

опытной группе оказался выше на 11,34%. Билирубинемия во второй опытной группе сохранилась у 10% животных, а в первой показатели общего и непрямого билирубина вернулись к физиологической норме у 100%.

Таким образом, ветеринарный препарат «Менбутил» способствует нормализации функционального состояния печени у нетелей, обменных процессов, общего состояния животных и оказывает высокую (не менее 90%) профилактическую эффективность для предупреждения гепатозов в первые дни новотельного периода у первотелок.

*Литература:* 1. Андрейцев, М. З. Изменение белкового, азотистого обмена и других биохимических показателей при гепатозе у коров / М. З. Андрейцев // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2003. – №1 (9). – С. 145. 2. Голодяева, М. С. Ранняя диагностика биохимического статуса у коров-первотелок при гепатозе / М. С. Голодяева, А. Я. Батраков // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2018. – № 4. – С. 126- 128. 3. Жарков, С. А. Воспроизводительная функция коров при воздействии препарата на основе композиции органических кислот: диссертация ... канд. био. наук: 03.00.13 / Жарков Сергей Александрович. – Нижний Новгород, 2009. – 140 с. 4. Мищенко, В. А. Проблема патологии печени у высокопродуктивных коров / В.А. Мищенко, А.В. Мищенко // Ярославский агровестник. – 2015. – №1. – С. 16-17.

УДК 619:616.36-07:636.8

## КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ХОЛАНГИТА У КОШЕК

**Миллер Е.В., Алтынбеков О.М.**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,  
г. Уфа, Российская Федерация

*Холангит у кошек является распространенным заболеванием в наше время, поэтому необходимо правильно и вовремя диагностировать данное заболевание. Сложность при этом заключается в разной этиологии заболевания, непостоянстве симптомов и отсутствием изменений в показателях крови на начальном этапе заболевания. **Ключевые слова:** холангит, кошки, диагностика, анализы крови, ультразвуковая диагностика, цитология, гистология, бактериальный посев.*

## DIAGNOSIS OF CHOLANGITIS IN CATS

**Miller E.V., Altynbekov O.M.**

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

*Cholangitis in cats is a common disease in our time, so it is necessary to diagnose this disease correctly and in time. The difficulty in this lies in the different etiology of cholangitis, the variability of symptoms and the absence of changes in blood parameters at the beginning of the disease. **Keywords:** cholangitis, cats, diagnostics, blood tests, ultrasound diagnostics, cytology, histology, bacterial culture.*

**Введение.** Болезни печени и желчных протоков имеют довольно большой процент среди других болезней. Поэтому необходимо правильно диагностировать данные заболевания и ставить диагноз.

Холангит — это воспаление желчных протоков печени. В настоящее время данное заболевание достаточно часто встречается в клинической практике от 25% до 50% [1].

В 2003 году комитет по стандартизации Всемирной ветеринарной ассоциации мелких животных (WSAVA) предложил схему гистологической классификации. Эта схема дифференцировала воспаление желчных протоков (холангит) на четыре категории: нейтрофильный, лимфоцитарный, деструктивный и хронический (связанный с заражением печени двуусткой) [2].

Симптомы непостоянны и не являются специфическими. Основные клинические проявления: анорексия, рвота, отсутствие аппетита, вялость, возможны лихорадка и желтушность слизистых оболочек [3].

В основу диагностики входят: анализы крови (общий и биохимический), ультразвуковое исследование (УЗИ), бактериальный посев желчи, цитологическое и гистологическое исследования печени. Последние — очень информативны и позволяют с точностью определить вид холангита, а, следовательно, и назначить правильное лечение. При данных видах диагностики можно увидеть изменения в печени, а также наличие в ней нейтрофилов, лимфоцитов, вакуольную гепатопатию (липидоз), фиброз и пролиферацию желчных протоков [2].

В связи с вышеизложенным, целью исследования явилось тестирование схемы комплексной диагностики холангита у кошек в условиях частной ветеринарной клиники города Уфы.

**Материалы и методы исследований.** Диагностику холангита проводили среди кошек в возрасте от 2 до 16 лет в количестве семи голов. Хозяева животных обращались в клинику с различными жалобами, тем не менее общими из них были: вялость, отказ от корма, анорексия и рвота.

Комплексная схема диагностики холангита включала анализ результатов исследования крови (общий и биохимический), УЗИ и бактериального посева желчи.

**Результаты исследований.** Результаты анализов крови по необходимым нам показателям представлены в таблице.

**Таблица - Результаты анализов крови**

Животное №	АЛТ (ед/л)	АСТ (ед/л)	Общий билирубин (мкмоль/л)	Щелочная фосфатаза (ед/л)	Лейкоциты (тыс/мкл)	Нейтрофилы (сегментоядерные) (тыс/мкл)
Нормы	До 75	До 50	0,0-3,5	До 90	6,4-19	40-45(3,2-13,4)
1	42	32	59,7	10	3,2	71(2,27)
2	79	43	7,2	15	5,5	46(2,53)
3	62	37	3,2	92	8,75	86(7,52)
4	91	118	2,3	44	10,25	81(8,3)
5	73	236	2,4	53	5,4	65(3,51)
6	70	64	1,6	23	6,25	84 (5,25)
7	57	35	1,9	66	8,0	70(5,6)

По данным таблицы 1 можно заметить, что показатели печени АСТ и АЛТ в большинстве случаев остаются в пределах физиологической нормы, и имеют тенденцию к повышению только тогда, когда воспалительный процесс переходит на паренхиму печени (холангиогепатит). Щелочная фосфатаза и общий билирубин у шести и пяти из семи кошек, соответственно, находились в пределах нормы. При анализе данных установлено, что у 100 % животных уровень нейтрофилов превышал верхнюю границу физиологической нормы. У большинства кошек (у четырех из семи) был зарегистрирован лейкоцитоз со сдвигом влево. На основании полученных результатов анализов крови, установленные отклонения от нормы могут свидетельствовать о воспалении желчных ходов, что свойственно для холангита.

По результатам УЗИ было установлено, что в 100 % анализируемых случаев было видно расширение желчных протоков от 0,36 до 0,58 см при норме - до 0,3 см. У трех кошек было видно, что воспалительный процесс перешел с желчных протоков на паренхиму печени. Обнаруженные визуальные изменения характерны для холангита и его осложнений холангиогепатитом.

Бактериальный посев желчи — необходимое действие, благодаря которому можно установить этиологический фактор нейтрофильного холангита, а также определить его чувствительность к антибиотикам. При транспортировке биоматериала (желчи) необходимо придерживаться временных промежутков, в течение которых бактериальные агенты останутся жизнеспособными. В анализируемых случаях (семь из семи) результаты бактериологического исследования дали отрицательный результат. Тем не менее, мы не исключаем вероятности того, что бактерии могли погибнуть в агрессивной среде желчи до момента проведения исследования.

У исследуемых кошек цитологическое и гистологическое исследования печени не проводились, в связи с чем невозможно установить точный вид холангита.

**Заключение.** При тестировании комплексной диагностики холангита у кошек в условиях частной ветеринарной клиники города Уфы было установлено, что все обязательные этапы исследования соблюдаются, за исключением проведения гистологического и (или) цитологического исследований, что связано (в большинстве случаев) с отказом владельцев животных от данных процедур. Тем не менее, доступная диагностика не препятствует постановке диагноза на холангит и назначения эффективного лечения.

**Литература.** 1. Эллисон, Д. Холангит кошек [Текст] / Д. Эллисон // *VeterinaryFocus*. - 2009. - № 19.2. – С. 41-46. 2. Мартин, Ф. Нейтрофильный холангит у кошек: вы упускаете простой диагноз? [Текст] / Ф. Мартин // *Today's veterinary practice*. - 2020. - № 8. 3. Отте, К.М. Холангит у кошек: симптомы, причина, диагностика, лечение и прогноз [Текст] // К.М. Отте [и др.]. - *Tijdschr Diergeneeskd*. - 2011. – 136 (5). - С. 332.

УДК 619:636.5:577.1

## **ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИТАМИННЫХ КОМПЛЕКСОВ НА НЕКОТОРЫМ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ И РЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА ЦЫПЛЯТ**

**Мирзанова Ф.Ф., Фармонов Н., Мирзанова М.Ф.**

Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии, г. Самарканд, Республика Узбекистан

*В статье приведены о влияниях витаминного комплекса интровита на сохранности, прироста массы и фагоцитарную активности лейкоцитов в крови цыплят. **Ключевые слова:** Интровит, сохранность, цыплят, прироста массы, доза, кров, лейкоцит, витамин.*

## **THE INFLUENCE OF VARIOUS VITAMIN COMPLEXES ON SOME PHYSIOLOGICAL PARAMETERS AND THE RESISTANCE OF THE ORGANISM OF CHICKENS**

**Mirzanova F.F., Farmanov N., Mirzanova M.F.**

Samarkand State University of Animal Husbandry and Biotechnology,  
Samarkand, Republic of Uzbekistan

*The article presents the effects of the vitamin complex Introvit on the safety, weight gain and phagocytic activity of leukocytes in the blood of chickens. **Keywords:** Introvit, safety, chickens, weight gain, dose, shelter, leukocyte, vitamin.*