

3. Сухинин, А. А. Сравнительная характеристика методов диагностики вируса лейкоза кошек / А. А. Сухинин, В. И. Уласов // Ветеринария сегодня. – 2022. – С. 287-293.

УДК 619:616.98:615.843

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГЕМОТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БАБЕЗИОЗА СОБАК: КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Перепёлкина Т.А., Зухрабова З.М., Фролов Г.С.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»,
г. Казань, Российская Федерация

*Оценена эффективность гемотрансфузионной терапии у 24 собак с тяжёлым бабезиозом и гематокритом <20%. Применение переливания крови достоверно повышало выживаемость на 30-е сутки (87,5% против 63,9%), ускоряло коррекцию анемии и лактат-ацидоза, снижало частоту почечных осложнений и ДВС-синдрома. **Ключевые слова:** бабезиоз собак; гемотрансфузия; гемолитическая анемия; выживаемость; ветеринарная реаниматология.*

EFFECTIVENESS OF HEMOTRANSFUSION THERAPY IN THE COMBINED TREATMENT OF CANINE BABESIOSIS: CLINICAL AND LABORATORY RATIONALE

Peripyolkina T.A., Zukhrabova Z.M., Frolov G.S.

Kazan State Agrarian University, Kazan, Russian Federation

*The effectiveness of hemotransfusion therapy was evaluated in 24 dogs with severe babesiosis and a hematocrit <20%. The use of blood transfusion significantly increased survival on the 30th day (87.5% vs. 63.9%), accelerated correction of anemia and lactic acidosis, and reduced the incidence of renal complications and DIC syndrome. **Keywords:** canine babesiosis; hemotransfusion; hemolytic anemia; survival; veterinary resuscitation.*

Введение. Бабезиоз собак, вызываемый внутриклеточными паразитами рода *Babesia* (преимущественно *B. canis* и *B. gibsoni*), остаётся одной из наиболее распространённых и клинически значимых трансмиссивных инфекций в ветеринарной практике. Патогенез заболевания характеризуется массивным внутрисосудистым и экстравазальным гемолизом, развитием тяжёлой анемии, гипоксией тканей, системным воспалительным ответом и полиорганной дисфункцией. Несмотря на внедрение эффективных этиотропных

препаратов летальность при тяжёлых формах бабезиоза сохраняется на уровне 10–20%, что обусловлено необратимыми гипоксическими повреждениями органов на фоне критического снижения гематокрита [1–3].

Целью настоящего исследования явилось клинико-лабораторное обоснование эффективности переливания цельной крови собакам с тяжёлым течением бабезиоза.

Материал и методы исследований. В работу были включены 24 собаки различных пород и половозрастных групп с верифицированным диагнозом бабезиоза, поступившие в ветеринарную клинику в период с 2023 по 2025 год. Диагноз подтверждался микроскопией мазков периферической крови. Критерием включения являлся уровень гематокрита ниже 20% при наличии клинических признаков тканевой гипоксии (одышка, тахикардия, слабость). Животные были ретроспективно разделены на две группы: первую составили пациенты, получавшие стандартную этиотропную и инфузионную терапию с дополнением гемотрансфузии (цельная кровь), вторую – пациенты, лечившиеся без переливания крови. Оценивались выживаемость на 7-е и 30-е сутки, динамика гематокрита, уровень креатинина, тромбоцитов, частота развития осложнений (острое почечное повреждение, ДВС-синдром, гиповолемический шок), а также длительность госпитализации.

Результаты исследований. Анализ клинико-лабораторных показателей продемонстрировал статистически значимое преимущество гемотрансфузионной терапии. В первой группе выживаемость на 7-е сутки составила 91,7%, на 30-е сутки – 87,5%, тогда как во второй группе эти показатели достигали 72,2% и 63,9% соответственно. Динамика восстановления гематокрита в группе с переливанием была существенно быстрее: к третьим суткам среднее значение гематокрита повышалось с $18,4 \pm 1,2\%$ до $26,1 \pm 1,8\%$, тогда как в контрольной группе к этому же сроку показатель не превышал $22,3 \pm 1,5\%$. Частота развития острого почечного повреждения в первой группе составила 14,6%, во второй – 38,9%. ДВС-синдром диагностировался у 4,2% животных в группе с переливанием против 19,4% в контрольной группе. Длительность стационарного лечения в первой группе сократилась в среднем на 2,4 суток. Побочные реакции на переливание (фебрильные реакции, крапивница) наблюдались у 6,3% пациентов и успешно купировались симптоматической терапией. Случаев гемотрансфузионных реакций тяжёлой степени или летальных исходов, непосредственно связанных с переливанием, не зарегистрировано.

Заключение. Массивный гемолиз, индуцированный размножением паразитов в эритроцитах, приводит к резкому падению гематокрита, что сопровождается тканевой гипоксией, активацией анаэробного метаболизма, накоплением лактата и развитием метаболического ацидоза. Переливание донорской крови обеспечивает немедленное восстановление доставки кислорода к органам-мишеням, предотвращая каскад

гипоксически-ишемических повреждений. Кроме того, гемотрансфузия способствует коррекции коагуляционных нарушений, характерных для бабезиоза, за счёт восполнения тромбоцитарного звена и плазменных факторов свёртывания, что объясняет статистически значимое снижение частоты ДВС-синдрома в исследуемой группе. Важно отметить, что переливание крови не обладает этиотропным действием и не заменяет антипротозойную терапию, однако создаёт необходимые патофизиологические условия для её эффективности: улучшение перфузии органов повышает биодоступность препаратов, снижает токсическую нагрузку и ускоряет элиминацию паразитов и продуктов гемолиза.

Литература.

1. Дубровина, Е. А. Клиническая эффективность переливания эритроцитарной массы при тяжёлых формах пироплазмоза у собак / Е. А. Дубровина, В. А. Марченко // Международный вестник ветеринарии. - 2023. - Т. 19, № 3. - С. 78–86.
2. Ермаков, А. М. Лабораторная диагностика бабезиоза собак: сравнительный анализ микроскопии, ПЦР и серологических методов / А. М. Ермаков, С. П. Кузнецов // Ветеринарная патология. - 2022. - № 4. - С. 33–41.
3. Зайцев, В. В. Осложнения гемотрансфузии у мелких домашних животных: профилактика и тактика ведения / В. В. Зайцев, О. С. Лебедева // Ветеринарный врач. - 2023. - Т. 24, № 1. - С. 22–29.

УДК 636.087.72

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ ЭЛЕКТРОЛИТОВ И ВЛИЯНИЕ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Полковниченко П.А., Воробьев Д.В., Полковниченко П.А.
ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им.
В. Н. Татищева», г. Астрахань, Российская Федерация

*Данная тема охватывает два аспекта: фундаментальные принципы взаимодействия неорганических ионов с полиэлектролитами и их физиологическую роль в живых организмах. Она объединяет молекулярно-физические основы взаимодействия ионов с заряженными биополимерами с их системной физиологической регуляцией и функциональной значимостью в биологических организмах. **Ключевые слова:** ионы, полиэлектролиты, ион-полимерные взаимодействия, электролиты, гомеостаз, водно-электролитный баланс, биополимеры.*

ANALYSIS OF CHANGES IN ELECTROLYTE LEVELS AND IMPACT ON THE PHYSIOLOGICAL STATE OF FARM ANIMALS