

– № 1. – С. 320-323. 5. Chandler, E.A. *Cats Diseases. I. Feline medicine and therapeutics.* / E.A. Chandler, C.J. Gaskell, R.M. Gaskell. — Blackwell Publishing, 2004. — PP. 571–575. 6. *Influence of Food Mycotoxins on Metabolic Indicators of Pigs of Different Ages* / A. Shafiev, O. Kriyachko, L. Lukoyanova [et al.] // . – 2021. – Vol. 35, No. S1. – P. 02435. 7. Анализ крови у кошки [Электронный ресурс] // <https://vetvo.ru/анализ-крови-у-кошки.html> / (дата обращения: 12. 02. 2024 г.).

УДК 612.392.62: 636.7

## **ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ СЫВОРОТОЧНОГО КАЛИЯ ПРИ ПЕРЕЛИВАНИИ КРОВИ РАЗНЫХ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ У СОБАК**

**Лунегов А.М., Некрасова Е.А.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*В статье представлены результаты влияния крови разных сроков хранения на уровень сывороточного калия при переливании крови собакам-реципиентам. По результатам исследования доказано, что переливание крови одной, двух и трех недель хранения собакам-реципиентам не влияет на уровень сывороточного калия в крови и не вызывает гиперкалиемию. **Ключевые слова:** кровь, сывороточный калий, собака, гиперкалиемию.*

## **CHANGES IN SERUM POTASSIUM LEVELS DURING BLOOD TRANSFUSION OF DIFFERENT STORAGE PERIODS IN DOGS**

**Lunegov A.M., Nekrasova E.A.**

St. Petersburg State University of Veterinary Medicine,  
St. Petersburg, Russian Federation

*The article presents the results of the effect of blood of different storage periods on serum potassium levels during blood transfusion to recipient dogs. According to the results of the study, it was proved that blood transfusion of one, two and three weeks of storage to recipient dogs does not affect the level of serum potassium in the blood and does not cause hyperkalemia. **Keywords:** blood, serum potassium, dog, hyperkalemia.*

**Введение.** Гиперкалиемию является маркером множества нарушений у разных видов животных и птиц, приводящих к значительному числу патофизиологических отклонений органов [1]. Высокие уровни калия могут быть как причиной, так и следствием нарушения функции клеток, включая клетки сердца, нервной системы, мышц и других органов [2].

Эритроциты высвобождают калий при хранении крови, а также повышение уровня калия происходит при переливании объема крови, превышающего один объем крови реципиента, что может привести к гиперкалиемии [4].

Чистокровные и помесные собаки породы акита-ину являются исключением и поэтому не должны использоваться в качестве доноров. Шиб-ину также имеют повышенный уровень калия в эритроцитах, но обычно не используются для донорства крови из-за их небольшого размера [5].

Есть также опровержение данной информации, так как при отслеживании уровня электролитов у животных после переливания крови гиперкалиемии не наблюдалось [3].

Задача нашего исследования заключалась в изучении уровня сывороточного калия у реципиентов до и после переливания крови разных сроков хранения у собак.

**Материалы и методы исследований.** В исследовании участвовала 21 собака-реципиент до и после переливания крови. Отбор крови для исследования сывороточного калия проходил на базе ООО «Ветеринарная клиника неврологии, травматологии и интенсивной терапии» (г. Санкт-Петербург), анализы проводили в лаборатории ООО «Независимая ветеринарная лаборатория Поиск». Животные были распределены на три группы по семь животных в группе. Исследовали кровь собак после переливания крови разных сроков хранения: у первой группы – после переливания крови одной недели хранения, у второй группы – после двух недель хранения, у третьей – после трех недель хранения крови. У всех животных исследовали сывороточный калий в крови до переливания крови и потом после переливания.

**Результаты исследований.** На всех сроках хранения крови значимых отклонений в сторону гиперкалиемии у собак мы не выявили. Уровень сывороточного калия в крови собак первой группы до переливания крови был  $3,96 \pm 0,7$  ммоль/л, после переливания крови одной недели хранения составил  $3,28 \pm 0,7$  ммоль/л; уровень сывороточного калия в крови собак второй группы до переливания крови был  $3,71 \pm 0,2$  ммоль/л, после переливания крови двух недель хранения составил  $3,67 \pm 0,05$  ммоль/л; уровень сывороточного калия в крови собак третьей группы до переливания крови был  $4,5 \pm 0,8$  ммоль/л, после переливания крови трех недель хранения составил  $4,24 \pm 0,9$  ммоль/л.

**Заключение.** Исходя из вышеперечисленных результатов, мы можем сделать вывод, что переливание крови разных сроков хранения не влияет на уровень сывороточного калия у реципиента.

**Литература.** 1. Карпенко, Л. Ю. Оценка этиологических причин развития гиперкалиемии у собак / Л. Ю. Карпенко, А. И. Козицына, А. А. Бахта // *Международный вестник ветеринарии*. – 2023. – № 2. – С. 242-247. – DOI 10.52419/issn2072-2419.2023.2.242. 2. Карпенко, Л. Ю. Оценка

этиологических факторов развития гиперкалиемии у кошек / Л. Ю. Карпенко, А. И. Козицына, А. А. Бахта // *Международный вестник ветеринарии*. – 2024. – № 2. – С. 206-211. – DOI 10.52419/issn2072-2419.2024.2.206. 3. Callan M.B. *Red Blood Cell Transfusion in the Dog and Cat*/ M.B. Callan // *Schalm's Veterinary Hematology*. - 2022. - №7. - P. 908 - 913. 4. Day M., Mackin A., Littlewood J. *BSAVA Manual of Canine and Feline Haematology and Transfusion Medicine*/ M. Day, A. Mackin, J. Littlewood. - Hampshire: Fusion Design, 2008. - 320 p. 5. Pereira M. *Clinical, Hematological, Blood Gasometric and Electrolytic Changes in Dogs Receiving Whole Blood Transfusions*/ M. Pereira // *Acta Scientiae Veterinariae*. - 2021. - №49. - P. 1 - 8.

УДК 619:614.48:636.934.57

## МОРФОЛОГИЯ ВОЗБУДИТЕЛЯ АСКОСФЕРОЗА ПЧЕЛ

**Макеенко Е.В., Ховайло В.А., Шахурин Е.С.**

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

*Аскосфероз – грибковое заболевание пчел, поражающее личинок и куколок трутней и рабочих пчел. Изучение морфологии возбудителя является перспективным подходом к диагностике и системному оздоровлению пасек через разработку комплекса мероприятий по борьбе и профилактике микозов пчел. **Ключевые слова:** пчелы, трутни, микозы, аскосфероз.*

## MORPHOLOGY OF BEES ASCOSPHEROSIS PATHOGEN

**Makeenko E.V., Khovailo V.A., Shakhurina E.S.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Ascospheerosis is a fungal disease of bees that affects the larvae and pupae of drones and worker bees. The study of the morphology of the pathogen is a promising approach to the diagnosis and systemic rehabilitation of apiaries through the development of a set of measures to combat and prevent bee mycoses. **Keywords:** bees, drones, mycoses, ascospheerosis.*

**Введение.** Серьезным препятствием в развитии пчеловодства являются инфекционные и инвазионные болезни пчел – варроатоз, нозематоз, гнильцы, вирусозы и микозы. Среди последних наибольшее распространение имеет аскосфероз, обуславливающий ослабление пчелосемей, снижение способности пчел к медосбору и опылению, иногда гибель пчел.