

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины
и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»**



И.о. проректора по науке и инновациям,
академик РАН

Н.А. Балакирев

Кафедра анатомии и гистологии животных имени профессора А.Ф. Климова

ОТЧЁТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ПО ТЕМЕ:

«Научно-обоснованный подход к сравнительной характеристике эндоскопической и морфологической картине при хронических и острых гастритах у собак».
(договор № 53-10 от 04 октября 2016 г. с ООО «ИВЦ МВА»)

Руководитель:

Зав. кафедрой анатомии и гистологии
животных имени профессора А.Ф. Климова,
заслуженный деятель науки РФ,
д.б.н., профессор

Н.А. Слесаренко

Москва 2017

ВВЕДЕНИЕ

Гастроэнтеропатологии широко распространены среди собак заводского разведения. Особое место среди них занимают патологии желудка – гастриты, которые характеризуются полиэтиологичностью и могут иметь как острое, так и хроническое течение. Патогенетическими симптомами при гастропатиях являются рвота, диарея, анорексия, апатия, потеря массы тела.

Для диагностики патологий желудка у мелких домашних животных чаще всего используют лабораторные, ультразвуковые и лучевые методы, а также результаты анализа анамнестических и общеклинических данных [3,4,9]. Однако, для полноценной диагностики и постановки окончательного диагноза гастропатологии эти методы в ряде случаев являются малоинформативными. В настоящее время, эндоскопическое исследование желудка у мелких домашних животных является наиболее приоритетным и информативным для диагностики хронических и острых гастритов [9,12].

Важным преимуществом эндоскопического исследования желудка является возможность прицельного отбора материала для морфологического и бактериологического исследования. Своевременная эндоскопическая диагностика позволяет выявить гастриты и опухолевые заболевания желудка на ранних сроках и тем самым улучшить прогноз, ускорить реабилитацию животных [1,10,12].

Окончательный диагноз на наличие данной патологии ставят на основании данных морфологического исследования, которое позволяет определить природу и степень выраженности деструктивных изменений и разработать на этом основании комплекс лечебно-профилактических мероприятий.

В 2008 году The WSAVA Gastrointestinal Standardization Group разработала комплекс гистологических стандартов для характеристики природы и тяжести воспалительных изменений слизистой желудка [10]. На основании данных стандартов при описании состояния слизистой желудка оценивают тип клеток, которые ее инфильтрируют (лимфоциты, плазмциты, эозинофилы, лимфоидные фолликулы), наличие структурных изменений (атрофия, гипертрофия, фиброз, отек, метаплазия, изъязвления) [6,7,10,11].

Вместе с тем, совершенствование классических и разработка новых методов диагностики патологий желудка остается одной из актуальных проблем ветеринарной медицины.

Цель исследования – установить морфо-эндоскопические корреляции гастрита у собак, при различных формах течения патологического процесса.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследования отобраны собаки (n=40), с симптомами патологии краниальных отделов кишечного канала. Были сформированы группы с учетом возраста, веса, пола и рациона кормления (таблица 1)

Таблица 1

1 группа			
Возраст			
Щенки (до 1 года)	Половозрелые (от 1 до 5 лет)	Возрастные (старше 5 лет)	
n=5	n=21	n=14	
2 группа			
Масса тела			
Мелкие (до 5 кг)	Средние (от 5 до 20 кг)	Крупные (от 20 до 40 кг)	Гигантские (более 40 кг)
n=16	n=12	n=9	n=3
3 группа			
Пол			
Самка		Самец	
n=16		n=24	
4 группа			
Рацион кормления			
Натуральное кормление	Промышленные корма	Смешанное кормление	
n=15	n=15	n=10	

Использовали комплексный методический подход, включающий анализ статистических данных, гематологическое исследование с определением морфологических и биохимических показателей. Кроме того, осуществляли гастроскопию с целью взятия материала для проведения гистологических исследований.

Гастроскопию выполняли под внутривенной неингаляционной анестезией с

использованием видеогастроскопа Hugger диаметром 9 мм и длиной 1,5 м. Во время исследования оценивали состояние кардиального, фундального и пилорического отделов желудка.

В норме слизистая желудка при эндоскопическом исследовании имела бледно-розовый цвет, при достаточном разрешении оборудования визуализировали на ее поверхности желудочковые ямки - гастроны (рисунок 1). При инсуффляции складки свободно расправлялись. На поверхности слизистой обнаружено небольшое количество прозрачной слизи. Зарегистрированы перистальтические движения и складки, направленные в сторону пилоруса желудка. Эндоскопически дифференцировали следующие структуры желудка: кардия, дно, большую и малую кривизны, угол, антральный отдел, привратник.

Проводили оценку целостности слизистой, а также степень расправления складок при инсуффляции, определяли наличие инородных тел и объемных образований. Взятие материала выполняли биопсийным манипулятором, введенным в просвет канала (рисунок 2), при этом отбирали не менее двух биоптатов из каждого отдела желудка. При необходимости проводили механический гемостаз с помощью манипулятора.



Рисунок 1. Эндоскопическая картина слизистой оболочки желудка, в норме.

Видны ямочки слизистой – гастроны,
являющиеся выводными протоками желез слизистой оболочки.



Рисунок 2. Методика взятия биоптата фундальной части желудка у половозрелой собаки.

Результаты исследований

Установлено, что наиболее распространенными изменениями (в 72,5% случаев) при эндоскопическом исследовании желудка у животных с длительно протекающими признаками гастрита являются гиперемия слизистой оболочки, а также наличие как диффузных, так и очаговых эрозий в различных анатомических отделах желудка. Нами обследованы также и пациенты, с отсутствием макроскопических изменений слизистой при эндоскопическом исследовании, но имеющими по данным клинико-гематологического исследования собак хроническую форму лимфоцитарно-плазмоцитарного гастрита, различной степени тяжести, подтверждённую морфологически (в 37% случаев). Морфологические изменения хронического лимфоцитарно-плазмоцитарного гастрита выражались в макрофагальной инфильтрации поверхности эпителия и собственной пластинки слизистой оболочки.

Для острого течения характерны: диффузная гиперемия, наличие кровоточащих язв, эрозий, скопления в просвете желудка солянокислого гематина. При морфологическом исследовании биоптатов данной формы гастрита характерна ярко выраженная инфильтрация эпителиального покрова и собственной пластинки слизистой клетками макрофагального ряда с отеком ткани собственной пластинки.

Лимфоцитарно-плазмоцитарную форму гастрита, от легкой до умеренной степени часто регистрировали у молодых и средневозрастных собак. Так, у первых данный тип выявлен в 90% случаев, а у собак среднего возраста в 93% случаев. Эндоскопическое исследование у них подтвердило незначительные изменения слизистой оболочки, выражающиеся очаговой гиперемией или присутствии единичных эрозий (рисунок 3).



Рисунок 3. Эндоскопическая картина слизистой оболочки фундальной части желудка у собак.



Рисунок 4. Эндоскопическая картина слизистой оболочки желудка у собаки при гастрите умеренной степени выраженности.

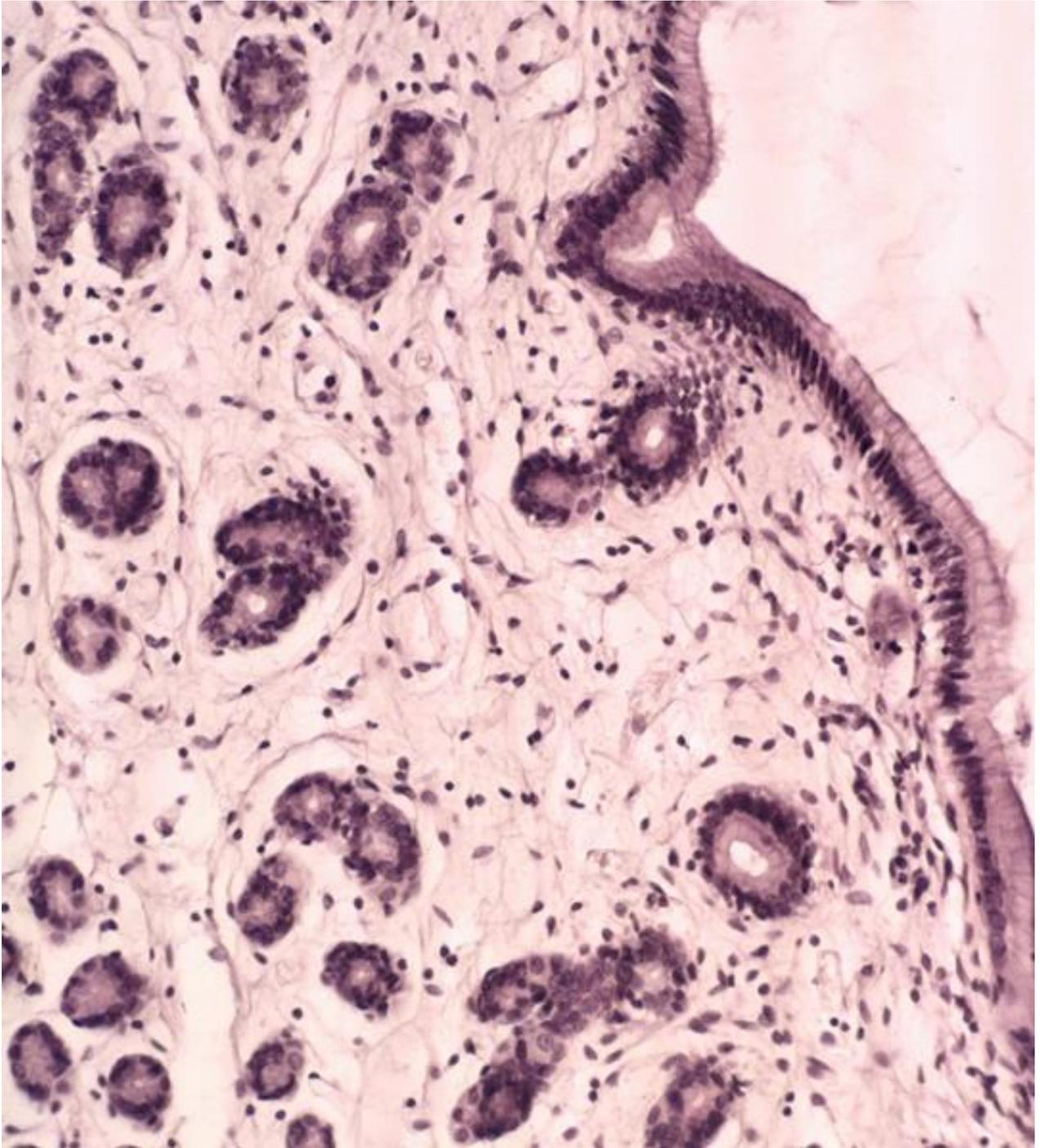


Рисунок 5. Структурные изменения слизистой оболочки желудка при лимфоцитарно-плазмоцитарном гастрите легкой степени выраженности.

Гематоксилин и эозин, об.20, ок.10.

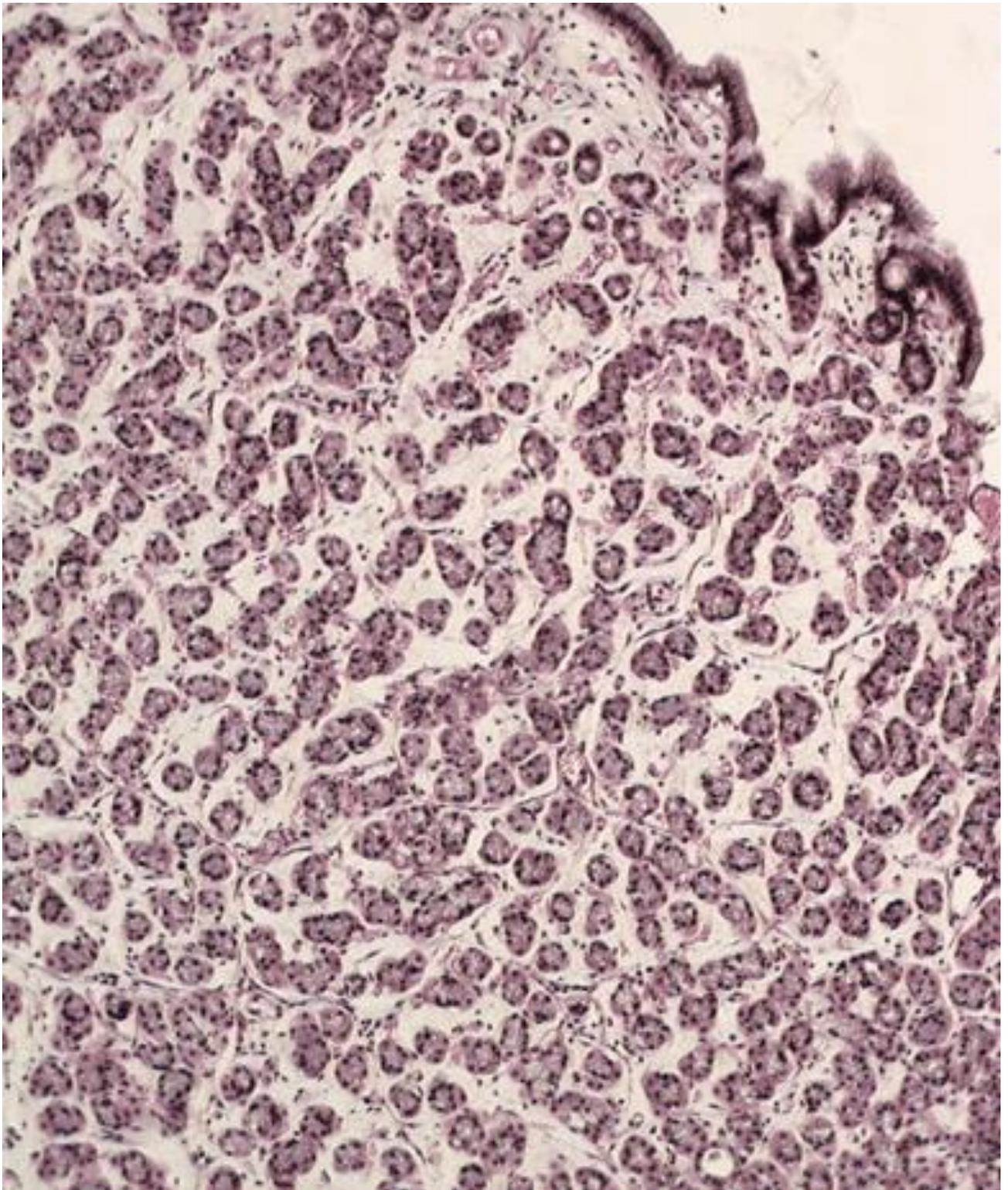


Рисунок 6. Структурные изменения слизистой оболочки желудка при лимфоцитарно-плазмоцитарном гастрите умеренной степени выраженности.

Гематоксилин и эозин, об.10, ок.10.

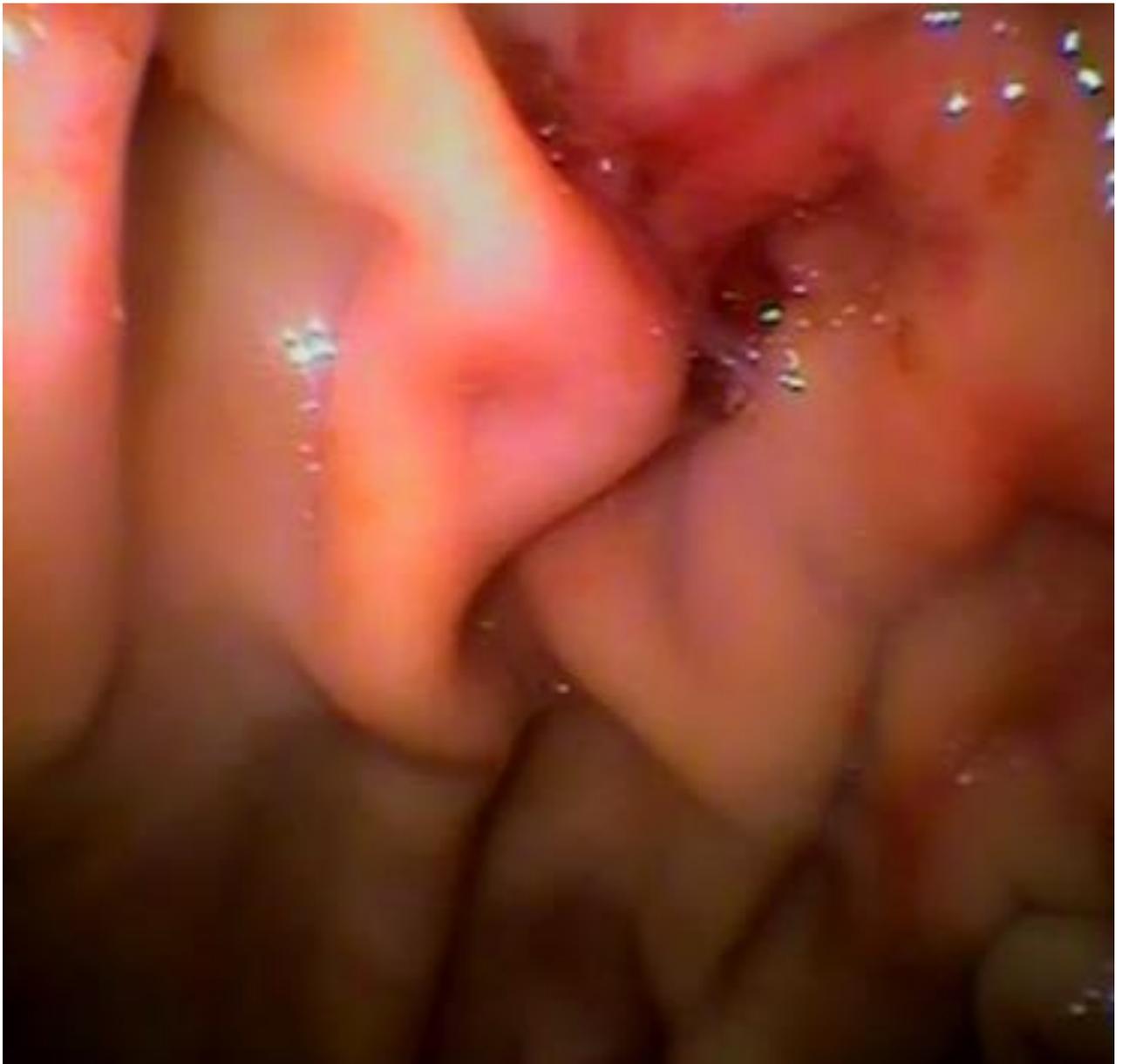


Рисунок 7. Эндоскопическая картина слизистой оболочки желудка у собаки при остром гастрите.



Рисунок 8. Эндоскопическая картина слизистой оболочки желудка у собаки при остром гастрите.

У щенков и молодых собак, с острой формой гастрита, при эндоскопическом исследовании выявлена диффузная гиперемия слизистой оболочки, а также эрозии и обилие кровоточащих язв.

Морфологическое исследование биоптата подтвердило эрозию поверхностного эпителия и отечность собственной пластинки. Нельзя исключать, что одними из ведущих этиологических факторов возникновения и развития острого гастрита у собак являются: вирусные инфекции, отравления, а также травмирование слизистой оболочки инородными предметами, проникающими в желудок вместе с пищей (рисунок 5,6). Острая форма гастрита на фоне наличия в желудке инородных тел у молодых собак является, по нашим данным, преобладающей нозологической формой гастропатологий. Всего острый гастрит был диагностирован у половозрелых собак (в возрасте до 5 лет) в 43% случаев от общего количества обследованных животных.



Рисунок 6. Острый гастрит на фоне отравления поваренной солью

Анализ оценки влияния состава рациона на возникновение гастрита показал изменения слизистой оболочки, характерные для его хронического течения - в 100% случаев регистрировали лимфоцитарно-плазмоцитарную форму гастрита (от легкой до умеренной степени).

В целом лимфоцитарно-плазмоцитарный гастрит был диагностирован у 27, эозинофильный у 3, атрофический у 2, эрозивно-язвенный у 8 собак из 40 исследуемых. Острые гастриты у 19, хронические у 21 из 40 исследованных. Острые гастриты чаще диагностированы у щенков (4 из 5) и молодых собак (10 из 21).

Выводы:

1. Результаты исследования показали, что наиболее распространенной формой гастритов у собак является лимфоцитарно-плазмоцитарный гастрит. Так, у молодых собак он встречается в 90% случаев, а у собак среднего возраста - в 93% случаев.

2. Установлено, что хроническая форма лимфоцитарно-плазмоцитарного гастрита, разной степени тяжести, характерна преимущественно для собак, находящихся на смешанном типе кормления.

3. Результаты эндоскопического исследования позволяют дифференцировать острые и хронические формы гастритов на ранних этапах их возникновения, что согласуется с данными морфологических исследований.

4. Морфологическое исследование биоптатов стенки желудка является дополнительным методом диагностики скрытых форм гастритов, характеризующихся отсутствием выраженной семиотики при дешифровке полученной эндоскопической информации.

5. Установленные морфо-эндоскопические корреляции являются базовыми в дифференциальной диагностике нозологических форм гастрита, позволяющие оценить степень и характер воспалительного процесса для постановки окончательного диагноза и разработки тактики лечебно-профилактических мероприятий.

Список литературы:

1. Автандилов Г.Г., Ларченко Н.Р., Нефедова Е.Н. Морфологическая диагностика хронических гастритов // Арх. пат. — 1982. №9. - С.19-24.
2. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. — М.: Колос, 1973. — С. 5458.
3. Антонович В.Б. Рентгенодиагностика заболеваний пищевода, желудка и кишечника. -М.: Медицина, 1987. С. 64-72
4. Барр Ф. Ультразвуковая диагностика собак и кошек. М.: Аквариум ЛТД, 1999-208 с.
5. ДеБоуз Л.Дж. Хронический гастрит / в кн.: Болезни собак. М.: Гэотар-мед, 2001.-С. 334-335.
6. Дэйл К.Дж. Лимфоплазмацитарный гастрит / в кн.: Болезни собак. — М.: Гэотар-мед, 2001. С. 331-332.
7. Дэйл К.Дж. Эозинофильный гастрит / в кн.: Болезни собак. М.: Гэотар-мед, 2001. -С. 335-336.
8. Allenspach, K., Wieland, B., GroË ne, A. and Gaschen, F. (2007). Chronic enteropathies in dogs: evaluation of risk factors for negative outcome. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 21, 700-708.
9. Baez, J. L., Hendrick, M. J., Walker, L. M. and Washabau, R. J. (1999). Radiographic, ultrasonographic, and endoscopic findings in cats with inflammatory bowel disease of the stomach and small intestine: 33 cases (1990e1997). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 215, 349-354.
10. Day M. J., Bilzer T, J. Mansell, B. Wilcockx, E. J. Hall, A. Jergensk, T. Minami, M. Willard and R. Washabau. Histopathological Standards for the Diagnosis of Gastrointestinal Inflammation in Endoscopic Biopsy Samples from the Dog and Cat: A Report from the World Small Animal Veterinary Association Gastrointestinal Standardization Group. *J. Comp. Path.* 2008, Vol. C 1-5.
11. Kolbjornsen. O, Press, C. M., Moore, P. F. and Landsverk, T. (1994). Lymphoid follicles in the gastric mucosa of dogs. Distribution and lymphocyte phenotypes. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 40, 299-312.

12. Roth L., Leib M.S., Davenport D.J., Monroe W.E. Comparisons between endoscopic and histologic evaluation of the gastrointestinal tract in dogs and cats // Journal of American Veterinary Medical Association. 1990. - Vol. 196. — P. 635-638.
13. Southorn, E. P. (2004). An improved approach to the histologic assessment of canine chronic gastritis. DVScthesi, University of Guelph.
14. Strombeck D.R., Guilford W.G. Chronic gastritis, gastric retention, gastric neoplasms and gastric surgery / in Small animal gastroenterology. — Davis: Stonegate, 1990. P. 208-227
15. Wiinberg, B., Spohr, A., Dietz, H. H., Egelund, T., Greiter-Wilke, A., McDonough, S. P., Olsen, J., Priestnall, S., Chang, Y. F. and Simpson, K. W. (2005). Quantitative analysis of inflammatory and immune responses in dogs with gastritis and their relationship to Helicobacter spp. infection. Journal of Veterinary Internal Medicine, 19, 4-14.
16. Twedt D.C., Mange M.L. Chronic gastritis / in Current veterinary therapy IX ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1986. - P. 852-856.