

## ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ У КОШЕК ПРИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

**Коткина К.А., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологий**

**Научный руководитель – Шаронина Н.В., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** кровь, вирусная инфекция, коронавирус, кошки.*

*В статье поднимаются вопросы о том, что все домашние животные подвержены негативному воздействию вирусов различных видов и подвидов. По статистике около 90% кошек являются носителем коронавируса, но не у каждого животного наблюдаются клинические проявления данного заболевания.*

Коронавирус является бесклеточным микроорганизмом, который состоит из нуклеиновой кислоты, одноцепочечной РНК и покрыт белковой оболочкой. Свое название получил из-за специфического внешнего вида, напоминающего корну [1, 6]. Чаще всего коронавирус имеет кишечную форму. На данный момент известно, что негативное развитие заболевания, чаще всего происходит при видоизменении РНК вируса (около 10% случаев) и на фоне сопутствующих осложнений. Выделяют 2 разновидности мутации вируса [2-4]:

- FIP (ФИП) – является тяжелой вирусной инфекцией, в большинстве случаев приводит к летальному исходу. Данная разновидность мутации вируса вызывает развитие инфекционного перитонита кошек (ИПК).

- FEC – заболевание протекает тяжело, но при проведении правильной терапии заканчивается благоприятно. Вирус негативно воздействует на слизистую оболочку кишечника, что в свою очередь провоцирует возникновение энтерита [3, 7, 8-11].

Инкубационный период при заражении коронавирусом составляет от 14 до 28 дней, у ослабленных животных он может составлять 3-

5 дней. В основном животные заражаются при попадании вируса в организм алиментарным способом (с водой, едой). Нами был проведен анализ гематологических показателей крови у кошек при заболевании коронавирусной инфекции, результаты представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Гематологические показатели крови у кошек при заболевании коронавирусной инфекции**

Показатель, ед	Значения	Норма
Гемоглобин, г/л	122 ± 0,35	80-150
Средний объём эритроцита (MCV), фл	41,15 ± 0,2	39-50
Средняя концентрация гемоглобина в эритроцитах (MCHC), г/дл	35,50 ± 0,33	31-38,5
Среднее содержание гемоглобина в эритроците (MCH), пг	15,45 ± 0,89	12,5-17,5
Ширина распределения эритроцитов (RDW),%	16,55 ± 0,55	14,0-18,5
Лейкоциты, *10 <sup>9</sup> /л	24,23 ± 0,75	5,5 – 19,5
Палочкоядерные нейтрофилы (NEUT),%	0 ± 0,1	0-3
Сегментоядерные нейтрофилы (NEUT),%	27,33 ± 0,63	35-75
Лимфоциты (LYM), ×10 <sup>9</sup> кл/л	8,37 ± 0,57	1,0-7,0
Моноциты (MONO), ×10 <sup>9</sup> кл/л	1,55 ± 0,36	0,2-1,0

Проанализировав таблицу, мы видим, отклонение по лейкоцитарной формуле в анализе крови животных больных коронавирусом. Показатели лейкоцитов выше нормы на 24%, также повысились показатели лимфоцитов на 19,5% и моноцитов на 55%; нейтрофилы же наоборот снизились на 36,44%, что свидетельствует о выраженном лейкоцитозе с незначительной нейтрофелией. Гематологический анализ при коронавирусе не является специфическим, указывая на возможное наличие у животного вирусной инфекции, для постановки диагноза сдается ПЦР тест.

#### **Библиографический список:**

1. Зялалов Ш.Р. Влияния аминокислотного комплекса "ВИТА-АМИН" на биохимические показатели крови мышей / Ш.Р. Зялалов, М.А. Ильинская, Н.В. Шаронина, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2021. Т. 246. № 2. С. 88-93.

13. Любин Н.А. Физиолого-биохимический статус коров при использовании препарата «Aminobiol»/Н.А. Любин, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин //Национальная научно-практическая конференция: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. – 2019. – С. 246-250.

14. Дежаткин И.М. Гематологические показатели у поросят на фоне обогащённого цеолита /И.М. Дежаткин, Ш.Р. Зялалов //В сборнике: В мире научных открытий. Материалы V Международной студенческой научной конференции. Ульяновск, 2021. - С. 235-237.

15. Шаронина Н.В. Влияние препарата «ВИТААМИН» на гематологические показатели у индеек /Н.В. Шаронина, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов, Б.А. Еспембетов /Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина. Ульяновск, 2022. С. 395-399.

16. Зялалов Ш.Р. Морфологический состав крови коров при введении в их рацион модифицированного цеолита, обогащённого аминокислотами /Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, В.В. Ахметова, М.Е. Дежаткин //Международная научно-практическая конференция: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Ульяновск, 2020. - С. 278-282.

17. Дежаткина С.В. Биодобавки на основе модифицированного и обогащённого аминокислотами цеолита при выращивании молодняка индеек /С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова, Е.В. Панкратова, Н.А. Проворова, Е.С. Салмина Е.С.//Аграрная наука. 2021. - №11-12. – С.20-23.

18. Воротникова И.А. Влияние подкормки из наноцеолита и соевой окары на содержание общего белка и его фракций в крови индеек Воротникова И.А., Дежаткина С.В., Панкратова Е.В., Дежаткин И.М. //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. - Т. 243. - № 3. - С. 64-68.

19. Дежаткина С.В. Физиолого-биохимический статус коров при ведении в их рацион кремнийсодержащей добавки /С.В. Дежаткина, Ш.Р. Зялалов, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2021. - № 12 (53). - С.170-174.

20. Дежаткина С.В. Аминограмма крови и печени поросят при добавлении в их рацион натуральной БУМВД /С.В. Дежаткина, Л.П. Пульчеровская, И.М. Дежаткин //В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. - С. 164-171.

21. Свешникова Е.В. Влияние биологически активной добавки на морфо-биохимические показатели у свиней /Е.В. Свешникова, Н.А. Любин, С.В. Дежаткина //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 3 (35). - С. 38-42.

22. Дежаткина С.В. Биодобавки на основе модифицированного и обогащённого аминокислотами цеолита при выращивании молодняка индеек /С.В. Дежаткина, Н.А. Феоктистова, Е.В. Панкратова, Н.А. Проорова, Е.С. Салмина Е.С.//Аграрная наука. 2021. - №11-12. – С.20-23.

## HEMATOLOGICAL ANALYSIS IN CATS WITH CORONAVIRUS INFECTION

**Kotkina K.A.**

**Keywords:** *blood, viral infection, coronavirus, cats.*

*The article raises questions about the fact that all pets are exposed to the negative effects of viruses of various species and subspecies. According to statistics, about 90% of cats are carriers of coronavirus, but not every animal has a clinical manifestation of this disease.*