

## Отзыв

на автореферат диссертации Рудометовой Надежды Борисовны «Конструирование псевдовирусов рекомбинантной формы CRF63\_02A и подтипа А6 ВИЧ-1 и их использование для поиска ингибиторов проникновения вируса в клетку-мишень», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология

ВИЧ-инфекция является одной из острых проблем мирового здравоохранения. Общее число носителей ВИЧ-инфекции в мире на данный момент составляет более 37 млн человек. В Российской Федерации ситуация с ВИЧ-инфекцией остается по-прежнему одной из самых неблагоприятных в Восточной Европе и Азии.

На данный момент борьба с ВИЧ-инфекцией ведется по нескольким направлениям, среди которых и научные исследования, направленные на разработку эффективной вакцины и новых химиотерапевтических препаратов против ВИЧ. Для разрабатываемых вакцинных конструкций, антител и потенциальных лекарственных препаратов (ингибиторы проникновения) наиболее подходящим и надежным методом тестирования является использованием псевдовирусов для анализа вирус-нейтрализации.

Работа Рудометовой Надежды Борисовны посвящена конструированию env-псевдовирусов на основе изолятов ВИЧ-1, циркулирующих на территории Российской Федерации, в частности Сибирского федерального округа, и их использование для поиска ингибиторов проникновения вируса в клетку-мишень. Таким образом, актуальность представленного диссертационного исследования не вызывает сомнения.

В результате проделанной автором работы было получено и охарактеризовано 13 env-псевдовирусов, которые относятся к рекомбинантной форме CRF63\_02A и подтипу А6 ВИЧ-1 и являются CCR5-тропными. Полученные env-псевдовирусы были использованы для скрининга библиотеки соединений с целью поиска таких веществ, которые были бы способны ингибировать слияние ВИЧ с клетками и предотвращать проникновение вируса. Было выявлено 10 соединений, способных блокировать проникновение псевдовирусов, как из международной панели, так и региональных вариантов псевдовирусов.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован.

Сформулированная в автореферате научная новизна диссертации, а также положения, выносимые на защиту, обоснованы и подтверждены основными результатами диссертационного исследования. Автореферат составлен грамотно соедржит достаточное количество иллюстративного материала. Существенных и принципиальных замечаний нет. В тоже время возникает вопрос, в каких дозах использовался исследуемый препарат 54 и препарат сравнения маравинок в эксперименте по времени добавления, описанном на стр. 22-23 автореферата?

Материалы диссертационного исследования представлены широкому кругу научной общественности на международных и российских научно-практических конференциях, а также в рецензируемых журналах.

Работа Н.Б. Рудометовой выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне и по актуальности, научной новизне и значимости результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Доктор химических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории физиологически активных веществ НИОХ СО РАН

Яровая Ольга Ивановна

10 декабря 2021 г

630090 г. Новосибирск, проспект Академика Лаврентьева, д. 9, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН)

Телефон:(383)330-88-50, +7913 9094763

Факс:(383)330-97-52

e-mail: ooo@nioch.nsc.ru (Яровая О.И.)

Подпись Яровой О.И. заверяю.

Ученый секретарь НИОХ СО РАН

К.х.н. Бредихин Р.А.

