

РЕЦЕНЗИЯ НА ДИССЕРТАЦИОННУЮ РАБОТУ
по теме: «Получение рекомбинантной ДНК, кодирующей синтез
модифицированного инсулин-подобного фактора роста (IGF-LR3)»

Работа выполнена магистром Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого Кивилевым Евгением Владимировичем.

Целью диссертационной работы является создание рекомбинантной генетической конструкции, кодирующей синтез белка - модифицированного инсулин-подобного фактора роста (IGF-LR3).

В работе приведен содержательный литературный обзор, доступно изложена экспериментальная часть и полученные результаты, которые в совокупности позволяют сделать выводы об актуальности цели работы.

Научная новизна работы заключается в создании новой плазмидной конструкции, вызывающей экспрессию гена IGF-LR3 в клетках млекопитающих, а также в разработке технологии её получения в опытно-промышленном масштабе.

Практическая ценность работы заключается в том, что полученная плазмидная конструкция, кодирующая синтез IGF-LR3, может рассматриваться в качестве активной молекулы при создании генотерапевтического лекарственного препарата.

В экспериментальной части детально, четко и лаконично изложены используемые методики и наглядно представлены результаты.

Методами генетической инженерии была получена плазида, кодирующая синтез целевого белка - IGF-LR3. Был получен рекомбинантный штамм *Escherichia coli*, несущий в себе данную плазмидную конструкцию. Разработана технология получения и выделения полученной генетической конструкции в опытно-промышленных масштабах.

При помощи секвенирования по методу Сэнгера был проведен анализ и подтверждено соответствие ориентации и места встраивания гена IGF-LR3 в плазмиду.

В полученной рекомбинантной клеточной культуре фибробластов, несущей плазмидную конструкцию была экспериментально показана экспрессия целевого белка.

Таким образом, результаты выполненной работы полностью соответствуют поставленной цели.

Работа рекомендована к публикации в тематических изданиях. Также рекомендованы дальнейшие исследования, связанные с практическим применением полученной плазмидной конструкции.

Инженер-химик ООО «Ассоциация Медицины и Аналитики»

Пазенко Я.Э.