

Отзыв

на автореферат диссертации Серёгина Сергея Викторовича «Оптимизация конструкций рекомбинантных ДНК для получения иммунобиологических препаратов», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Материал, представленный в автореферате дает отличное представление об общей проблеме, целях исследования, основных полученных результатах, их актуальности и новизне, Обширный список конференций, публикаций и опубликованных статей свидетельствует не только об огромном объеме проделанной работы, но и о большом списке качественных результатов, полученных автором при сотрудничестве с коллективом разноплановых специалистов, как можно судить по списку благодарностей. Материал, посвященный описанию основного содержания работы изложен логично и хорошо иллюстрируется схемами и фотографиями.

По сути исследования. Разработка комплексных подходов к созданию новых экспрессионных векторных плазмид, кодирующих эукариотические белки-иммуномодуляторы для создания на их основе нового поколения лечебно-профилактических препаратов, является, несомненно, очень актуальной задачей.

Вопросы создания новых генно-инженерных конструкций, способных удовлетворить запросы биотехнологии, остаются сложными для исследования, несмотря на широкий ассортимент доступных коммерческих векторных плазмид. Можно с уверенностью сказать, что получение эффективно работающей генно-инженерной конструкции, перспективной для внедрения, является достаточно значимым событием. Серёгиным С.В. на высоком научном и методическом уровне проведены исследования по разработке подходов к созданию новых и усовершенствованию имеющихся генно-инженерных конструкций для экспрессии целевых генов и получения



продуцентов, пригодных для дальнейшего технологического внедрения. Автором были получены десятки рекомбинантных плазмид, среди которых можно выделить плазмиды, направляющие синтез интерлейкина-2 человека и его мутантных и химерных (с А-субъединицей токсина шигеллы) вариантов, анафилатоксина С5а, белков вируса натуральной оспы, гомологичных рецептору γ -интерферона человека, ангиогенина, а также различных вариантов ТСИ-иммуногенов, состоящих из множественных СТЛ-эпитопов основных антигенов ВИЧ-1, а также белков вируса Крымской-Конго геморрагической лихорадки (ККГЛ). Несомненно, что каждая из конструкций при создании потребовала разработки какого-то нового приема или подхода.

В своей работе Серёгин С.В. изложил ряд различного рода решений и подходов по оптимизации генно-инженерных конструкций с целевыми генами, детально рассмотрев их на каждой стадии конструирования. Автор находит объяснение различным факторам, влияющим на уровни экспрессии целевых генов.

В целом, результаты, полученные автором, являются новыми научными знаниями в области молекулярной биологии. Достоверность теоретических результатов работы подтверждается экспериментальными данными, представленными в известных работах, и собственными исследованиями. По результатам работы опубликовано 35 научных статей в зарубежных и отечественных реферируемых и переводных журналах, рекомендованных ВАК. Многие генно-инженерные конструкции и полученные на их основе потенциально перспективные препараты защищены патентами РФ (всего 8 патентов на изобретения). Все это, несомненно, свидетельствует не только о новизне, но и о высоком уровне в целом проводимых Серёгиным С.В. исследований.

Из недочетов можно отметить, что, на мой взгляд, при ссылке на результаты коллег можно было привести не только фамилии коллег, но и названия соответствующей организации.



Диссертационная работа является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным на высоком научном уровне. В работе изложены научные результаты, позволяющие их квалифицировать как научно-практические решения при внедрении которых может быть достигнуто импортозамещение некоторых иммунобиологических препаратов и разработаны новые вакцинные препараты. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к докторской диссертации, а ее автор, Серёгин С.В., достоин присуждения искомой степени - доктора биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.


Жуков В.А.

Зам. Генерального директора ЗАО «Вектор-Бест» по ИТ,
д.б.н., к.т.н., ст.н.с.

Адрес: ул. Пасечная, 3. Оф. 211. Новосибирск, 630128, Россия

Контактный телефон: (383)-227-60-30

e-mail: vzhukov@vector-best.ru

23.10.2015 г.

