

ИЗМЕНЕНИЕ СОСТАВА КРОВИ СОБАК ПРИ НОВООБРАЗОВАНИЯХ В СЕЛЕЗЁНКЕ

Жутин Е.М. студент 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

**Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** кровь, новообразование, селезенка, собака, методы.*

В статье рассматриваются строение и функции селезёнки, методы диагностики и анализ показателей крови у собак при новообразованиях в селезенке.

Непарный орган, который состоит из лимфоидной ткани и отвечает за кроветворение, обеспечивает иммунитет, и кровоснабжение органов является селезёнкой. Её функции связаны также с образованием лимфоцитов, при этом она является «кладбищем» отживших эритроцитов и накапливает определённый резерв крови, принимает участие в обмене железа и белка. Как орган-депо селезёнка способна, при уменьшении кровоснабжения и высокой потребности в крови, восполнить необходимый объём крови [1-5]. Рассматривая её строение важно отметить, что основную массу составляет ретикулярная ткань, из которой получают развитие клетки крови – гемциты. Селезенка состоит из двух частей: красной и белой мякоти, при этом красная пульпа (около 80%) отвечает за фильтрацию крови, утилизирует белок и железо [6-7]. В целях диагностики нарушений функций и развития болезней проводят осмотр (пальпация), который позволяет установить спленомегалию (увеличение селезенки) (рис. 1). Для определения размеров и других патологических изменений в этом органе направляют животное на ультразвуковое исследование брюшной полости [8]. Причины, вызвавшие увеличение селезенки могут быть разными, но в том числе часто отмечают опухолевые повреждения [9].

Новообразования селезенки представляют собой очаговые разрастания морфологически измененной опухолевой ткани в паренхиме селезенки. При серьезных причинах врачи могут удалить селезенку, когда её увеличение вызывает ряд патологических изменений в крови, гематологические заболевания, патологии, вызванные давлением на органы брюшной полости, или когда не поддается лечению. Жизнь без селезенки возможна, хотя риск инфекционных заболеваний без селезенки значительно возрастает.



Рис. 1 – Осмотр собак в клинике

Эксперименты по изучению новообразований в селезенке у животных проводили в ветеринарном центре МКНЦ Ульяновского ГАУ. Объектом исследования стала собака породы эрдельтерьер по кличке «Тор», возраста 10 лет. Осмотр выявил новообразование в селезенке. Для подтверждения этого взята кровь для общего анализа из передне-пружной плусневой вены собаки. В таблице 1 приведены гематологические показатели «Тора».

Таблица 1 – Гематологические показатели у собаки «Тор»

Показатель, ед.	Опытное животное «Тор»	Физиологическая норма
Эритроциты, $*10^{12}/л$	4,19	5,5...8,5
Гематокрит, %	34	39...56
Гемоглобин, г/л	104	110...190
Моноциты, $*10^{12}/л$	3	0...1,8
Лейкоциты, $*10^9/л$	19,1	6...17
Лимфоциты, $*10^9/л$	5,3	0,8...5,1

Из таблицы видно, что есть заметные отклонения от физиологической нормы: содержание лейкоцитов повысилось до $19,1*10^9/л$, против $6-17*10^9/л$. Уровень моноцитов - клеток макрофагов увеличился в 1,6 раза, гемоглобин – дыхательный пигмент крови упал до 104 г/л, понизился и показатель гематокрита до 34%, а число эритроцитов уменьшилось до $4,19*10^{12}/л$, против $5,5-8,5*10^9/л$. Установленные изменения

указывают на то, что развиваются патологические изменения - анемия (недостаток кислорода). Для лечения животного будет применяться метод удаления селезенки, при этом будет проводиться гемотранфузия (переливание крови).

Библиографический список:

1. 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.

2. Проворова Н.А. Гистологическая характеристика печени кур-несушек при скармливании соевой окары /Н.А., Проворова, Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. -2017.- № 4 (40). - С. 169-173.

3. 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.

4. Никитина И.А. Влияние наноструктурированной добавки на качественный состав мяса индеек /И.А. Никитина, С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов, М.Е. Дежаткин, А.В. Куптулкин //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2019. - Т. 238. - № 2. - С. 139-142.

5.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.

6. 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.

7. Воротникова И.А. Влияние подкормки из наноцеолита и соевой окары на содержание общего белка и его фракций в крови индеек

/И.А. Воротникова, С.В. Дежаткина, Е.В. Панкратова, И.М. Дежаткин //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. - 2020. - Т. 243. - № 3. - С. 64-68.

8. 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.

9. 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.

CHANGES IN THE BLOOD COMPOSITION OF DOGS WITH NEOPLASMS IN THE SPLEEN

Chutin E.M.

Keywords: *blood, neoplasm, spleen, dog, methods.*

The article discusses the structure and functions of the spleen, diagnostic methods and analysis of blood parameters in dogs with neoplasms in the spleen.