

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вотрина Сергея Владимировича «Применение перфторуглеродной кровозамещающей эмульсии при анемии у животных, вызванной острым внутрисосудистым гемолизом», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология»

Вотриным Сергеем Владимировичем проведена актуальная и практически значимая работа по сравнительному анализу экспериментальных данных с параллельным контролем применения перфторуглеродной эмульсии – препарата «Перфторан» в сравнении с донорской эритроцитарной массой. В работе автор показывает, что при остром аутоиммунном внутрисосудистом гемолизе, в отличие от острой кровопотери, гипербилирубинемия является важным звеном патогенеза и поэтому эмульсия на основе перфторуглеродов, благодаря своим физико-химическим свойствам, при тяжелой аутоиммунной анемии, дает лучший клинический эффект по сравнению с донорской эритроцитарной массой.

Автор изучил особенности воздействия перфторуглеродной эмульсии «Перфторан» на ткани животных при гипоксии, вызванной внутрисосудистым гемолизом (*in vivo*), что особенно повышает клиническую ценность научной работы для ветеринарии и медицины.

Разработаны и применены рекомендации и методы по использованию перфторуглеродных эмульсий типа препарата «Перфторан» для купирования гипоксии при анемии, вызванной острым аутоиммунным внутрисосудистым гемолизом у животных. Выявлены особенности по безопасному применению перфторуглеродной эмульсии «Перфторан» у животных.

К тексту автореферата имеется два замечания:

1. В обосновании актуальности темы автор ссылается на то, что в настоящее время в биомедицинской практике, по мимо донорской эритроцитарной массы, применяют препараты гемокорректоры на основе газотранспортных эмульсий перфторуглеродов, в том числе для коррекции гипоксии при тяжелой анемии [Bialas C. et.al., 2019; Graham C. et. al., 2019; Spiess B. et. al., 2019]. Однако при описании степени разработанности темы автор зарубежных исследователей не упоминает.
2. Не удачно сформулировано последнее предложение пятого вывода: «Однако, количество побочных реакций при коррекции гипоксии с использованием донорских эритроцитов у иммуносложных реципиентов значительно выше, в несколько раз». Поскольку это вывод, целесообразно написать, например, «...выше в 2 – 4 раза».

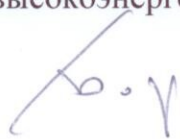
В тоже время следует отметить, что данные замечания не носят принципиальный характер и касаются представления материала и научных результатов в автореферате и не подвергают сомнению выводы диссертации.

По анализу автореферата можно заключить, что диссертация С.В. Вотрина отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, безусловно, заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – «физиология».

Главный научный сотрудник лаборатории  
экобиотехнологии ИБМХ, доктор химических наук  
по специальности 05.17.07 – химическая  
технология топлива и высокоэнергетических веществ,  
профессор

Бодоев Николай Васильевич

28.05.2021



Адрес: 119121, Россия, Москва, ул. Погодинская, д. 10  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт биомедицинской химии имени В.Н. Ореховича» (ИБМХ)

Тел.: 8 915 185 99 18

E-mail: [nbod@rambler.ru](mailto:nbod@rambler.ru)

Подпись Бодоева Н. В.  
заверяю  
Ученый секретарь ИБМХ к.х.н. Карпова Е.А.

