

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Стрельцовой Марии Алексеевны «Получение долгоживущих популяций НК-
клеток человека, обладающих заданными характеристиками»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.01.03 – «Молекулярная биология»

Диссертационная работа Стрельцовой Марии Алексеевны является важным этапом на пути развития методов получения долгоживущих культур естественных киллеров, обладающих определёнными свойствами, которые можно будет применять в иммунотерапии. Работа содержит инновационный подход получения клеточных клонов, основанный на культивировании выделенных из периферической крови и отсортированных в режиме “single cell” НК-клеток из различных субпопуляций в присутствии IL-2 и облучённых клеток генно-модифицированной линии K562, экспрессирующих на своей поверхности IL-21. В работе выявлены условия культивирования, позволяющие влиять на длительность жизни клонов, их цитотоксичность, пролиферацию, экспрессию поверхностных рецепторов, то есть получать клональные культуры НК-клеток, обладающие требуемыми исследователю или врачу характеристиками.

Естественные киллеры периферической крови представляют собой короткоживущие клетки, что существенно ограничивает возможности их применения в иммунотерапии. Марией Алексеевной было успешно проведено внедрение гена каталитической субъединицы теломеразы hTERT в полученные ей клоны, что приводило к значимому увеличению продолжительности жизни клонов. Тем самым были сделаны важные шаги к достижению задачи искусственной иммортализации НК-клеток, что в перспективе может сыграть значительную роль в аспекте клинического применения НК-клеток.

Изложенное выше свидетельствует о теоретической новизне выполненного исследования и о его практической значимости. Выводы следуют из экспериментального материала и адекватно отражают основные

итоги работы. Они не вызывают возражений. По материалам диссертационной работы опубликовано 9 статей в рецензируемых научных журналах.

В целом, судя по материалам автореферата, диссертационная работа Марии Алексеевны Стрельцовой «Получение долгоживущих популяций НК-клеток человека, обладающих заданными характеристиками» является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на современном уровне и отвечающей требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – «Молекулярная биология», а автор заслуживает присуждения искомой степени.

Автор отзыва:

к.б.н., ст.н.с. лаборатории межклеточных взаимодействий
отдела иммунологии и межклеточных взаимодействий
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д. О. Отта», 199034, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, дом 3.

E-mail: mva_spb@mail.ru

Тел.: +7 981 741 51 60

Валентина Анатольевна Михайлова

Подпись Михайловой В.А. заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ "НИИ АГ и Р им. Д.О.Отта"
К.м.н. Капустин Роман Викторович

