

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бородина Олега Юрьевича

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ГАДОЛИНИЯ И  
МАРГАНЦА ДЛЯ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОНТРАСТНОЙ МАГНИТНО-  
РЕЗОНАНСНОЙ АНГИОГРАФИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА  
(ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-КЛИНИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)**

представленную на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология, 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

Актуальность диссертационной работы Бородина О. Ю. заключается в изучении нового контрастного препарата для магнитно-резонансных томографических исследований и его оценки в сравнении с использованием комплексов парамагнетика — гадолиния (III), в чисто несвязанном виде представляющего собой ксенобиотик с тяжелыми токсическими свойствами. Исследование является весьма актуальным в связи с большим ростом числа и спектра этих исследований в клинике.

Автор, О. Ю. Бородин предложил подход — использование другого парамагнетика, — марганца (II), который близок к гадолинию по парамагнитным свойствам, но гораздо менее токсичен даже в свободном виде, и является компонентом ряда нормальных ферментных систем. Автор предложил и фармакологически исследовал комплексы марганца с этилендиаминтетраацетатом (ЭДТА), диэтилентриаминпентаацетатом (ДТПА) и диаминоциклогексан-тетрауксусной кислотой (ЦДТА). Изучив их токсические и фармакокинетические свойства, подтвердил целесообразность использования все трех контрастных препаратов для МРТ, и доказал, что наиболее эффективным является комплекс марганца с ЦДТА.

Использованные методы анализа специфической активности, МР-спектроскопии, релаксометрии, МР-томографии в эксперименте — являются современными, соответствуют мировому уровню. Соискателем проведено большое количество экспериментов, статистически все полученные результаты не вызывают сомнений. Результаты работы опубликованы в 28 публикациях, из них 18 статей журналов списка ВАК, в том числе и WoS, и Scopus. Имеется патент.

О.Ю.Бородин в своей работе одновременно разработал для клинического использования ряд протоколов и методов проведения МР-ангиографии, нацеленных на использование новых препаратов, но при этом одновременно улучшающих использование уже и существующих — комплексов гадолиния для МР-ангиографии. Этот раздел также детально изложен и подтвержден



статистически. Выводы сформулированы чётко и полностью соответствуют поставленным задачам. Положения, выносимые на защиту, отражают выводы и практические рекомендации.

Соответствие диссертационной работы избранным специальностям полное и несомненное. Очевидно преобладание специальности «14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология», о чем свидетельствуют публикации в профильных журналах, при полной оправданности присутствия специальности «14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия». Принципиальных замечаний, и необходимости коррекции автореферат не вызвал.

**Таким образом, в заключение,** на основании изучения автореферата можно сделать вывод, что диссертация Бородин Олег Юрьевича *Сравнительное изучение комплексов гадолиния и марганца для динамической контрастной магнитно-резонансной ангиографии головного мозга (экспериментально — клиническое исследование)*, является законченной научно-исследовательской работой, решающей важную и актуальную научную и народнохозяйственную проблему, имеет существенное значение для практической фармакологии и медицины в целом, отвечает требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор, Бородин Олег Юрьевич, заслуживает присуждения искомой степени доктора медицинских наук по специальностям: 14.03.06 – фармакология, клиническая фармакология и 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия.

Заведующая кафедрой фармацевтической химии  
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
медицинский университет» Минздрава России,  
доктор фармацевтических наук  
(14.00.02 – фармацевтическая химия и  
фармакогнозия), профессор

Ивановская Елена Алексеевна

Контактные данные:

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный  
медицинский университет» Минздрава России  
630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52  
Тел.: +7 (383) 2269811

Электронная почта: [el-ivanovskaja@yandex.ru](mailto:el-ivanovskaja@yandex.ru), <http://ngmu.ru/>

«Согласна на автоматизированную обработку персональных данных»

