

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Перфильева Максима Алексеевича  
«Искусственные нейронные сети  
в поиске веществ с анксиолитической активностью»,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук по научным специальностям  
3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология  
1.5.8. Математическая биология, биоинформатика

На сегодняшний день к одной из важнейших задач фармакологии относится поиск новых лекарственных средств социальной значимости, особое место среди которых занимают транквилизаторы (анксиолитики). Прежде всего, это связано с высокой заболеваемостью тревожными расстройствами в популяции. Помимо высокой распространенности для тревожных расстройств характерны склонность к хроническому течению и осложнению, особенно на отдаленных этапах, формированию депрессивных нарушений. Кроме того, им сопутствуют ухудшение социальной и профессиональной адаптации, снижение качества жизни, повышенная требовательность к использованию медицинских ресурсов и высокие прямые и косвенные экономические затраты.

Внедрение современных методов машинного обучения, включая технологии искусственных нейронных сетей, позволяет улучшить эффективность процесса поиска анксиолитических препаратов, что является актуальной задачей и перспективным направлением для здравоохранения в России. Исходя из этого, диссертационное исследование Перфильева М.А. актуально для современной фармакологической науки и представляет практический интерес для медицины. В ходе выполнения диссертационного исследования разработана методология поиска химических соединений структурно-разнородных рядов с психотропной активностью на примере комплексного исследования по моделированию анксиолитической активности. Кроме того, выполнен прогноз анксиолитической активности нескольких классов химических соединений с помощью технологии искусственных нейронных сетей, проведены расчеты полулетальных доз соединений и их проницаемости через гематоэнцефалический барьер, определено соединение-лидер с подтверждением в ходе эксперимента его анксиолитического потенциала.

Выполненная работа имеет хорошую доказательную базу, отличается четкостью и строгостью изложения материала. Выводы и практические рекомендации непосредственно вытекают из полученных данных, обоснованы, аргументированы, соответствуют целям и задачам исследования.

Качественно проведена статистическая обработка полученных данных, что подтверждает достоверность результатов. По теме диссертации имеется достаточное количество печатных работ. Полученные результаты диссертационного исследования представлены в материалах конференций различного уровня.

Таким образом, диссертационная работа Перфильева Максима Алексеевича представляет собой законченную квалификационную научную работу, которая содержит решение актуальной задачи в области фармакологии, посвященной поиску веществ с анксиолитической активностью. Данная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, обладает научной новизной и практической значимостью и соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Перфильев Максим Алексеевич заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.6 Фармакология, клиническая фармакология; 1.5.8. Математическая биология, биоинформатика.

Профессор кафедры фармакогнозии,  
фармацевтической технологии  
и биотехнологии, руководитель  
научно-исследовательского центра  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
доктор медицинских наук, доцент

А.Л. Ясенявская

«15» апреля 2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Адрес организации: Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121.  
Телефон: +7 (8512) 52-41-43  
E-mail: post@astgmu.ru

