

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Козловской Любови Игоревны
на тему «Фенотип-направленный анализ противовирусной активности потенциальных
лекарственных препаратов в отношении РНК-содержащих вирусов»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности
1.5.10. – Вирусология

Разработка противовирусных лекарственных препаратов остается сложным, длительным и затратным процессом. Как показала пандемия COVID-19 в настоящее время требуется не только набор препаратов широкого спектра действия для применения в экстренных ситуациях, но и создания методов, позволяющих быстро реагировать на новые угрозы. Для решения этой актуальной проблемы соискателем была сформулирована цель – разработка и внедрение фенотип-направленного подхода к оценке противовирусной активности соединений *in vitro* для создания лекарственных препаратов против различных РНК-содержащих вирусов. Особенностью выбранного подхода является его высокая транслируемость в клинику, и при этом независимость от знания мишени препарата, что позволяет использовать его в отношении малоизученных вирусов.

Материалы автореферата свидетельствуют о том, что в ходе выполнения работы были разработаны, валидированы, апробированы и внедрены в лабораторное использование фенотипические методики оценки противовирусной активности *in vitro* нескольких видов: скрининг, начальное определения механизма действия и оценки вирулицидной активности кандидатных препаратов. Данные методики были основаны на детекции ингибирования вирусного цитопатического действия в культурах клеток и позволяют выявлять соединения с противовирусной активностью, определять количественные показатели активности и цитотоксичности, проводить анализ соотношений структура–активность (SAR) для серии активных соединений и выявлять стадию вирусного репликативного цикла, на которую действует соединение-ингибитор.

Следует отметить, что в ходе работы были разработаны подходы к стандартизации и сравнению методик фенотипического скрининга противовирусной активности в культуре клеток, были выявлены параметры фенотипического определения противовирусной активности *in vitro*, влияющие на результаты исследования.

Автореферат диссертации демонстрирует несомненную теоретическую и практическую значимость исследования, создающую базу для создания стандартизованных методик для фенотипической оценки противовирусной активности и представляющих готовые методы для практического применения.

Стоит отметить, что с помощью разработанных методов Любови Игоревне удалось быстро создать систему для поиска препаратов против нового вируса SARS-CoV-2, что позволило провести доклинические испытания новых препаратов и их аналогов, а также рассмотреть возможность репозиционирования противовирусных препаратов по новым показаниям.

Выводы и Положения выносимые на защиту четко сформулированы и поддержаны приводимыми результатами.

Материал диссертации апробирован на российских и зарубежных научных конференциях различного уровня, а также представлен в 37 научных работах, опубликованных согласно Перечню рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук (Перечень ВАК), и 1 патенте на изобретение РФ. Это говорит о полноценном представлении результатов диссертационной работы в международных научных изданиях.

Диссертационная работа Козловской Л.И. соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель, Козловская Любовь Игоревна, безусловно, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.10. – Вирусология.

Доктор медицинских наук, профессор
Ведущий научный сотрудник лаборатории
Молекулярной биотехнологии

ФГБНУ НИИВС им. И.И. Мечникова

23 ноября 2023

Игнатъев Г.М.

Федеральное государственное бюджетное
научное учреждение «Научно-исследовательский
институт вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова»,
105064 г. Москва, ул. Малый Казенный переулок,
д. 5А, тел.+7 495 917-49-00, e-mail: <https://www.mech.inst@mail.ru>

Подпись Игнатъева Г.М. заверено
Зам. директора ИИИВС им. И.И. Мечникова
О.В. Аршильева

