

ISSN 2311-455X

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина»
Издательский дом «Научная библиотека»

Научно-практический
журнал

ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

VETERINARIYA,
ZOOTEKHNIYA I
BIOTEKHOLOGIYA

Коррекция кардиотоксического действия местных анестетиков при регионарном обезболивании у собак

Эндолимфатическое введение лекарственных препаратов при офтальмопатиях у собак

Усовершенствование классификации увеитов у лошадей

Наследуемость факторов обуславливающих естественную резистентность по отцам

Исторические аспекты и перспективы коммерческого разведения шиншилл

Тензиометрические параметры молока коров в зависимости от содержания жира и белка

Фунгицидная и фунгистатическая активность бактерии рода *Pseudomonas* sp.

Научно-исследовательская работа в Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии

№ 2
февраль
2015



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Московская государственная академия ветеринарной
медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина»
Издательский дом «Научная библиотека»**

ВЕТЕРИНАРИЯ, ЗООТЕХНИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

Научно-практический журнал

№ 2, 2015 г.

Москва

Veterinariya, Zootekhnika i Biotekhnologiya

Scientific and practical journal

Published once a month

№ 2, 2015

The journal is registered in the Ministry of Communications and Mass Communications, the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technologies and Mass Communications (ROSKOMNADZOR).
Certificate of Mass Media Registration PI № FS 77 – 55860 from 07.11.2013

Founders:

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional education
«Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named K. I. Skryabin»,
Ltd. «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Publisher: LLC «Publishing house «SCIENTIFIC LIBRARY»

Chief Editor:

Balakirev N.A. – RAN academician, FGBOU VPO MGAVM&B

Members of the editorial Board:

Vasilevich F. I. – RAN academician, FGBOU VPO MGAVM&B
Gulyukin M. I. – RAN academician, GNU VIEV
Devrishov D. A. – RASKHN corresponding member, FGBOU VPO MGAVM&B
Zavrazhnov A. I. – RAN academician, President of FGBOU VPO MichGAU
Zaitsev S. Yu. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Kochish I. I. – RASKHN corresponding member, FGBOU VPO MGAVM&B
Lysenko N. P. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Maksimov V. I. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Sotnikova L. F. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Samuilenko A. Ya – RAN academician, GNU VNIT&BP
Slesarenko N. A. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Stekolnikov A. A. – RASKHN correspondent member, FGBOU VPO SPbGAVM

Editorial Board of Experts:

Tinaeva E. A. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B (chairman)
Bakai A. V. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Vasilevsky N. M. – Doctor of Veterinary Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Gavrilov V. A. – Doctor of Veterinary Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Gryazneva T. N. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Dorozhkin V. I. – RASKHN corresponding member, GNU VNIIVSGE
Danilevskaya N. V. – Doctor of Veterinary Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B
Kozlov S. A. – Doctor of Biological Sciences, Professor FGBOU VPO MGAVM&B

Official address:

127566, Moscow, Altufievskoe highway,
house 48, building 2

Phones: +7 (495) 592-2998, 8-916-925-5954

E-mail: idnb11@yandex.ru, sci@mgavm.ru

Internet: : <http://www.sciencelib.ru>

Signed for printing: 24.02.2015. Format 60x90 1/8
The price is negotiable. Number of sheets – 10 P.L. Edition

**Printing-house of Ltd. «Kantsler» Yaroslavl,
ul. Polushkina Roshcha, 16, 66A
E-mail: kancler2007@yandex.ru**

Articles are read.

Reprinting the materials published in the journal
«Veterinariya, zootekhnika i biotekhnologiya» is
permitted only by the written permission of the
publisher.

Advertisers are responsible for authenticity of ads.

The journal is included into the Russian scientific
citation index indexed in: Scientific electronic library
ELIBRARU.RU (Russia).

The points of view of the authors of the articles may not
coincide with those of the editorial office staff.

Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология

Научно-практический журнал

Выходит 1 раз в месяц

№ 2, 2015

Журнал зарегистрирован в Министерстве связи и массовых коммуникаций, Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77 – 55860 от 07.11.2013

Учредители: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина, Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Издатель: ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

Главный редактор:

Балакирев Николай Александрович – академик РАН,
ФГБОУ ВПО МГАВМиБ

Члены редакционной коллегии:

Василевич Ф. И. – академик РАН, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Гулюкин М. И. – академик РАН, ГНУ ВИЭВ
Девришов Д. А. – член-корреспондент РАСХН, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Завражнов А. И. – академик РАН, президент ФГБОУ ВПО МичГАУ
Зайцев С. Ю. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Кочиш И. И. – член-корреспондент РАСХН, ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Лысенко Н. П. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Максимов В. И. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Сотникова Л. Ф. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Самуйленко А. Я. – академик РАН, ГНУ ВНИТИБП
Слесаренко Н. А. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Стекольников А. А. – член-корреспондент РАСХН, ФГБОУ ВПО СПбГАВМ

Редакционно-экспертный совет:

Тинаева Е. А. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ (председатель)
Бакай А. В. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Василевский Н. М. – доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Гаврилов В. А. – доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Грязнева Т. Н. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Дорожкин В. И. – член корреспондент РАСХН, ГНУ ВНИИВСГЭ
Данилевская Н. В. – доктор ветеринарных наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ
Козлов С. А. – доктор биологических наук, профессор ФГБОУ ВПО МГАВМиБ

Юридический адрес журнала:

127566, г. Москва, Алтуфьевское шоссе, д. 48, корп. 2

Телефоны: +7 (495) 592-2998, 8-916-925-5954

E-mail: idnb11@yandex.ru, sci@mgavm.ru

Internet: <http://www.sciencelib.ru>

Верстка: Свиридова О.Г.

Подписано в печать: 24.02.2015. Формат 60x90 1/8

Цена договорная. Объем 10 п.л. Тираж 5000 экз.

Отпечатано в типографии ООО «Канцлер»

г. Ярославль, ул. Полушкина Роща, 16, строение 66а

E-mail: kancler2007@yandex.ru

Статьи рецензируются

Перепечатка материалов, опубликованных в журнале «Ветеринария, зоотехния и биотехнология», допускается только с письменного разрешения редакции

Ответственность за достоверность рекламных объявлений несут рекламодатели

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), индексируется в Научной электронной библиотеке ELIBRARU.RU (Россия)

Точка зрения авторов статей может не совпадать с мнением редакции

© ФГБОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К. И. Скрябина»

© ООО «Издательский дом «НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА»

CONTENTS

VETERINARY SCIENCE

- Zakirova S. V., Pankov E. V., Maslennikov I. V.** Assessment Correlation Technological Aspects of Making Blood Serum and Nonspecific Activity Factors of Blood Serum 6
- Melnikov A. V., RubIenko S. V.** Correction cardiotoxic effect of local anesthetic regional anesthesia in dogs 10
- Paninskiy S. M.** Endolymphatic introduction of drugs in ophthalmopathy in dogs .. 13

ZOOTECHNICS

- Mezhenskiy A. A.** Quantity change of blood serum proteins in horses in different courses of uveitis 15
- Skripnichenko G. G., Dobrovolskiy Yu. N.** Heritability factors causing natural resistance to the fathers 18
- Novikov M. V.** Historical aspects and perspectives of commercial breeding chinchillas 23
- Dobrovolskaya N. E., Skripnichenko G. G., Dobrovolskiy Yu. N.** Feature golshтинизированных cows with different terms of productive longevity on blood biochemical parameters 33

BIOTECHNOLOGY

- Serezhenkov V. A., Tkachev N. A., Kuznetsova M. I., Zaitsev S. Yu.** The inhibitory effect of the influence nitric oxide donors: mono- and bi-dinitrosyl iron complex, nitrosothiol based on glutathione and metformin on the model endometriosis of rat 39
- Zaitsev S. Yu., Dovzhenko N. A., Milaeva I. V., Pustovaya O. N., Dymkova M. S., Sivkin N. V., Tsarkova M. S.** Tensiometry's parameters of cow's milk depending on the fat and protein content and dynamic 47
- Kozaeva M. I.** Fungicidal and fungistatic activity of the bacterium *Pseudomonas* sp.... 53

TOPICAL ISSUES

- Balakirev N. A., Tinaeva E. A.** Research work in Moscow state Academy of veterinary medicine and biotechnology 56

EDUCATION PROBLEMS

- Nagiev G. G.** Problems and prospects humanitarian education 67

NEWS, EVENTS, COMMENTS 74

ANNIVERSARY

- Vertinskiy Casimir Iosifovich** (110-th anniversary) 79

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕТЕРИНАРИЯ

- Закирова С. В., Паньков Е. В., Масленников И. В.** Оценка влияния технологических аспектов изготовления сыворотки крови на факторы её неспецифической активности 6
- Мельников А. В., Рубленко С. В.** Коррекция кардиотоксического действия местных анестетиков при регионарном обезболивании у собак..... 10
- Панинский С. М.** Эндолимфатическое введение лекарственных препаратов при офтальмопатиях у собак..... 13

ЗООТЕХНИЯ

- Меженский А. А.** Усовершенствование классификации увеитов у лошадей 15
- Скрипниченко Г. Г., Добровольский Ю. Н.** Наследуемость факторов обуславливающих естественную резистентность по отцам 18
- Новиков М. В.** Исторические аспекты и перспективы коммерческого разведения шиншиллы 23
- Добровольская Н. Е., Скрипченко Г. Г., Добровольский Ю. Н.** Характеристика голштинизированных коров с разными сроками продуктивного долголетия по биохимическим показателям крови 33

БИОТЕХНОЛОГИЯ

- Сереженков В. А., Ткачев Н. А., Кузнецова М. И., Зайцев С. Ю.** Ингибирующее влияние доноров оксида азота: моно и биядерных динитрозильных комплексов железа, нитрозотиола на основе глутатиона и метформина на модельный эндометриоз крыс..... 39
- Зайцев С. Ю., Довженко Н. А., Милаёва И. В., Пустовая О. Н., Дымкова М. С., Сивкин Н. В., Царькова М. С.** Тензиометрические параметры молока коров в зависимости от содержания жира и белка..... 47
- Козаева М. И.** Фунгицидная и фунгистатическая активность бактерии рода *Pseudomonas* sp. 53

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

- Балакирев Н. А., Тинаева Е. А.** Научно-исследовательская работа в Московской государственной академии ветеринарной медицины и биотехнологии 56

ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

- Нагиев Г. Г.** Проблемы и перспективы гуманитарного образования..... 67

НОВОСТИ, СОБЫТИЯ, КОММЕНТАРИИ 74

ЮБИЛЕЙ

- Вертинский Казимир Иосифович** (к 110-летию со дня рождения) 79

Оценка влияния технологических аспектов изготовления сыворотки крови на факторы её неспецифической активности

С. В. Закирова

заведующая отделом ветеринарной медицины,
ФГБНУ Удмуртский НИИСХ, Ижевск, Россия.
E-mail: ugniish@yandex.ru

Е. В. Паньков

заведующий лабораторией отдела ветеринарной медицины,
ФГБНУ Удмуртский НИИСХ, Ижевск, Россия.
E-mail: ugniish@yandex.ru

И. В. Масленников

кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник,
ФГБНУ Удмуртский НИИСХ, Ижевск, Россия.
E-mail: maslennikvivan@rambler.ru

Аннотация

В статье представлены данные исследования влияния разных методов получения сыворотки крови на факторы её неспецифической активности. Выявлено, что отделение сыворотки методом центрифугирования цитрированной крови с последующей дефибринацией плазмы вызывает понижение глобулиновой и лизоцимной активности сыворотки, в сравнении с сывороткой, отделенной методом естественного отстоя. Выявлено влияние консервантов на факторы неспецифической активности сыворотки. Исследование показало, что воздействие тимерозала и фенола на факторы активности сыворотки крови различно. Наибольшее снижение глобулиновой и лизоцимной активности сыворотки отмечено в образцах, консервированных фенолом.

Ключевые слова: гипериммунная сыворотка, препараты крови, неспецифическая активность, иммуноглобулины.

Veterinary science

Assessment Correlation Technological Aspects of Making Blood Serum and Nonspecific Activity Factors of Blood Serum

S. V. Zakirova

Head of the Department of Veterinary Medicine, FGBNU
Udmurt Research Institute for agriculture, Izhevsk, Russia.
E-mail: ugniish@yandex.ru

E. V. Pankov

Head of the Laboratory of Veterinary Medicine, FGBNU
Udmurt Research Institute for agriculture, Izhevsk, Russia.
E-mail: ugniish@yandex.ru

I. V. Maslennikov

Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, FGBNU
Udmurt Research Institute for agriculture, Izhevsk, Russia.
E-mail: maslennikovivan@rambler.ru

Abstract

Data of research the effect of different methods of obtaining serum on its nonspecific activity factors are presented in the article. It has been revealed the separation of the serum by centrifugation citrated blood with followed plasma defibrination causes a decrease globulin and lysozyme activity serum, compared with the serum that was separated by natural settling. The effect of preservatives on the factors serum non-specific activity have been identified. Research has shown that exposure to thimerosal and phenol on factors of activity serum is differently. The highest decrease globulin and lysozyme serum activity was noted in samples preserved with phenol.

Keywords: hyper immune serum, blood products, non-specific activity, immunoglobulins.

Препараты крови традиционно не относятся к медикаментам. Однако, учитывая их значимость в обеспечении здоровья животных в промышленном скотоводстве, данное направление вызвало практический и исследовательский интерес для экспериментального изучения.

Биопрепараты плазмы крови животных имеют широкое применение в ветеринарной и медицинской врачебной практике, они используются как с профилактической целью, так для лечения различных заболеваний, особенно вирусной природы. Вакцинопрофилактика массовых вирусных заболеваний взрослого поголовья часто не решает проблему защиты телят, особенно в первые дни жизни, зависящую в основном от наличия колостральных антител. Дефицит антиинфекционной защиты у телят, обусловленный возрастной недостаточной иммунокомпетентностью, можно восполнить искусственным введением специфических антител с гипериммунной сывороткой.

Изготовление и использование гипериммунной поливалентной сыворотки внутри хозяйства позволит успешно проводить профилактику вирусные болезни молодняка КРС.

Цель работы. Изучить влияние разных методов отделения сыворотки крови на факторы её неспецифической активности.

Материалы и методы. Лабораторные исследования сыворотки проводили на базе Удмуртского ветеринарного диагностического центра (УВДЦ) и в лаборатории ветеринарной медицины института согласно ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ Р 53434-2009, ГОСТ

Р 52249-2009, ГОСТ Р 52684-2006, ГОСТ 12.1.008-76ССБТ, с использованием диагностических наборов различного производства.

Факторы неспецифической активности сыворотки крови, изучали при разных методах ее отделения, в опыте сравнения метода естественной ретракции кровяного сгустка (контроль) и путем центрифугирования цитрированной крови с последующей дефибринацией плазмы (опыт).

В опыте 1 сыворотку получали методом естественной ретракции кровяного сгустка. Для отделения сыворотки, ее держали в теплом помещении при температуре 25°C в течение 10–12 часов, затем ведра выдерживали в холодильной камере при температуре 3–5°C от 24–48 ч.

В опыте 2 получали сыворотку путем центрифугирования цитрированной крови с последующей дефибринацией плазмы.

Для предохранения крови от свертывания, в опытных образцах, применяли антикоагулянт 10%-ный раствор лимоннокислого натрия, который готовили на 5%-ном растворе хлористого натрия и стерилизовали автоклавированием.

Для отделения форменных элементов крови полученную цитрированную кровь подвергали центрифугированию при 3000 об/мин в течение 10 минут (центрифуга лабораторная медицинская РС-6).

Полученную плазму дефибринировали с целью перевода жидкого белка фибриногена в нерастворимое состояние – фибрин.

В контрольных образцах сыворотку отделяли после естественного оседания эритроцитов.

Изучение показателей неспецифической активности сыворотки крови проведено путём комплексных исследований, которые включают определение: лизоцимной активности (Дорофейчук В. Г., 1968); количественное определение иммуноглобулинов (по Манчини, 1965, в модификации Грызловой О. Н., Емельяненко П. А., Тулуповой М. Н., 1976).

Влияние воздействия консервантов на факторы неспецифической активности сыворотки крови изучали в опыте, сравнивая факторы неспецифической (количество Ig A, M, G, лизоцим) при консервации сыворотки фенолом и тимерозалом (мертиолятом натрия). В контрольный образец консервантов не добавляли.

Сыворотку крови опытных образцов делили на две части и консервировали:

– в первом случае – 10% раствором тимерозала (мертиолята натрия) из расчета 1мл/литр сыворотки, при этом содержание тимерозала (мертиолята натрия) определяется соотношением 1:10000;

– во втором случае – 5% раствором химически чистого фенола до конечной концентрации 0,5% и при помощи вакуумного насоса перекачивали в стерильные отстойники, где сыворотку выдерживали 2 месяца при 4 – 10°C. По истечении срока отстоя сыворотку подвергали стерилизации.

Результаты исследований. На основании полученных данных (табл. 1) можно отметить что, в опыте 2 в сравнении с опытом 1 и контролем концентрация глобулинов оказались ниже на 2%, а лизоцимная активность на 34,6 %, в опыте 2.

Таблица 1

Показатели активности сыворотки крови при разных методах ее отделения

Факторы активности сыворотки крови	Опыт I (n=10)	Опыт II (n=10)	Контроль (n=10)
Ig A, мг/мл	0,65	0,60	0,64
Ig M, мг/мл	2,80	2,16	2,91
Ig G, мг/мл	21,20	18,80	20,90
Лизоцимная активность, ед/мл	302,8	204,9	307,5

Отделение сыворотки методом центрифугирования цитрированной крови с последующей дефибринацией плазмы вызывает незначительное снижение показателей неспецифической активности, в отличие от сыворотки отделенной методом естественного отстоя свернувшейся крови.

Воздействие тимерозала и фенола на факторы активности сыворотки крови, отделенными разными способами, представлено в табл. 2.

Таблица 2

Показатели активности сыворотки крови при разных методах консервирования

Факторы активности	Опыт I (n=10)		Опыт II (n=10)		Контроль (n=10) без консерванта
	консервация тимерозалом	консервация фенолом	консервация тимерозалом	консервация фенолом	
Ig A, мг/мл	0,63	0,48	0,60	0,43	0,64
Ig M, мг/мл	2,85	2,22	2,16	1,93	2,91
Ig G, мг/мл	21,0	15,7	18,8	14,5	20,9
Лизоцимная активность, ед/мл	112,5	94,6	110,8	56,6	200,1

В процессе исследований отмечено образование белого осадка в пробах консервированных фенолом. Из данных приведенных в таблице видно, что наибольшее снижение глобулиновой активности (IgA на 26,5%; IgM на 29%; IgG на 24%) и лизоцимной (на 32,5%) активности сыворотки отмечено в образцах консервированных фенолом. Из чего

следует предположить, что фенол частично осаждает белки крови.

В результате изучения двух методов отделения сыворотки крови выявлено, что отделение сыворотки методом центрифугирования цитрированной крови с последующей дефибринацией плазмы вызывает понижение глобулиновой активности сыворотки на

2%, а лизоцимной на 34,6%, в отличие от сыворотки, отделенной методом естественного отстоя свернувшейся крови.

Изучение влияния консервантов на факторы неспецифической активности сыворотки крови показало, что воздействие тимерозала и фенола на факторы активности сыворотки крови различно. Наибольшее снижение глобулиновой (IgA на 26,5%; IgM на 29%; IgG на 24%) и лизоцимной (на 32,5%) активности сыворотки отмечено в образцах, консервированных фенолом.

Таким образом, применение свежей гипериммунной поливалентной сыворотки крови крупного рогатого скота, изготовленной в малых объемах в условиях хозяйства, без применения средств обработки, консервации и стерилизации позволяет наиболее полно использовать иммунные свойства этой сыворотки. Для хранения сыворотки в условиях хозяйств возможно использование заморозки при температуре 18–20°C.

Литература

- ГОСТ 12.1.007-76, ГОСТ 12.1.008-76ССБТ. Биологическая безопасность. Общие требования.
- ГОСТ Р 53434-2009. Принципы надлежащей лабораторной практики.
- ГОСТ Р 52249-2009. Правила производства и контроля качества лекарственных средств.
- ГОСТ Р 52684-2006. Средства лекарственные для животных. Правила приемки, методы отбора проб.
- Грызлова О. Н., Емельяненко П. А., Денисенко В. Н. Модифицированный метод O. Barta и V. Barta для определения гемолитической активности комплемента сыворотки крови крупного рогатого скота // Сельскохозяйственная биология. 1978. Т. 13, № 3. С. 433–435.
- Дорофейчук В. Г. Определение активности лизоцима нефелометрическим методом // Лабораторное дело. 1968. № 1. С. 28–30.
- Закирова С. В., Паньков Е. В., Масленников И. В. Способ лечения и профилактики вирусных инфекций телят на основе применения поливалентной гипериммунной сыворотки «СПВИ-КРС» // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. 2014. № 3. С. 12–15.

References

- GOST 12.1.007-76, GOST 12.1.008-76SSBT. Biological Security. General Requirements.
- GOST R 53434-2009. Principles of Proper Laboratory Practice.
- GOST R 52249-2009. Rules of Production and Quality Control of Medicines.
- GOST R 52684-2006. Medicines for animals. Acceptance Procedures, Sampling Methods.
- Gryzlov O.N., Emelyanenko P.A., Denisenko V.N. (1978) The modified method A. Barta and V. Barta for determination hemolytic complement activity of blood serum of cattle. *Agricultural Biology*, vol. 13, no 3, pp. 433–435.
- Dorofeychuk V.G. (1968) Determination of lysozyme's activity by nephelometric method. *Laboratory work*, no 1, 28–30.
- Zakirova S. V., Pankov E. V., Maslennikov I. V. (2014). Assessment Correlation Technological Aspects of Making Blood Serum and Nonspecific Activity Factors of Blood Serum. *Veterinariya, zootekhnika i biotekhnologiya*, no 3, pp. 12–15.

Коррекция кардиотоксического действия местных анестетиков при регионарном обезболивании у собак

А. В. Мельников

аспирант, Белоцерковский национальный аграрный университет
E-mail: rectorat@btsau.net.ua

С. В. Рубленко

доктор ветеринарных наук, профессор,
Белоцерковский национальный аграрный университет
E-mail: rectorat@btsau.net.ua

Согласно анализу исследований, субдуральное введение местных анестетиков меньше влияет на изменения атриовентрикулярной проводимости по сравнению с субарахноидальным введением: интервал P-Q без изменений или несколько удлиненный. Применение интралипида при субдуральном введении местных анестетиков позволяет избежать изменения АВ-проводимости. Полученные результаты свидетельствуют о том, что уменьшение общей дозы местных анестетиков не нарушает работу проводимости сердца. В группах, где применяли жировую соевую эмульсию «Интралипид», удалось уменьшить кардиотоксическое влияние и избежать возбуждения центральной нервной системы. При регионарном обезболивании применяя следующее дозирование местных анестетиков, а именно: 2% лидокаин в дозе 5 мг/кг массы тела и 0,5% бупивакаин в дозе 2,3 мг/кг массы тела в сочетании с использованием жировой соевой эмульсии позволяет предупредить нарушения в работе сердечно-сосудистой системы.

Ключевые слова: обезбоживание у собак, введение анестетиков, применение интралипида, соевая эмульсия, проводимость сердца.

Veterinary science

Correction cardiotoxic effect of local anesthetic regional anesthesia in dogs

A. V. Melnikov

graduate, Bilatserkva national agrarian University
E-mail: rectorat@btsau.net.ua

S. V. Rublenko

doctor of veterinary Sciences, Professor,
Bilatserkva national agrarian University
E-mail: rectorat@btsau.net.ua

Abstract

According to the analysis of research, subdural injection of local anesthetics is less affected by changes atrioventricular conductivity compared with subarachnoid introduction: the interval P-Q unchanged or slightly longer. The use of intralipid with subdural injection of local anesthetics avoids changes in AV conduction. The results obtained indicate that the reduction of the total dose