

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Рудометова Андрея Павловича

«Конструирование искусственных иммуногенов против ВИЧ-1, несущих эпитопы, узнаваемые широконейтрализующими антителами», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Начиная со времен Эдварда Дженнера и, затем, Луи Пастера, вакцины прочно обосновались в медицинской практике и спасли миллионы человеческих жизней от тяжелых инфекций. Однако, стандартные подходы к созданию вакцин далеко не всегда позволяют разработать такую вакцину, особенно против быстро мутирующих инфекционных агентов к числу которых относится и вирус иммунодефицита человека. Действительно, в связи с высокой вариабельностью поверхностных антигенов эффективная вакцина против ВИЧ-1 пока не создана. Однако интенсивное исследование иммунного ответа против вируса позволило выявить антитела, обладающие вируснейтрализующей активностью против генетических вариантов ВИЧ-1, и вирусные антигены, на которые направлены эти антитела. Это открытие послужило основой для развития нового направления – разработки вакцинных препаратов, направленных на индукцию таких антител. Разработка иммуногенов, способных индуцировать вируснейтрализующие антитела как раз и является целью диссертационной работы, представленной Рудометовым А.П.. Однако, несмотря на то, что антигены вируснейтрализующих антител известны получение иммуногенов является непростой задачей, поскольку требует разработки таких конструкций в составе которых они могли бы индуцировать иммунный ответ. В связи с этим автором было использовано получение рекомбинантных антигенов, основанных на использовании разных «представляющих» белков - TBI, HBsAg и глобулярного белка из *B. subtilis* YkuJ.

Работа Рудометова А.П. включает несколько блоков – это конструирование антигенов, получение плазмид, экспрессия и выделение иммуногенов, их характеристика, исследование антиген-связывающей и вирус-нейтрализующей активности антител, полученных против исследуемых иммуногенов. Несомненным достоинством работы является использование современной методологии и в том числе компьютерного моделирования структуры, и квалифицированно выполненная методологическая часть, которая не вызывает сомнений в полученных результатах.

Автореферат составлен логично, результаты изложены четко, текст написан хорошим русским языком в манере, соответствующей тематике исследования. Объем выполненных исследований вполне соответствует объему исследования обычно представляемого в качестве кандидатской диссертации. По материалам диссертации опубликовано пять статей, из них две статьи в журналах из списка ВАК, рекомендованных для защиты диссертаций, 1 патент, результаты работы были представлены на российских и международных конференциях. Научная и практическая значимость полученных Рудометовым А.П. результатов не вызывает сомнений.

В автореферате встречаются редкие англицизмы (например β -лист), некоторые моменты, в частности отсутствие количественных оценок содержания специфических нейтрализующих антител в иммунных сыворотках (% от суммарных антител к вирус-нейтрализующим антигенным детерминантам), однако эти замечания не снижают научной и практической ценности представленной работы.

Выводы хорошо отражают суть работы, ясно написаны и соответствуют поставленным задачам.

Таким образом, представленная в автореферате работа соответствует квалификационным критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842. Автор несомненно заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

Кандидат биологических наук, г.н.с., зав. Лаборатории молекулярной медицины ИХБФМ СО РАН Лактионов Павел Петрович, тел. (383) 3635143, +7 913 714 2199

E-mail: lakt@niboch.nsc.ru

Адрес ИХБФМ СО РАН: 63090, Новосибирск, пр. Лаврентьева 8

к.б.н.

Лактионов П.П.

