

## Отзыв

на автореферат диссертации Рудометовой Надежды Борисовны «Конструирование псевдовирuses 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

Проблема ВИЧ/СПИД продолжает оставаться актуальной для многих стран, независимо от уровня их развития и состояния здравоохранения. Вирус иммунодефицита человека характеризуется генетическим разнообразием, способностью быстро накапливать мутации и приобретать резистентность к используемым антиретровирусным препаратам, в связи с чем необходим постоянный поиск новых лекарственных средств. Для решения этой задачи необходимо иметь постоянно обновляемую коллекцию актуальных изолятов ВИЧ, что сопряжено с рядом трудностей технического (обязательное наличие лицензированной лаборатории с правом работы с ПБА 2 группы патогенности и подготовленного персонала) и экономического (высокая стоимость расходных материалов и реактивов) характера. В этой ситуации псевдовирусная модель является оптимальным вариантом для первичного скрининга потенциальных антиретровирусных препаратов, действие которых основано на ингибировании проникновения вируса в клетки. Именно этому – созданию псевдовирусной панели актуальных для сибирского региона подтипа А6 и рекомбинантной формы CRF63\_02A ВИЧ-1 и их использованию для поиска потенциальных лекарственных средств – посвящена рассматриваемая диссертация Рудометовой Н.Б.

Автореферат диссертации Рудометовой Н.Б. «Конструирование псевдовирuses рекомбинантной формы CRF63\_02A и подтипа А6 ВИЧ-1 и их использование для поиска ингибиторов проникновения вируса в клетку-мишень» изложен на 26 страницах в классическом формате, содержит фотографии и цветные иллюстрации, что улучшает общее восприятие результатов работы. В главе «Основное содержание работы» представлены результаты исследований, направленных на конструирование *env*-псевдовирuses 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. В ходе исследования было получено 13 *env*-

псевдовирюсов, которые относятся к рекомбинантной форме CRF63\_02A и подтипу A6 ВИЧ-1 и являются CCR5-тропными. Исследован спектр чувствительности полученных псевдовирюсов к нейтрализации моноклональными широконейтрализующими антителами. Полученные env-псевдовирюсы были использованы для скрининга библиотеки соединений с целью поиска веществ, способных ингибировать слияние ВИЧ с клетками и предотвращать проникновение вируса. Было выявлено 10 соединений, способных блокировать проникновение псевдовирюсов, как из международной панели, так и региональных вариантов псевдовирюсов.

Результаты исследований опубликованы в профильных международных и отечественных журналах из списка ВАК, представлены на многочисленных конференциях. Использованные в диссертационной работе методы и подходы являются современными и адекватными для решения поставленных задач. Полученные автором результаты достоверны, выводы конкретны, обоснованы и полностью отражают результаты, полученные в работе.

Автореферат дает полное представление о диссертационной работе и полностью соответствует требованиям ВАК. Считаю, что диссертационная работа Рудометовой Н.Б. соответствует квалификационным 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 Н.Б. Рудометова заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

Кононова Юлия Владимировна  
Ст. науч. сотр., канд. биол. наук  
Научно-исследовательский институт вирусологии  
Федерального исследовательского центра  
фундаментальной и трансляционной медицины  
г. Новосибирск, ул. Тимакова, 2  
Тел. (383) 335-84-05



Моя подпись: Кононова Ю.В.  
Заведующий отделом кадров Мелевская О.М.  
10/12 2024 г.