

УДК 614.771

ЛЕЙКОЦИТАРНЫЙ РЯД ЯЩЕРИЦ

Денисенко В.В., студентка 2 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии

Научный руководитель – Фасахутдинова А.Н, к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: лейкоцитарный ряд, лимфоциты, моноциты, игуана, ящерицы.

В данной статье рассказывается о морфологии крови ящериц.

Введение. Кровь – это комплексный орган, состоящий из различных клеток, выполняющий важные функции в организме и играющий роль соединительной ткани внутренней среды. Ящерицы – парафилетическая группа пресмыкающихся отряда чешуйчатых. Игуаны – крупные растительноядные ящерицы семейства игуановых, ведущие дневной древесный образ жизни. У некоторых видов ящериц, такие как игуаны или вараны – в крови доминирует гетерофильный профиль. У других видов лимфоцитарный профиль. Кровь зависит от погоды, среды обитания, пола, возраста. Эта статья полезна для герпетолога.

Цель исследования изучение лейкоцитарного ряда крови ящериц.

Результаты исследования. Лейкоцитарный ряд ящериц представлен гранулоцитами, к которым относятся: гетерофилы, базофилы, эозинофилы. К мононуклеарным лейкоцитам относятся: лимфоциты, моноциты, азурофилы.

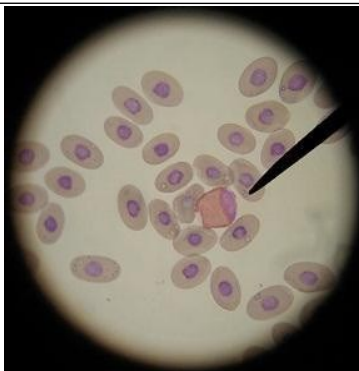


Рис.1 - Лейкоциты ящерицы

У ящериц гетерофилы размеры колеблются в пределах 13–17 мкм. Они бывают полиморфноядерные. Гранулы имеют вид: веретеновидный, палочковидный или плеоморфный. От определённого вида ящериц количество сегментов ядра увеличивается до 2–3.

Например: у игуан палочковидные гранулы имеются в зрелых гетерофилах. В молодых клетках они сферические и красно-оранжевые, а у водяных агам зрелые гетерофилы сохраняют «ювенильные» черты и содержат округлые и нерегулярные гранулы.

Гетерофилы выполняют функции, включая фагоцитоз и бактерицидную активность. При различных типах воспаления происходит аккумуляция гетерофилов в воспалительном очаге, с их последующей дегрануляцией.

Эозинофилы у ящериц встречаются редко, и их процент в периферической крови составляет всего 0-2%. У зеленых игуан эозинофил несколько крупнее гетерофила. Если использовать окраску по Романовскому, то можно увидеть одиночное ядро и крупные овальные гранулы фиолетового цвета.

У многих видов ящериц такие, как некоторые агамы и вараны – кровь имеет лимфоцитарный профиль, и уровень лимфоцитов в норме может достигать 80%. Количество лимфоцитов у самок может быть повышенным. Обычно происходит в летний сезон и в зимой происходит резкое снижение.

Размеры базофилов у ящериц составляют 8–12 мкм. У Игуаны присутствует 2 типа базофилов: большие клетки с крупными размером до 1 мкм гранулами и маленькие, с очень многочисленными мелкими гранулами.

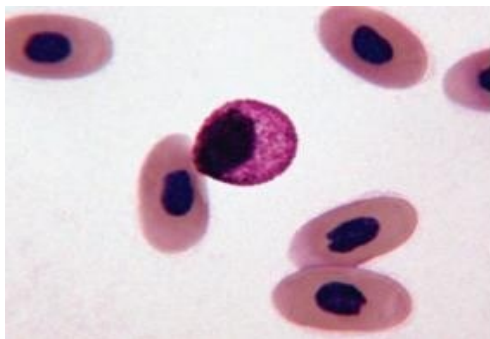


Рис.2 - Базофил игуаны

Часто бывает такое, что в крови ящериц можно встретить клетки с несколькими даже полностью отсутствующими гранулами.

Моноциты – самые крупные клетки периферической крови рептилий. Их размер превышает диаметр крупных лимфоцитов и у разных видов варьирует в пределах 8–20 мкм. У ящериц их количество может в норме достигать 10–20% [1–10].

Закключение. В данном случае видим, что ящерицы относятся к одной группе, но имеют разную кровь. Изменение крови может зависеть от места обитания. Игуаны обитают в тропических местах, поэтому у них показатели крови отличаются от других.

Библиографический список:

1. Локоткова, А.С. Белые кровяные клетки организма /А.С. Локоткова// В мире научных открытий: Материалы VI международной студенческой научной конференции, 24-25 мая 2022 года, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2022г. –С.1299-1301.
- 2.Симанова, Н. Г. Гистология с основами эмбриологии / Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, А. Н. Фасахутдинова. – Ульяновск, 2013. – 247 с. – EDN TAJFWT.

3.Фасахутдинова, А. Н. Реалистичная анатомия для обучающихся факультета ветеринарной медицины и биотехнологии / А. Н. Фасахутдинова, С. Н. Хохлова, М. А. Богданова // Профессиональное обучение: теория и практика : материалы v Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 03 октября 2022. Том 2. – Ульяновск, 2022. – С. 258-264. – EDN SSTBKZ.

4.Фасахутдинова, А.Н. Цитология, гистология и эмбриология: учебное пособие для лабораторных занятий /А.Н. Фасахутдинова, С.Н. Хохлова, М.А.Богданова, Н.П. Перфильева. – Ульяновск: УлГАУ, 2023. – 216с.

5.Фасахутдинова, А. Н. Цитология, гистология / А. Н. Фасахутдинова. Часть 1. – Ульяновск, 2008. – 210 с.

6.Шавшишвили, И.А. Кровь. Общая характеристика крови /И.А. Шавшишвили, Е.С. Данько// Материалы III международной студенческой научной конференции «В мире научных открытий» 22–23 мая 2019 года, том V, часть 2, ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2019г. – С.201–202.

7. Шпунина, И.В. Типы и функции лейкоцитов /И.В. Шпунина//В мире научных открытий: Материалы VII международной студенческой научной конференции, 14-15 марта 2023 года/Министерство сельского хозяйства Российской Федерации [и др.]; редкол.: Богданов И.И. [и др.]. – Ульяновск: ГАУ, 2023г. –С. 4605–4608.

8.Юдич, Г. А. Применение цитологического метода исследования при инфекционных заболеваниях / Г. А. Юдич, А. Д. Шишова, А. Н. Фасахутдинова // Интеграционные взаимодействия молодых ученых в развитии аграрной науки : материалы Национальной научно-практической конференции молодых ученых, в 3 томах, Ижевск, 04–05 декабря 2019 года. Том II. – Ижевск, 2020. – С. 198-201. – EDN YMGRON.

9.Эмбриология / А. Н. Фасахутдинова, Н. Г. Симанова, С. Н. Хохлова, С. Н. Писалева. – Ульяновск, 2011. – 75 с. – EDN TIVRAT.

10.https://studopedia.su/15_14525_morfologiya-formennih-elementov.html

THE LEUKOCYTE SERIES OF IGUANAS

Denisenko V.V.

Scientific supervisors – Fasakhutdinova A.N.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Key words: *leukocyte series, lymphocytes, monocytes, iguana, lizards.*

This article describes the morphology of lizard blood.