomy and Physiology, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, Tyumen, Russia
veremeevasa@gausz.ru

Svetlana V. Kozlova

Northern Trans-Urals State Agrarian University, Associate Professor at the Department of Anatomy and Physiology, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, Tyumen, Russia
ksv-t2008@mail.ru

Ekaterina P. Krasnolobova

Northern Trans-Urals State Agrarian University, Associate Professor at the Department of Anatomy and Physiology, Candidate of Veterinary Sciences, Tyumen, Russia
krasnolobovaep@gausz.ru

Claudia A. Sidorova

Northern Trans-Urals State Agrarian University, Head of the Department of Anatomy and Physiology, Doctor of Biological Sciences, Professor, Tyumen, Russia
sidorova@gausz.ru

ON THE ISSUE OF MUCOCELE THERAPY IN SMALL BREED DOGS

The aim of research is to study drugs based on ursodeoxycholic acid as part of complex therapy in small breed dogs with mucocele. The study was carried out on the basis of the Department of Anatomy and Physiology of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Northern Trans-Urals State Agrarian University, as well as on the basis of veterinary clinics in the city of Tyumen. The object of the study is small breed dogs diagnosed with mucocele. To study the effectiveness of the applied treatment regimen, ultrasound diagnostics, blood serum analysis for AST, ALT, total bilirubin, and alkaline phosphatase were performed. When studying the ultrasonic features of the gallbladder during the period of admission of all animals, it was noted that its overflow is observed, the lumen is filled with echo-transparent contents with hypo- or hyperechoic clots without echo, which can almost completely overlap the entire lumen of the gallbladder. In this case, the wall is thin. The liver in some cases with signs of acute diffuse degenerative changes, but its size in all animals was within the normal range. Biochemical analysis of blood in the dogs under study showed an increase in all liver enzymes, total bilirubin, and alkaline phosphatase at the beginning of therapy. A treatment regimen was studied, in which, as part of standard therapy (antispasmodics, blockers of histamine H₂ receptors of the third generation, an inhibitor of H⁺-K⁺-ATP-ase), drugs with the active ingredient ursodeoxycholic acid were added at a dose of 10 mg/kg (2 times a day in within 30 days). On the 30th day of therapy, there were no echo signs of the presence of sludge in 85 % of the dogs, and in all animals there was also a positive trend in the normalization of blood biochemical parameters. As a result of the study, it was revealed that the use of ursodeoxycholic acid as part of complex therapy has a positive effect on the dissolution of the mucocele of the gallbladder, and due to the possibility of a full discharge of bile, the biochemical composition of the blood is normalized.

Keywords: mucocele, treatment, ursodeoxycholic acid, dogs, ultrasound, sludge.

Введение. Болезни билиарной системы в настоящее время занимают большой процент от незаразной патологии у собак. Особенно данные заболевания чаще регистрируются у мелких пород, в том числе мукоцеле (сладж-синдром) [1–8].

У собак происходит повышение секреции слизи в желчном пузыре, происходит закупорка шейки, в связи с чем затрудняется ее отток. Происходит накопление и сгущение содержимого, что в свою очередь вызывает увеличение размеров желчного пузыря. Однако стенка желчного пузыря практически не изменяется.

Диагностика мукоцеле заключается в ультразвукографии желчного пузыря. При этом методе возможно точно поставить диагноз. С терапией сладж-синдрома, особенно у мелких пород собак, в настоящее время возникают сложности как в отношении высокой чувствительности к некоторым препаратам, так и в возникновении аллергических реакций и низкой эффективности.

Цель исследования – изучение препаратов на основе урсодезоксихолевой кислоты в составе комплексной терапии у собак мелких пород с мукоцеле.

Материал и методы исследования. Исследование выполнялось на базе кафедры анатомии и физиологии ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, а также на базе ветеринарных клиник города Тюмени. Объект исследования – собаки с диагнозом мукоцеле мелких пород. Для изучения эффективности применяемой схемы лечения всем животным проводили УЗИ-диагностику, исследование сыворотки крови на АСТ, АЛТ, общий билирубин, щелочную фосфатазу. Изучали схему лечения, в которую в составе стандартной терапии (спазмолитики, блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов III поколения, Ингибитор H⁺-K⁺-АТФ-азы) были добавлены препараты с действующим веществом урсодезок-

сихолевая кислота в дозе 10 мг/кг 2 раза в день в течение 30 дней.

Результаты исследования. При изучении ультразвуковых особенностей желчного пузыря в период поступления всех животных было отмечено, что наблюдается его переполнение, просвет заполнен эхопрозрачным содержимым с гипо- или гиперэхогенными сгустками без эхотени, которые могут практически полностью перекрывать весь просвет желчного пузыря (рис. 1, 2). При этом стенка тонкая. Печень в некоторых случаях с признаками острых диффузных дегенеративных изменений, но размеры у всех животных были в пределах нормы.



Рис. 1. Первичный осмотр на УЗИ желчного пузыря (отмечается гипозэхогенный сгусток, практически полностью закрывающий просвет)



Рис. 2. Первичный осмотр на УЗИ желчного пузыря (отмечаются гипозэхогенный сгусток, частично закрывающий просвет)

При изучении состояния собак на 15-й день лечения нами было отмечено, что на УЗИ происходило увеличение доли жидкой желчи в просвете желчного пузыря (в 46 % случаев она полностью была анэхогенна), сладжи были заметно уменьшены в размере, эхопризнаки гепатита не наблюдались (рис. 3).

При исследовании собак на 30-й день терапии было отмечено, что в 15 % случаев остался

сладж небольших размеров, у остальных собак размеры желчного пузыря вернулись в анатомическую норму, эхогенность желчи была однородна, без сгустков (рис. 4).

Оставшимся 15 % собак терапия была продлена до 3 месяцев. По окончании терапии у 7 % собак оставался сладж небольших размеров.



Рис. 3. УЗИ картина печени собаки на 15-й день терапии



Рис. 4. УЗИ желчного пузыря спустя месяц лечения

При изучении биохимического анализа крови у исследуемых собак было отмечено повышение всех печеночных ферментов, общего билирубина, а также щелочной фосфатазы в начале

терапии (рис. 5). При динамическом исследовании на 15-й и 30-й день было отмечено снижение всех показателей.

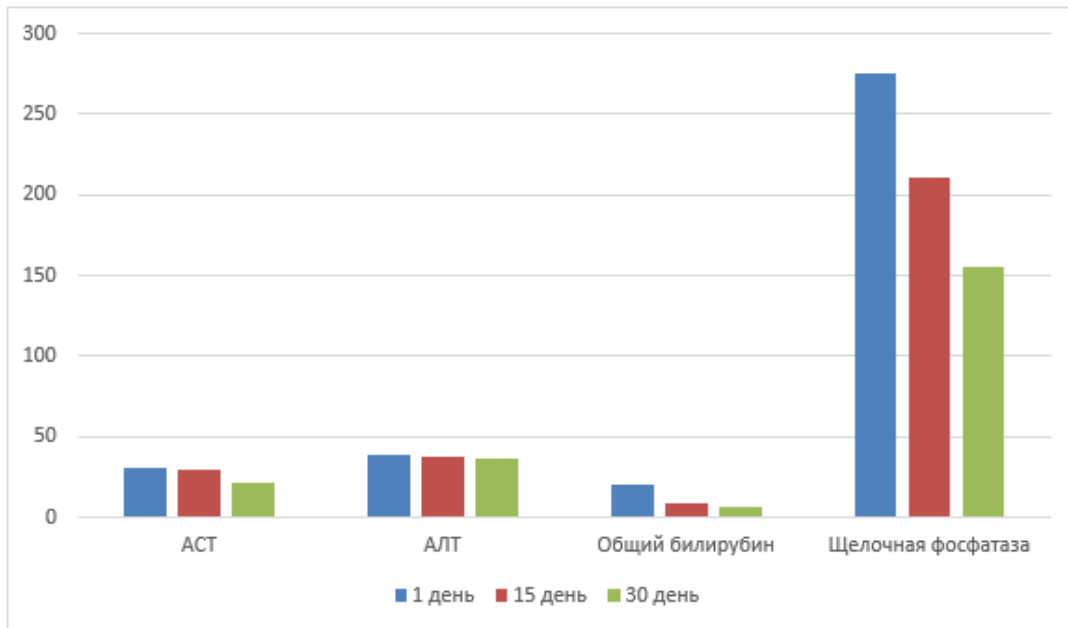


Рис. 5. Биохимические исследования крови при мукоцеле желчного пузыря у собак

Заключение. В результате исследования было выявлено, что применение урсодезоксихолевой кислоты в составе комплексной терапии положительно влияет на растворение мукоцеле желчного пузыря и благодаря возможности полноценного отхождения желчи происходит нормализация биохимического состава крови.

Список источников

1. Дроздова Л.И., Женихова Н.И., Бадова О.В. Морфогенез патологий печени у собак мелких пород // Иппология и ветеринария. 2020. № 1 (35). С. 122–123.
2. Веремеева С.А., Краснолобова Е.П., Козлова С.В. Особенности печени собаки // АПК: инновационные технологии. 2018. № 1. С. 20–24.
3. Муссаев К.М. Гистологические особенности печени собак // Науч. тр. студентов Ижевской ГСХА / отв. за вып. Н.М. Итешина. Ижевск, 2019. С. 439–443.
4. Краснолобова Е.П. Диагностические приемы при мукоцеле желчного пузыря у собак // Вестник АПК Ставрополя. 2018. № 4 (34). С. 42–45.
5. Краснолобова Е.П., Веремеева С.А. Анатомические особенности билиарной системы у моногастричных животных // Агротехнологии XXI века: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием / Перм. гос. аграрно-технологический ун-т им. акад. Д.Н. Прянишникова. Пермь, 2017. С. 194–196.
6. Татаурова Е.А. Классификация заболеваний гепато-билиарной системы непродуктивных животных и методы хирургической коррекции // Молодежь и наука. 2014. № 3. С. 12.
7. Ушакова Т.М. Степень функциональных расстройств гепатобилиарной системы при гастроинтестинальной патологии у собак // Агротехнологии XXI века: стратегия развития, технологии и инновации: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию основания университета. Пермь, 2020. С. 229–231.

8. Черкашина М.А., Горячева М.А., Дорофеева В.П. Патология печени у собак // Научный альманах. 2016. № 12-2 (26). С. 382–385.

References

1. Drozdova L.I., Zhenihova N.I., Badova O.V. Morfogenez patologij pečeni u sobak melkih porod // Ippologiya i veterinariya. 2020. № 1 (35). S. 122–123.
2. Veremeeva S.A., Krasnolobova E.P., Kozlova S.V. Osobennosti pečeni sobaki // APK: innovacionnye tehnologii. 2018. № 1. S. 20–24.
3. Mussaev K.M. Gistologicheskie osobennosti pečeni sobak // Nauch. tr. studentov Izhevskoj GSHA / otv. za vyp. N.M. Iteshina. Izhevsk, 2019. S. 439–443.
4. Krasnolobova E.P. Diagnosticheskie priemy pri mukocеле zhelchnogo puzyrya u sobak // Vestnik APK Stavropol'ya. 2018. № 4 (34). S. 42–45.

5. Krasnolobova E.P., Veremeeva S.A. Anatomicheskie osobennosti biliarnoj sistemy u monogastrichnyh zhivotnyh // Agrotehnologii XXI veka: mat-ly Vseros. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem / Perm. gos. agrarnotehnologicheskij un-t im. akad. D.N. Pryanishnikova. Perm', 2017. S. 194–196.
6. Tataurova E.A. Klassifikaciya zabolevanij gepato-biliarnoj sistemy neproduktivnyh zhivotnyh i metody hirurgicheskoj korrekcii // Molodezh' i nauka. 2014. № 3. S. 12.
7. Ushakova T.M. Stepen' funkcional'nyh rasstrojstv gepatobiliarnoj sistemy pri gastrointestinal'noj patologii u sobak // Agrotehnologii XXI veka: strategiya razvitiya, tehnologii i innovacii: mat-ly Vseros. nauch.-prakt. konf., posvyasch. 90-letiyu osnovaniya universiteta. Perm', 2020. S. 229–231.
8. Cherkashina M.A., Goryacheva M.A., Dorofeeva V.P. Patologiya pečeni u sobak // Nauchnyj al'manah. 2016. № 12-2 (26). S. 382–385.

