

## 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

Диссертационная работа Серёгина С.В. посвящена конструированию рекомбинантных плазмидных ДНК и получению на их основе бактериальных штаммов-продуцентов различных белков-иммуномодуляторов, потенциально перспективных для медицины; а также разработке новых методов экспресс-диагностики и генотипирования вируса ККГЛ и конструированию кандидатных ДНК-вакцин против ВИЧ/СПИД и ККГЛ.

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений. С использованием сконструированной векторной плазмиды pRTU1 созданы эффективные бактериальные штаммы-продуценты ряда природных, мутантных и химерных иммуномодулирующих белков, в том числе: интерлейкина-2 человека и двух его мутантных аналогов; двух химерных белков ILA и AIL, состоящих из интерлейкина-2 человека и цитотоксической А-субъединицы шига-токсина; анафилатоксина C5a человека; ангиогенина человека; белка, гомологичного рецептору  $\gamma$ -интерферона человека двух штаммов вируса натуральной оспы.

Сконструированная рекомбинантная плазида pcDNA-TCI, содержащая под контролем CMV-промотора искусственный ген TCI, кодирующий множественные CTL-эпитопы основных антигенов ВИЧ-1, в настоящее время успешно используется в ГНЦ ВБ «Вектор» для разработки новых современных вакцин.

Получен набор рекомбинантных ДНК на основе сконструированных векторов pV1, pV2, pV3, предназначенный для создания перспективных ДНК-вакцинных препаратов против ВИЧ/СПИД и ККГЛ. Разработаны

современные методы экспресс-диагностики ККГЛ и генотипирования вируса ККГЛ в биологических образцах, основанные на ОТ-ПЦР и ПДРФ. Получен рекомбинантный нуклеокапсидный белок N вируса ККГЛ, который может быть успешно использован в диагностических тест-системах по обнаружению антигена вируса ККГЛ в клинических образцах. Большая часть исследований и разработок защищена патентами РФ на изобретения.

Выводы, сделанные автором, соответствуют полученным результатам. Они свидетельствуют, что цель работы достигнута и поставленные задачи успешно решены. Список работ, опубликованных по теме диссертации, выглядит внушительно – 35 научных статей в ведущих отечественных и зарубежных журналах, 8 патентов РФ на изобретения.

Таким образом, по своей актуальности, степени научной новизны, теоретической и практической значимости полученных результатов, обоснованности научных положений и выводов диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Серёгин С.В., на мой взгляд, достоин присуждения искомой степени - доктора биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

21.10.2015 г.

Заведующая лабораторией биоинженерии растений ИЦиГ,

д.б.н., профессор

Дейнеко Е.В.

