

УДК 616.119-053.2(075.8)

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ КРОВИ

**Борисова Е.А., студентка 1 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Хохлова С. Н., кандидат биологических
наук, доцент**

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** изменения, морфологическое изменение крови животных, возраст, гемоглобин, эритроциты.*

Данная статья посвящена проблеме морфологических изменений крови животных. В материале рассматривается влияние на изменения состава крови в зависимости от возраста, а также видовых особенностей животных, в частности у КРС и свиней. Рассматриваемая тема будет интересна специалистам по выращиванию домашних животных.

Изменения морфологического состава крови в зависимости от возраста отчётливо проявляются у всех видов животных. В очень раннем возрасте функция кроветворения является неустойчивой и легко нарушается, что обусловлено недостаточным развитием нервной системы. С момента рождения до старости интенсивность процесса образования форменных элементов крови постепенно уменьшается. При старении в костном мозге количество кроветворных элементов уменьшается, так как они замещаются жировыми клетками. В лимфоузлах возникают атрофические изменения, ведущие к фиброзу [1].

Возрастные изменения имеют видовые особенности. Так, у крупного рогатого скота и лошадей количество эритроцитов в молодом возрасте очень большое, затем в течение нескольких месяцев, а иногда 1-2 лет постепенно уменьшается [2]. По истечении этого срока количество эритроцитов вновь несколько увеличивается и долго сохраняется на одном уровне. Однако общий объем эритроцитарной массы с возрастом изменяется мало. Это обусловлено тем, что у молодых животных эритроциты имеют меньший размер, чем у взрослых [3]. Возрастные

изменения содержания гемоглобина соответствуют изменениям количества эритроцитов. У свиней эти изменения носят несколько иной характер. У поросят, начиная с седьмого дня после рождения и до девяти месяцев, число эритроцитов в крови постепенно возрастает. Но так как молоко свиноматок очень бедно железом, то, несмотря на увеличение числа эритроцитов, количество гемоглобина в крови падает, если поросята дополнительно не получают препараты железа.

Ограничение калорий и рапамицин надежно замедляют или обращают вспять последствия старения во многих типах тканей млекопитающих, но ни один из них не превратился в антивозрастное лечение [5].

Также на данный момент любые утверждения о том, что молодая кровь или плазма будут продлевать продолжительность жизни, являются ложными: данных просто нет [5].

Вывод: изменения состава крови зависят от возраста у всех видов животных. Необходимо учитывать особенности каждого вида животного и проводить профилактические мероприятия по предупреждению анемии.

Библиографический список:

1. Базанова Н. У., Голиков А. Н., Кожебеков З. К., Мещерякова М. Ф., Паршутин Г. В., Сафонов Н. А. Физиология сельскохозяйственных животных. Под ред. А. Н. Голикова, Г. В. Паршутина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1980. – 480 с., ил., 2 л. ил. – (Учебники и учеб. Пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

2. Любин, Н.А. Организация самостоятельной работы студентов / Н.А. Любин, С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем профессиональном образовании. Материалы Научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава академии. Редколлегия: А.В. Дозоров главный редактор ректор, М.В. Постнова, Т.В. Костина, В.А. Асмус. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - 2010. - С. 146-155.

3. Хохлова, С.Н. Контроль и организация самостоятельной работы студентов/ С.Н. Хохлова, Н.Г. Симанова, А.Н. Фасахутдинова // В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Научно-методической конференции. - Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. -- 2011. - С. 168-171.

4. Хохлова, С.Н. Учебная практика по анатомии животных: учебно-методическое пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии очной и очно-заочной форм обучения / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова, А.Н. Фасахутдинова. - 2-е изд. - Ульяновск: УлГАУ, 2020. - 56 с.

5. Ageing research: Blood to blood. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.nature.com/articles/517426a>

AGE-RELATED FEATURES OF THE BLOOD SYSTEM

Borisova E.A.

Keywords: *changes, morphological changes in animal blood, age, hemoglobin, red blood cells.*

This article is devoted to the problem of morphological changes in animal blood. The article examines the effect on changes in blood composition depending on age, as well as the specific characteristics of animals, in particular in cattle and pigs. The topic under consideration will be of interest to specialists in the cultivation of pets.