

О Т З Ы В

на автореферат диссертации
Шаньшина Даниила Васильевича

«Получение и характеристика широкореактивного химерного антитела 10Н10
специфичного к Е белку ортофлавириусов»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
1.5.3. – молекулярная биология

Диссертационная работа Шаньшина Даниила Васильевича посвящена изучению моноклонального антитела 10Н10 и разработке его химерного аналога. Исследование выполнено на высоком профессиональном уровне и представляет значительный интерес как в плане практического применения результатов работы, так и в качестве новых знаний для фундаментальной науки.

Флавириусы, включая вирусы денге, Зика, клещевого энцефалита и Западного Нила, ежегодно вызывают миллионы случаев заболеваний по всему миру, нанося существенный урон здоровью населения и экономике. Существующие методы профилактики и лечения остаются ограниченными, что делает разработку новых терапевтических подходов, в частности на основе моноклональных антител, крайне востребованной задачей.

Научная новизна исследования, проведенного Шаньшиным Д.В., подтверждается рядом значимых достижений. Так, например, автором впервые получена комплексная характеристика антитела 10Н10, в частности определена его первичная структура и построена трехмерная модель, с помощью которой идентифицирован эпитоп полипротеина ортофлавириусов, с которым взаимодействует антитело 10Н10. Необходимо отдельно отметить, что последующая разработка химерного антитела 10Н10сh с человеческими константными доменами открывает хорошие перспективы его клинического применения. Получение патента РФ №2800471 и депонирование штамма продуцента в «Коллекции клеточных культур ГНЦ ВБ "Вектор" Роспотребнадзора» подчеркивают уникальность и приоритет полученных автором результатов.

Полученная в настоящей работе панель рекомбинантных антигенов может использоваться для диагностики и изучения иммунного ответа. Разработанный интеграционный вектор pVEAL3-10Н10сh представляет собой универсальную платформу для создания других рекомбинантных антител. Предложенный метод анализа аффинности антител на основе биослойной интерферометрии также имеет широкие перспективы применения.

Следует отметить высокую степень достоверности полученных результатов. Работа выполнена с использованием современных молекулярно-биологических, биоинформатических и иммунохимических методов. Автор лично провел большую часть исследований, что подтверждается 15 публикациями, включая 7 статей в рецензируемых журналах из списка ВАК, и тезисами результатов, представленных на 8 российских и международных конференциях.

Автореферат написан хорошим понятным языком, четко сформулированы цели и задачи исследования. Полученные результаты являются достоверными и опираются на экспериментальные и литературные данные. Приведенное описание результатов исследования позволили автору научно обосновать и логично сформулировать выводы, достичь заявленных целей. Автореферат соответствует стандартным требованиям.

Несмотря на положительное впечатление от прочитанного изложения блестяще выполненной работы в автореферате все же присутствует небольшое количество неудачных выражений, опечаток и других мест, требующих редакторской правки.

Так, например, в тексте автореферата указано, что опубликовано 6 (шесть) статей в рецензируемых научных журналах по теме работы, а в собственно списке их 7 (семь). В публикации автора работы под номером 6 указан только один соавтор работы, а в остальных указаны все. Сообщается, что «Работа изложена на 142 страницах

машинописного текста», а на деле это 142 печатные страницы. Слово гексагистиТиновую (первый абзац после рисунка 1) пишется через Д (гексагистиДиновую). Читателю будет непонятно сокращение ФСБР во фразе «Далее асцит разбавлялся ФСБР в соотношении 1:2». Подписи к рисункам выполнены в разных шрифтах вместо единого стиля. Слово band (полоса на фотографии агарозного геля) по правилам транслитерации, в данном случае по произношению, не может быть бендом, а только бэндом.

Безусловно, эти небольшие опечатки в автореферате нисколько не умаляют качества и научной значимости выполненной автором исследования работы. В заключение следует отметить, что диссертационное исследование Шаньшина Д.В., представляющее собой завершённую научную работу, открывает новые перспективы для создания крайне востребованных эффективных средств диагностики и терапии флавивирусных инфекций. Работа Шаньшина Д.В. заслуживает самой высокой оценки.

В итоге, на основании автореферата можно сделать вывод, что представленная работа соответствует требованиям, установленным в пп. 9 - 14 Положения «О присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в ред. Постановления Правительства Российской Федерации №426 от 20.03.2021), предъявляемым к кандидатским диссертациям и является законченной научно-квалификационной работой. Также она соответствует научной специальности 1.5.3 – молекулярная биология по п.3, п.8, п. 9, п. 12, п. 13 и п. 15, а ее автор, Шаньшин Даниил Васильевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.3 – молекулярная биология.

25 августа 2025 г.

Научный сотрудник ЦКП «Геномика»
Института химической биологии и
фундаментальной медицины СО РАН
к.х.н.

Бондарь Александр Анатольевич

Автор отзыва дает согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт химической биологии и фундаментальной медицины
Сибирского отделения Российской академии наук (ИХБФМ СО РАН)

Адрес: 630090, г. Новосибирск, проспект академика Лаврентьева 8/
E-mail: alex.bondar@mail.ru

Подпись Бондаря Александра Анатольевича заверяю:

