

## БОЛЕЗНИ КРОВИ

**Бикмаева С.Р. ученица 7 класса**  
**ОГАОУ многопрофильного лицея №20**  
**ОГАН ОО «Центр выявления и поддержки одарённых детей в**  
**Ульяновской области «Алые паруса»**  
**Научный руководитель – Дежаткина С.В., доктор биологических**  
**наук, профессор ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** *кровь, эритроциты, гемоглобин, анемия, лейкоцитоз.*

*Работа посвящена изучению заболеваний крови, при анемии наблюдается снижение содержания клеток эритроцитов и гемоглобина, при лейкоцитозе наоборот, отмечают увеличение в крови клеток лейкоцитов.*

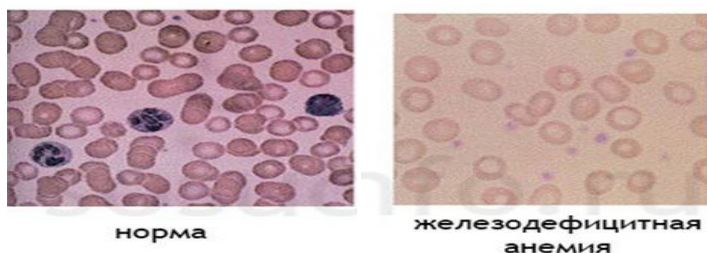
Актуальным является изучение распространённых заболеваний крови. Известно, что многие люди проживают свою жизнь, не зная того, что у них заболевания крови. Болезни крови считаются одними из самых агрессивных: они характеризуются быстрым развитием и течением, поэтому их лечение часто непростое и длительное, требует оперативных мер для сохранения жизни. Несвоевременное обращение к врачу может привести к невозможности полного излечения и даже смерти [1-10].

**Цель исследования:** выяснить виды заболеваний крови, понять, какие симптомы они могут вызывать. **Задачи:** изучить литературу о болезнях крови: анемия и лейкоцитоз; выяснить симптомы и причины данных заболеваний, какие последствия вызывают.

**Методика опыта:** поместить на одно покровное стекло каплю крови здорового человека, а на другое стекло каплю крови человека, больного анемией, лейкоцитозом, используя микроскоп определить изменения.

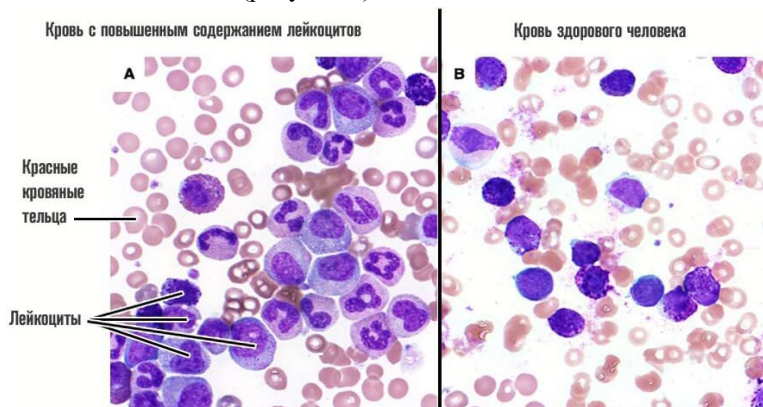
**Результаты исследований.** В ходе исследования установлено, что при анемии происходит уменьшение содержания гемоглобина,

снижение количества эритроцитов в единице объема крови, это приводит к снижению снабжения тканей кислородом. При этом проявляются следующие симптомы: бледность кожных покровов, общая слабость, тошнота, головокружение, загрудинные боли, тахикардия, одышка, в тяжёлых случаях бывают потери сознания (рисунок 1).



**Рис. 1- Состав крови в норме и при железодефицитной анемии**

Установлено, что при лейкоцитозе возрастает число лейкоцитов в крови, это сопровождается: повышением температуры тела, образованием кровоподтеков, кровотечением, общей слабостью организма и ощущением недомогания, частыми головокружениями и обмороками, покалыванием и болях в конечностях, снижением аппетита и массы тела (рисунок 2).



**Рис. 2- Кровь больного и здорового человека**

**Выводы.** Установлено, что при заболеваниях крови происходит изменение её состава и свойств. При анемии наблюдается снижение содержания клеток эритроцитов и гемоглобина, что уменьшает обеспечение организма кислородом, и вызывает его нехватку. При лейкоцитозе наоборот, отмечают увеличение в крови клеток лейкоцитов, выполняющих защитную функцию организма и борющихся с инфекцией. Лейкоцитоз может быть вызван вирусными факторами или бактериальной инфекцией.

**Библиографический список:**

1. Ахметова В.В. Физиология животных /В.В. Ахметова, С.В. Дежаткина, Ш.Р. Зялалов. Учебное пособие для выполнения самостоятельной работы. Ульяновск, 2021. 165 с.
2. Дежаткина С.В. Возрастная физиология /С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Ш.Р. Зялалов, Е.С. Салмина. Учебное пособие для студентов СПО, специальности Кинология. Ульяновск, 2022. 117 с.
3. Зялалов Ш.Р. Влияние 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. Получение органической продукции в молочном скотоводстве путём скармливания натуральных кремнийсодержащих добавок /С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова, Н.В. Шаронина, Л.П. Пульчеровская, Н.А. Проворова, С.В. Мерчина, М.Е. Дежаткин //Аграрная наука. - 2021. - № 9. - С. 67-72.
5. Салмина Е.С. Изучение действия препарата *Bacillus coagulans* на организм мышей /Е.С. Салмина, Ю.А. Романова, С. В. Дежаткина, Н.В. Шаронина. //В сборнике: АПК России: образование, наука, производство. Сборник статей V Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. Пенза, 2023. - С. 211-214.
6. 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.

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. 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.

9. 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.

10. 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.

## BLOOD DISEASES

**Bikmaeva S.R**

**Keywords:** *blood, erythrocytes, hemoglobin, anemia, leukocytosis.*

*The work is devoted to the study of blood diseases, with anemia there is a decrease in the content of erythrocyte cells and hemoglobin, with leucocytosis, on the contrary, an increase in leukocyte cells in the blood is noted.*