

## Отзыв

На автореферат диссертации Шаповала Андрея Ивановича на тему :  
«Новые костимуляторные молекулы семейства В7 и роль костимуляции в активации НК-  
клеток», представленной на соискание учёной степени доктора биологических наук по  
специальности

03.01.03- «Молекулярная биология» и

14.03.09 – «Клиническая иммунология , аллергология»

Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений, так как костимуляторные молекулы играют ключевую роль в регуляции иммунного ответа и воспаления.

Автор поставил перед собой амбициозную цель по поиску новых костимуляторных молекул в семействе В7 и изучению их роли в регуляция адаптивного и врождённого иммунного ответа. Эти задачи были блестяще решены с применением широкого круга методов биоинформатики, геной инженерии, молекулярной биологии и иммунологии.

Методы исследования отвечают требованиям, предъявляемым к проведению научных исследований.

Научная новизна и практическая ценность полученных данных очень высока. А. И. Шаповал впервые описал и выделил новую костимуляторную молекулу В7-Н3. Получены рекомбинантные химерные белки и клеточные линии для исследования функциональной активности В7-Н3. Впервые обнаружена роль молекулы VTNL8 из семейства бутирофилинов в регуляции иммунного ответа и начато исследование механизмов взаимодействия бутирофилинов с Т-лимфоцитами.

Автор первым в мире продемонстрировал, что для активации НК-клеток необходимо два сигнала.

Полученные результаты позволили начать клинические испытания моноклональных антител против В7-Н3 для терапии рака.

Результаты работы позволяют улучшить методы иммунотерапии онкологических заболеваний.

Выводы, практические рекомендации и положение, выносимые на защиту аргументированы и логично вытекает из проведённого исследования. Результаты работы полностью изложены в 21 статье и 3 монографиях.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации нет.

## Заключение

Анализ изложенных в автореферате материалов позволяет заключить, что по актуальности, новизне, научному и прикладному значению диссертация Шаповала Андрея Ивановича на тему «Новая костимуляторные молекулы семейства В7 и роль костимуляции в активации НК-клеток» является законченной научно-квалифицированной работой, в которой открыты и описаны новые костимуляторные молекулы и предложены новые подходы в иммунотерапии опухолей.

Работа диссертанта вносит весомый вклад в понимание активации НК-клеток под действием костимуляции.

Работа полностью соответствует требованиям положения «О порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842 (с изменениями Постановление правительства РФ №335 от 21.04.2016, № 748 от 02.08.2016, № 650 от 29.05.2017, №1024 от 28.08. 2017), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор заслуживает присвоения учёной степени доктора биологических наук по специальностям 03.01.03 – «Молекулярная биология»

14.03.09 – «Клиническая иммунологии, аллергология»

Руководитель лаборатории иммунохимии  
ФГБУ «Национальный исследовательский  
центр эпидемиологии и микробиологии  
имени почётного академика Н.Ф. Гамалеи»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
доктор биологических наук, профессор  
Эдуард Владимирович Карамов

