

**В диссертационный совет № 24.1.173.01
при Федеральном государственном
бюджетном научном учреждении
«Научно-исследовательский институт
Вакцин и Сывороток им. И.И. Мечникова»
(Россия 105064, Москва, Малый Казенный переулок, д.5А)**

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Фёдоровой Полины Олеговны на тему:
«Оптимизация метода обогащения и экспансии популяций
натуральных киллеров и НКТ-клеток с возможностью
последующей генетической модификации химерным рецептором CAR»,
представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук
по специальностям 3.2.7. Иммунология и 1.5.10. Вирусология**

Создание эффективных биомедицинских клеточных продуктов на основе генетически модифицированных клеток крови является одним из активно развивающихся направлений современной онкоиммунологии. Использование натуральных киллеров (NK) и натуральных киллерных Т-клеток (НКТ-клеток) в качестве платформ для CAR-терапии сопряжено с технологическими трудностями их выделения из крови и масштабированного культивирования. Диссертационное исследование П.О. Фёдоровой посвящено оптимизации процесса культивирования клеток и последующей модификации их рецепторного репертуара. Практический аспект работы состоит в усовершенствовании и стандартизации этапов культивирования NK и НКТ -клеток для биомедицинского применения.

Полученные научные результаты исследования имеют важное фундаментальное значение для понимания закономерностей культивирования специализированных клеток крови и очевидное практическое значение для оптимизации биотехнологических процессов. В автореферате четко сформулирована цель работы и представлены все необходимые для диссертации разделы. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют полученным научным результатам и отражают решение исследовательских задач. По теме диссертации автором опубликовано 9 научных статей 5 публикаций в сборниках.

Автореферат имеет некоторые текстовые погрешности в части изложения положений, выносимых на защиту, и в вирусологическом разделе исследований по оптимизации трансфекции и получения химерного лентивирусного вектора. Однако, высказанные замечания не снижают общей оценки выполненной работы.

Автореферат диссертационной работы Фёдоровой Полины Олеговны на тему: «Оптимизация метода обогащения и экспансии популяций натуральных киллеров и НКТ-клеток с возможностью последующей генетической модификации химерным рецептором CAR» полностью отражает содержание представленной диссертационной работы и соответствует требованиям научно-квалификационной работы согласно п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (с дополнениями и изменениями в последующих редакциях), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Фёдорова Полина Олеговна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.2.7. Иммунология и 1.5.10. Вирусология.

Руководитель лаборатории вирусного патогенеза,
Отдел молекулярной вирусологии и противовирусных препаратов
Института вирусологии им. Д. И. Ивановского ФГБУ НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи
доктор биологических наук, профессор, член-корреспондент РАН

Жирнов Олег Петрович

«10» августа 2026 г.



Подпись д.б.н., профессора, члена-корреспондента РАН Жирнова О.П. заверяю:

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи" Министерства здравоохранения Российской Федерации, 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, дом 18, тел.: +7 (499) 193-30-01, e-mail: info@gamaleya.org, сайт: <https://gamaleya.org/>