

- Опиоидными анальгетиками (буторфанол 0.1-0.3 мг/кг каждые 6-8 часов)
- Прокинетиками (цизаприд 0.5-1 мг/кг 2-3 раза в сутки) [2]

Исследования демонстрируют высокую эффективность мебеверина в сочетании с цизапридом при хронических гастроинтестинальных расстройствах у кроликов [4]. Комбинация гиосцина бутилбромидом с буторфанолом купирует острую колику в 95% случаев в течение 15-20 минут.

Современная терапия болевых синдромов требует интеграции точной диагностики и персонализированного подхода к назначению спазмолитиков. Перспективы связаны с разработкой видоспецифичных протоколов на основе генетических особенностей ноцицепции [1, 3].

**Список используемой литературы:** 1. Smith J., et al. 2024. *The Rabbit Visceral Pain Model: Advances in Assessment and Treatment*. Journal of Exotic Pet Medicine. 2. Global Association of Veterinary Analgesia. 2025. *Consensus Guidelines on Multimodal Pain Management in Lagomorphs and Rodents*. 3. Fernandez, L., & Zhou, W. 2023. *Metamizole Revisited: A Systematic Review of Its Safety Profile in Small Mammals*. 4. VetBiobank Research Collective. 2024. *Annual Report on Drug Efficacy in Exotic Species*. 5. Animal Pain Index. 2025. *Species-Specific Grimace Scales Validation Update*.

УДК 598.1+591.111.1

## **ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ ЭРИТРОЦИТОВ У МАНГРОВОЙ ЗМЕИ**

**Власенко М.Ю.**

*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: доцент Демидович А.П.*

В последние годы змеи всё чаще становятся питомцами у любителей домашних животных. Параллельно с этим увеличивается и число обращений с ними в ветеринарные клиники. Для того чтобы оказать квалифицированную ветеринарную помощь, врач должен обладать достаточным запасом знаний по морфологии и физиологии пресмыкающихся. Однако до сих пор многие вопросы по данной тематике изучены мало. Одним из важнейших разделов диагностики болезней животных является исследование крови и, в частности, оценка морфологии форменных элементов – эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов. Эритроциты – красные кровяные клетки, основной функцией которых является перенос кислорода от легких к тканям и углекислого газа от тканей к легким. Свою дыхательную функцию эритроциты выполняют за счет содержащегося в них гемоглобина – сложного железосодержащего белка. Цель настоящей работы – изучить и описать морфологию эритроцитов у змеи.

Материалом для исследования служила кровь мангровой змеи (*Boiga dendrophila var anerythristic*): пол – самка, возраст – 5 лет, длина – 2 метра, масса тела – 744 грамма). Кровь была получена в количества 1,0 мл при пункции вентральной хвостовой вены, расположенной на вентральной стороне копчикового позвонка и стабилизирована гепарином.

Фиксация и окраска мазков крови проводилась с использованием набора реагентов «Лейкодиф-200», выпускаемый фирмой «Эрба-Лахема» (Чехия). Набор включает в себя фиксатор (метиловый спирт), краситель 1 (эозин), краситель 2 (азур-2 – смесь азур-1 и метиленовой сини), таблетки для приготовления промывающего буферного раствора.

Высушенные мазки фиксировали погружением в метанол на 30 секунд. Процесс окраски включал в себя последовательное 5-кратное погружение на 1 секунду в краситель 1 и краситель 2, после чего мазки промывали буферным раствором, высушивали на воздухе и микроскопировали в иммерсионной системе при 1000-кратном увеличении. Определяли форму и размеры эритроцитов, форму, размер и цвет их ядра. В работе использовался бинокулярный микроскоп Микмед 6 с видеокамерой MDC320 и компьютерная программа ScopePhoto.

При изучении мазков крови было установлено, что эритроциты представляют собой крупные овальные ядерные клетки. По внешнему виду очень похожи на эритроциты птиц, но значительно крупнее их. Длина эритроцитов у мангровой змеи составляет примерно 20 мкм, а ширина – 11,7 мкм. Цитоплазма с гемоглобином окрашена в светло-сиреневый цвет, у отдельных эритроцитов более интенсивно окрашена на периферии, а возле ядра наблюдается зона просветления. Ядра в клетках занимают центральное положение и имеют выраженный полиморфизм. Правильная овальная форма встречается редко. В большинстве случаев ядро имеет неровные края, часто формирует различные выпячивания. Окрашены ядра неравномерно в фиолетовый цвет. Размеры ядер составляли примерно 7,6×5,1 мкм.

В результате проведенных исследований установлено, что эритроциты у мангровой змеи представляют собой крупные овальные ядерные клетки, во многом напоминающие эритроциты птиц. Полученные данные дополняют имеющиеся сведения о морфологии клеток крови змей и могут представлять интерес для практикующих ветеринарных специалистов-герпетологов.

УДК 636.143.082

## ДИНАМИКА ЛИНЕЙНОЙ СТРУКТУРЫ ДОНСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ

Вобликов Д.А.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», г. Пушкин, Россия

**Научный руководитель:** кандидат с.-х. наук, доцент Санганеева А.В.

Донская порода лошадей – ценнейшая отечественная порода, результат и гордость российской селекции. На данный момент одна из самых многочисленных пород находится на грани исчезновения и насчитывает не более 250 голов маток, поэтому остро нуждается в сохранении.

Перспективным направлением использования лошадей донской породы в настоящее время является массовый конный спорт и туризм, в связи с чем основным методом их совершенствования должно быть чистопородное разведение по линиям с отбором лучших животных, соответствующих современным требованиям [2].

Совершенствование лошадей невозможно без оптимального соотношения линий в породе [1].

Целью наших исследований является анализ динамики линейной структуры донской породы лошадей за 96-летний период ее развития.

В истории развития породы нами выделены два периода, охватывающие советское время и современный этап развития донской породы, включающий лошадей, рожденных после распада СССР и перестройки, что обусловлено социально-экономическими изменениями в стране и реорганизацией системы племенного коневодства.

В таблице представлена динамика линейной структуры донской породы лошадей.

**Таблица**

### **Изменение генеалогической структуры племенного ядра донской породы за период 1927-2021 гг.**

Линия	Периоды рождения лошадей			
	1927-1990		2004-2021	
	п	%	п	%
1 Аракса	7	3,02	21	8,37
171 Симпатия	4	1,72	8	3,19
Прибоя	87	37,50	19	7,57
Дневника	7	3,02	11	4,38
Челна	49	21,12	43	17,13
Бордо	11	4,74	38	15,14