

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бычичко Дмитрия Юрьевича на тему «Разработка гемостатических покрытий локального действия на основе натуральных полисахаридов: альгината натрия и каппа-каррагинана (экспериментальное исследование)», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки)

Работа Д. Ю. Бычичко является перспективной научно-исследовательской работой в области экспериментальной фармакологии по поиску и разработке средств, обладающих гемостатической активностью, механизм действия которых отличается отсутствием системного тромбогенного эффекта. С этой целью автор провёл экспериментальную оценку специфической фармакологической активности *in vivo* и *in vitro* и физико-химических свойств разработанных покрытий на основе природных полимеров — альгината натрия и каппа-каррагинана, с использованием дистиллированной воды, уксусной кислоты и молочной кислоты в качестве растворителей, глицерина, глицина, глюкозы, полиэтиленгликоля, диметилсульфоксида, сорбитола и маннитола в качестве пластифицирующих веществ и цеолита, соли Мора, карбоната лития, сульфата железа II, микро- и наночастиц оксидов железа в качестве добавок, усиливающих гемостатический эффект.

Автором доказано, что гемостатическая активность покрытий в форме губки на основе альгината натрия зависит от концентрации полимера. Добавление в структуру покрытий глицерина, цеолита, сульфата железа II и микрочастиц оксидов железа приводило к значительному усилению локального гемостатического эффекта без повреждения тканей печени. Заслуживает внимание, что каппа-каррагинан, ранее не исследованный для применения в качестве локального гемостатического средства, проявлял высокую специфическую фармакологическую активность в формах порошка и губки. При этом диссертантом было доказано, что разработанные покрытия, не провоцирующие избыточную генерацию тромбина, проявляли

гемостатическую активность на уровне коммерческих отечественных и иностранных кровоостанавливающих препаратов.

Соответственно, практическая значимость работы заключается в том, что диссертантом были разработаны покрытия, которые после доклинических, токсикологических, клинических и других испытаний могут быть использованы в рамках само- и взаимопомощи, а также врачебных мероприятиях во время хирургических вмешательствах, силовыми ведомствами — в медицине катастроф и военных действиях. Важно отметить, что результаты диссертационных исследований внедрены в научно-исследовательскую работу лаборатории патологии и фармакологии гемостаза ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России и ООО фирма «Технология-Стандарт».

Автореферат соответствует содержанию диссертационной работы, написан в классическом стиле. Работа выполнена на высоком методическом уровне, степень достоверности подкреплена большим объёмом данных и адекватным статистическим анализом. Выводы сформулированы корректно, логически вытекают из полученных результатов и соответствуют поставленным цели и задачам.

По теме диссертации опубликовано 4 публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования России, 3 тезиса на международных и российских конференциях и 5 патентов на изобретения.

Принципиальных замечаний к тексту автореферата и его оформлению нет.

#### Заключение:

Таким образом, на основе данных автореферата можно сделать заключение, что диссертационная работа Бычичко Д. Ю. на тему «Разработка гемостатических покрытий локального действия на основе натуральных полисахаридов: альгината натрия и каппа-каррагинана (экспериментальное исследование)», выполненная под руководством д.м.н. Белозерской Г. Г.,

является завершённой научно-исследовательской работой и соответствует всем требованиям Положения о присуждении учёных степеней (п.9), утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г., № 748 от 02.08.2016 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г., № 426 от 21.03.2021, № 1539 от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук. Автор диссертации, Бычичко Дмитрий Юрьевич, заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология (медицинские науки).

Доктор медицинских наук, профессор,  
заведующий лабораторией радиоизотопных  
методов исследований ФГБНУ «НИИ  
фармакологии имени В.В.Закусова»



Г.И.Ковалёв

20. сентября. 2022 г.

Отзыв доктора медицинских наук, профессора Георгия Ивановича Ковалёва заверяю:

Учёный секретарь ФГБНУ «НИИ фармакологии имени В.В.Закусова»

канд.биол. наук



В.А.Крайнева

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Научно-исследовательский институт фармакологии имени В.В. Закусова»

Адрес: Россия, 125315, Москва, ул.Балтийская, д.8

Телефон :+7 (499) 151 18 81,

Факс:+7 (499) 151 12 61

e-mail: [zakusovpharm@mail.ru](mailto:zakusovpharm@mail.ru)

