

ЛЕЙКОЦИТОЗ У ЖИВОТНЫХ

**Цегельницкий А.В., студент 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель - Дежаткина Светлана Васильевна,
доктор биологических наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: лейкоциты, инфекции, заболевания, воспаление.

Цель данной научной статьи заключается в исследовании методов и путей повышения уровня лейкоцитов при различных заболеваниях у животных с целью разработки эффективных стратегий лечения и профилактики иммунодефицитных состояний у животных.

Лейкоциты, играют важную роль в защите организма от инфекций и других патологических процессов. Повышенный уровень этих клеток в крови наблюдается при различных заболеваниях у животных и свидетельствует о воспалении или инфекционном процессе [1-2, 10]. Лейкоциты активируются и начинают уничтожать патогенны и продуцировать цитокины, которые стимулируют иммунную систему [3-4]. Анализ крови показывает, когда организм животного сталкивается с инфекцией или воспалительным процессом, число лейкоцитов в крови увеличивается за счёт поступления этих клеток из красного костного мозга и лимфоузлов и называется лейкоцитозом [5-6]. Это состояние наблюдается при различных заболеваниях, включая инфекционные болезни, воспалительные процессы, опухоли и аутоиммунные состояния. Уровень белых клеток может повышаться при стрессе, травмах, аллергических реакциях и интоксикации организма [7-9]. Основными причинами увеличения уровня лейкоцитов у животных при болезненных состояниях являются:

1.Инфекции: при вирусных, бактериальных и грибковых инфекциях организм начинает производить большее количество лейкоцитов для уничтожения возбудителя инфекции.

2.Воспаление: процесс воспаления также сопровождается увеличением количества лейкоцитов в крови, так как они являются главными участниками воспалительной реакции.

3.Аллергические реакции: при аллергии организм также активирует иммунную систему, что приводит к увеличению количества лейкоцитов.

4.Травмы: травматические повреждения также могут вызвать увеличение уровня лейкоцитов, поскольку организм активирует защитные функции для заживления ран и тканевого восстановления.

Для диагностики заболеваний у животных, в том числе исследования повышенного уровня лейкоцитов (рисунок 1), проводится клинический анализ крови.

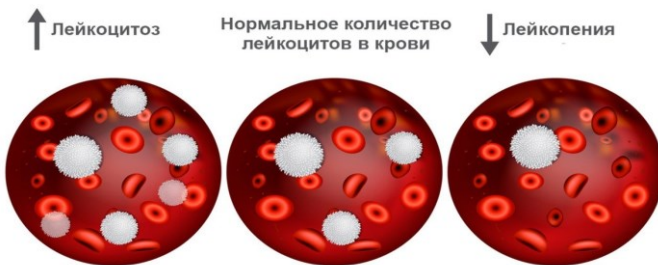


Рис. 1 – Лейкоцитоз, лейкопения и норма в крови лейкоцитов

При лейкоцитозе важно определить тип лейкоцитов, участвующих в процессе, чтобы выявить возможный источник воспаления или инфекции. А также наблюдается при лейкемии, миелопролиферативных заболеваниях и других злоупотреблениях кровеносной системы. Лечение лейкоцитоза у животных зависит от основного заболевания, которое его вызвало, применяется антибиотикотерапия, противовоспалительные средства и иммуностимуляторы. Важно обеспечить животному правильное питание, отдых и уход за ним для ускорения процесса выздоровления.

Таким образом, повышение уровня лейкоцитов в крови при заболеваниях у животных является важным индикатором наличия инфекции или воспалительного процесса.

Библиографический список:

1. Петров В.М. Роль лейкоцитов в защите организма животных от бактериальных инфекций //Журнал Ветеринарной медицины. - 2017. - Т. 12. - С. 78-85.

2. 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.

3. Зялалов Ш.Р. Влияния аминокислотного комплекса "ВИТААМИН" 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.

4. Дежаткина С.В. Физиолого-биохимический статус коров при введении 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.

5. Дмитриев Н.О. Динамика морфологических и биохимических показателей крови цыплят-бройлеров при добавлении в рацион кормовой добавки на основе гуминовых кислот /Н.О. Дмитриев, В.В. Салаутин, А.А. Васильев, К.В. Корсаков //В сборнике: научных трудов 11-й Международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Purina Partners. Москва, 2021. - С. 356-361.

6. Дмитриев Н.О. Морфометрические показатели крови бройлеров при применении добавки «Reasil Humic Health» /Н.О. Дмитриев, В.В. Салаутин, Н.А. Пудовкин, Е.Ю. Терентьева //Аграрный научный журнал. - 2023. - № 1. - С. 77-80.

7. Тихонова Н.С. Влияние пищевых добавок на уровень лейкоцитов у сельскохозяйственных животных //Научные труды ВИХ. - 2016. - Т. 25. - С. 102-110.

8. 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.

9. Semenov V. Evaluation of the Effectiveness of use of Bioadietary supplement based on highly structured and amino acid – enriched zeolite in poultry farming /Semenov V., Dezhatkina S., Isaychev V., Ziruk I., Feoktistova N., Dezhatkin M., Zyalalov Sch., Akimova M., Salmina E., Dezhatkin I. /В кн.: Перспективы развития аграрных наук AGROSCIENCE-2022. Материалы Международной научно-практической конференции. Чебоксары, 2022. С. 27.

10. Dezhatkina S. OBTAINING ORGANICALLY PURE MILK USING NATURAL HIGHLY ACTIVATED ZEOLITES FROM DEPOSITS IN THE EUROPEAN ZONE OF RUSSIA /S. Dezhatkina, N. Feoktistova, N. Provorova, E. Salmina //International Transaction Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies. 2022. Т. 13. № 10. С. 13A10K.

LEUKOCYTOSIS IN ANIMALS

Tsegelnitsky A.V.

Scientific supervisor – Dezhatkina S.V.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *leukocytes, infections, diseases, inflammation*

The purpose of this scientific article is to study methods and ways to increase the level of leukocytes in various diseases in animals in order to develop effective strategies for the treatment and prevention of immunodeficiency conditions in animals.