

РЕЦЕНЗИЯ

На выпускную квалификационную работу по теме:
«Получение рекомбинантной
ДНК, кодирующей синтез модифицированного инсулин-
подобного фактора роста
(IGF-LR3)»

выполненную магистром
Санкт-Петербургского политехнического
университета Петра Великого
Кивилевым Евгением Владимировичем

Работа Кивилева Е.В. посвящена получению рекомбинантной ДНК, кодирующей синтез модифицированного инсулин-подобного фактора роста (IGF-LR3).

Известно, что генная терапия является весьма перспективным подходом при создании эффективных лечебных средств.

Работа выполнена на базе ФГУП ГНИИ Военной медицины МО РФ при поддержке фирмы ООО «БИОССЕТ».

Актуальность представленной работы связана с необходимостью создания на основе модифицированного аналога IGF-LR3 лекарственных препаратов для преодоления патологических состояний человека.

Научная новизна исследования заключается в получении плазмиды, кодирующей синтез IGF-LR3 в клетках млекопитающих, генно-инженерными методами.

Практическая значимость исследования несомненна и заключается в возможности создания на основе полученной рекомбинантной ДНК-конструкции генотерапевтического лекарственного препарата.

Диссертация Кивилева Е.В. построена традиционно (на 85 страницах) и состоит из введения, четырех глав, заключения, списка используемых источников (45 наименований) и приложения.

Во введении обоснована актуальность работы, изложена ее новизна и конкретизированы цели исследований.

В первой главе дан обзор по истории исследования и современного состояния проблемы.

В результате выполненного исследования были получены плазида, кодирующая синтез IGF-LR3 – pсDNA3.1(+)-IGF-LR3 и рекомбинантный штамм *E.coli* DH5 α /pсDNA3.1(+)-IGF-LR3, несущий плазмиду, кодирующую ген IGF-LR3.

Показано, что полученный штамм имеет перспективы для получения опытно-промышленных количеств плазмидной ДНК, способной экспрессировать в клетках млекопитающих. Разработана технология получения генетического материала (плазмиды рсDNA3.1(+)-IGF-LR3) в опытно-промышленном масштабе.

Также получена модельная клеточная культура клеток фибробластов fib7. Создана рекомбинантная клеточная культура клеток фибробластов fib7/ рсDNA3.1(+)-IGF-LR3 – продуцент рекомбинантного белка в клетках фибробластов методом вертикального электрофореза в восстанавливающих условиях.

Выводы работы убедительны и основаны на анализе полученных результатов исследования.

Магистерская диссертация хорошо написана и оформлена.

Результаты работы представлялись на 3 конференциях. Автору следует обобщить полученные результаты и опубликовать материалы исследования в виде статьи в профильном научном журнале.

Кроме того автору необходимо продолжить исследования по теме представленной работы.

Профессор, д.хим.наук

Попова Л.М.