

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лужанина Владимира Геннадьевича «Методология поиска перспективных лекарственных кандидатов на основе индивидуальных веществ растительного происхождения», представленной к защите в диссертационный совет 21.2.063.01; созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на соискание ученой степени доктора фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 60% населения мира полагается на фитотерапию, а около 80% населения в развивающихся странах почти полностью зависит от нее в плане первичной медико-санитарной помощи. На основе фитосоединений, а также их химических аналогов разработано множество клинически полезных препаратов для лечения хронических и острых заболеваний. И в настоящее время продолжают исследования по поиску новых лечебных средств из лекарственных растений.

Разработка новых фитопрепаратов сопряжена с целым рядом трудностей и проблем. Однако, выделение индивидуальных соединений из суммарных экстрактов с последующим компьютерным прогнозированием их активности и подтверждением в экспериментах позволяет осуществить эффективный поиск перспективных молекул, сократить время и средства для определения молекулярных мишеней, механизмов действия, достоверно оценить фармакокинетические параметры и их возможную токсичность.

Диссертационная работа Лужанина В.Г., посвященная поиску новых лекарственных кандидатов на основе индивидуальных соединений растительного происхождения, представляет значительный интерес для фармацевтической разработки лекарственных средств с высокой степенью доказательности, что определяет необходимость и актуальность настоящего исследования.

Соискателем впервые предложена методология поиска потенциальных лекарственных кандидатов на основе индивидуальных веществ растительного происхождения.

Впервые из растений *Iris lactea*, *Solidago canadensis*, *Rubus chamaemorus*, *Ononis arvensis*, *Empetrum nigrum* препаративно выделено и идентифицировано 38 индивидуальных соединений; проведено компьютерное моделирование и осуществлен прогноз фармакологической активности этих соединений.

Впервые исследовано влияние суммарных экстрактов и растворов индивидуальных соединений, выделенных из изучаемых растений на систему гемостаза человека и установлены соединения-лидеры для последующей фармацевтической разработки; изучено взаимное влияние соединений-лидеров при эквимольном смешении на фармакологическую активность на моделях системы гемостаза организма человека.

Результаты экспериментальных исследований позволили соискателю разработать базовый алгоритм и сформулировать основные принципы поиска потенциальных лекарственных кандидатов на основе индивидуальных веществ растительного происхождения, что обеспечивает переход к изучению лекарственного растительного сырья как источника биологически активных молекул.

Автором показана преимущественную эффективность индивидуальных веществ над их суммой в виде экстракта или эквимольных смесей. Результаты изучения индивидуальных веществ позволяют рассматривать их в качестве потенциальных лекарственных кандидатов и формулировать дальнейшие задачи.

Разработаны 38 паспортов субстанций для выделенных индивидуальных соединений, определены 4 наиболее перспективных лекарственных кандидата с целью последующей фармацевтической разработки средств для лечения заболеваний сердечно-сосудистой и кровеносной систем.

Работа имеет, несомненно, практическое и теоретическое значение: результаты работы используются в учебном процессе ПГФА и СПХФУ, внедрены в работу предприятий г. Перми и г. Санкт-Петербурга, что подтверждено соответствующими актами.

По теме диссертационного исследования автором опубликовано 36 работ, в том числе в журналах, включенных ВАК Минобрнауки России и перечень рецензируемых научных изданий, и изданиях Scopus; научная новизна исследований подтверждена 4 патентами РФ и 1 свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Результаты, полученные Лужаниным Владимиром Геннадьевичем, имеют несомненное научно-практическое значение, в дальнейшем могут быть использованы в научном, учебном процессе, а также на фармацевтических производствах.

Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, подтверждаются большим объемом экспериментальных работ с использованием фармакогностических, химических, фармакологических и других методов исследований.


Основные положения доложены на научных конференциях всероссийского и международного уровня.

В диссертации решена важная научная проблема, заключающаяся в разработке универсального подхода к изучению индивидуальных веществ природного происхождения. Полученные автором экспериментальные результаты вносят вклад в развитие современной фармацевтической науки и дают объяснение ряду теоретических вопросов, связанных с методами целенаправленного поиска активных молекул и их получения из растительного сырья.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Лужанина Владимира Геннадьевича «Методология поиска перспективных лекарственных кандидатов на основе индивидуальных веществ растительного происхождения» представляет собой самостоятельно

выполненное, законченное научное исследование по актуальной проблеме современной фармацевтической науки, полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановлений Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г. № 335, от 02.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 г. № 1690, от 26.01.2023 г. № 101, от 18.03.2023 г. № 415, от 26.10.2023 г. № 1786, от 25.01.2024 г. № 62), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор – Лужанин Владимир Геннадьевич – заслуживает присуждения ученой степени доктора фармацевтических наук по научной специальности 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Согласны на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России №662 от 01.07.2015), необходимых для работы диссертационного совета 21.2.063.01.

Андрей Николаевич Масливец   
Заведующий кафедрой органической химии федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный национальный исследовательский университет» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, доктор химических наук по научной специальности 1.4.3 Органическая химия, профессор,  
614068, Российская Федерация, Пермский край, г. Пермь, ул. Букирева, 10А  
e-mail: koh2@psu.ru  
Телефон: 79127827895

«14» июня 2024 г.

Собственноручную подпись  
*Масливец А. Н.*  
удостоверяю  
зам. ректора отдела кадров  
*Ромашкина Н. В.*

