

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

Диссертационная работа посвящена разработке фенотип-направленного подхода к оценке противовирусной активности соединений *in vitro* для создания лекарственных препаратов против различных РНК-содержащих вирусов. Необходимость создания новых препаратов для профилактики и лечения вирусных инфекций обоснована социально и экономически, однако на настоящий момент поиск противовирусных соединений имеет свои ограничения, в значительной степени связанные с отсутствием стандартизации и ограниченной воспроизводимостью методик. Поэтому актуальность работы опосредована как необходимостью расширения разнообразия вирусов, против которых тестируются потенциальные препараты, так и разработкой методик, позволяющих исследовать противовирусную активность соединений различных химических классов, растительных экстрактов и пр.

В диссертационной работе Козловской Л.И. разработаны и апробированы методики фенотипической оценки противовирусной активности препаратов в отношении РНК-содержащих вирусов различных родов (*Orthoflavivirus*, *Enterovirus*, *Betacoronavirus*, *Alphavirus* и *Lentivirus*), основанные на оценке ингибирования репродукции вируса в культуре клеток по подавлению признаков вирус-индуцированной гибели клеток. Для разработанных методик были определены диапазоны применимости: штаммы и дозы вируса, а также характеристики вирусного препарата (соотношение инфекционных и неинфекционных частиц). Эти методики позволили проанализировать серии химических соединений различных классов и смеси природного происхождения (гуминовые вещества, растительные экстракты) и выявить новые, в том числе «первые в своём классе», низкомолекулярные ингибиторы переносимых клещами вирусов рода *Orthoflavivirus*, вирусов трёх видов рода *Enterovirus*, нового вируса SARS-CoV-2 рода *Betacoronavirus*, а также вируса Чикунгунья рода *Alphavirus* и ВИЧ-1 рода *Lentivirus*, а также определить стадию репликативного цикла вирусов, на которую действуют полученные соединения-ингибиторы.

В дополнение к описанным в работе результатам было бы интересно рассмотреть влияние белков, опосредующих противовирусные механизмы клетки, на репродукцию

рассматриваемых в работе вирусов в культуре клеток с использованием разработанных методик.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 37 опубликованных научных работах, 34 из которых в научных изданиях, индексируемых базами Scopus и/или Web of Science, и 1 патенте на изобретение РФ, а также представлены на российских и международных конференциях, симпозиумах и совещаниях и приняты международной научной общественностью.

Автореферат позволяет сделать заключение, что диссертация Л.И. Козловской на тему «Фенотип-направленный анализ противовирусной активности потенциальных лекарственных препаратов в отношении РНК-содержащих вирусов», по актуальности, объёму выполненной работы, научной и практической значимости полученных результатов, представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора биологических наук, а ее автор, Козловская Любовь Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.10. – Вирусология

30.11.2023

Лукашев Александр Николаевич
доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН
директор Института медицинской паразитологии,
тропических и трансмиссивных заболеваний
им. Е.И. Марциновского ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).
г. Москва, ул. Трубецкая д.8, стр. 2
e-mail: alexander_lukashev@hotmail.com
тел. +7(915)160-74-89

