

Отзыв на автореферат
диссертации Тимоновой Софьи Сергеевны «Создание
высокопродуктивных моноклональных клеточных линий,
экспрессирующих активные рекомбинантные лизосомальные ферменты
арилсульфатазу В и идуронат-2-сульфатазу» представленной на
соискание ученой степени кандидата биологических наук по
специальности 1.5.6. – Биотехнология

Мукополисахаридозы — группа метаболических заболеваний соединительной ткани, связанных с накоплением гликозаминогликанов в клетке и обусловленных недостаточностью работы лизосомальных ферментов, что постепенно приводит к патологиям, связанным с задержкой роста и т.д.. Стандартное лечение МПС II и VI типов, утверждённое Минздравом Российской Федерации (РФ), предусматривает использование ферментной заместительной терапии импортными препаратами «Элапраза» (Shire, США) и «Наглазим» (BioMarin, США) соответственно.

Основываясь на вышеперечисленных фактах, технология получения моноклональных клеточных линий-продуцентов активных рекомбинантных лизосомальных ферментов: арилсульфатазы В и идуронат-2-сульфатазы, и оптимизация условий их культивирования, - обоснована, актуальна и составляет значительный шаг в разработке собственных отечественных препаратов.

В работе были использованы молекулярные, биологические, биотехнологические и статистические методы исследования. Нужно отметить большой объем данных, используемых при выполнении работы, подкрепленных статистической обработкой, что позволяет считать результаты диссертационного исследования достоверными. Выводы логически обоснованы и соответствуют поставленным задачам и целям.

При выполнении работы впервые в РФ созданы стабильные высокопродуктивные моноклональные клеточные линии-продуценты:

рекомбинантного лизосомального фермента арилсульфатазы и рекомбинантного лизосомального фермента идуронат-2-сульфатазы, которые используются для наработки ферментов для клинических и доклинических исследований. Технологии получения биофармацевтических препаратов на основе клеток линии СНО, использованные в работе, а также принципы поиска мест влияния на активность целевого фермента могут быть применены при получении и других ферментов подкласса сульфатаз, а также к иным биотехнологическим продуктам.

Степень достоверности и апробация результатов данной диссертационной работы не вызывает сомнений. Полученные результаты исследования, экспериментальные данные представлены доступно и информативно. На основе полученных результатов диссертационного исследования получен патент РФ и опубликовано 3 научных работы, все - в журналах, рекомендованных ВАК. Материалы работы были представлены на научных конференциях.

Заключение.

Диссертационная работа Тимоновой Софьи Сергеевны «Создание высокопродуктивных моноклональных клеточных линий, экспрессирующих активные рекомбинантные лизосомальные ферменты арилсульфатазу в и идуронат-2-сульфатазу», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6. – Биотехнология является завершенной научно-квалификационной работой. Автореферат полностью соответствует критериям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 № 335, от 02 августа 2016 № 748, и соответствует требованиям предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а сама автор, Тимонова Софья Сергеевна, по совокупности представленных ею материалов, актуальности темы выполненной диссертации, научно-практической значимости и ценности полученных

результатов и личному вкладу достойна присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.6 – биотехнология.

Ведущий научный сотрудник научно-образовательного
ресурсного центра «Клеточные технологии» ФГАОУ ВО
«Российский университет дружбы народов»,
к.б.н. Крашенинников М.Е.

8(903)593-29-84 krashen@rambler.ru

MP 06.09.2022

Подпись Крашенинникова М.Е. заверяю
первый проректор - проректор по научной работе ФГАОУ
ВО «Российский университет дружбы народов»,
член-корр. РАН, д.м.н., профессор Костин А.А.

Крашенинников
Михаил
Евгеньевич

