

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МОЛЕКУЛЯРНОЙ БИОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ»
(НИИМББ)**

630117, Новосибирск, ул.Тимакова, 2|12
E-mail: imbb@niimbb.ru
Тел: (383) 335-98-47, 334-80-05
Факс: (383) 335-98-47; 306-44-44

ИНН 5408158089 КПП 540801001
УФК по Новосибирской области
(НИИМББ, л/с 20516У56620) БИК
045004001
Р.сч. 40501810700042000002
Банк: ГРКЦ ГУ Банка России по
Новосибирской
области, г.Новосибирск

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Регузовой Алёны Юрьевны
«Исследование специфической активности полиэпитопных Т-клеточных
ВИЧ-1 иммуногенов, полученных с использованием различных стратегий
проектирования», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Создание вакцины против ВИЧ-инфекции по-прежнему остается одним из вызовов в современной биологии. Несмотря на явные успехи последних лет в конструировании искусственных полипептидов, претендующих на прообразы вакцин, работа явно далека от завершения. Рассматриваемая работа – безусловно, существенный шаг в этом направлении.

Работа Регузовой А.Ю. посвящена исследованию специфической активности полиэпитопных Т-клеточных ВИЧ-1 иммуногенов, полученных с использованием различных стратегий. Автором предложены различные варианты дизайна полиэпитопных Т-клеточных иммуногенов – прототипов для использования в качестве ДНК-вакцин против ВИЧ-1. Выявлены возможные способы повышения иммуногенности полиэпитопных конструкций путем оптимизации структуры ВИЧ-1 иммуногенов, а также с

помощью дополнительных N- и С-концевых сигнальных последовательностей, увеличивающих уровень процессинга и презентации выбранных эпитопов CD4+ и CD8+ Т-лимфоцитам. Несомненно, полученные данные позволят усовершенствовать методы дизайна искусственных полиэпитопных иммуногенов для индукции ВИЧ-специфического Т-клеточного ответа, а также могут быть использованы в качестве стратегий повышения иммуногенности ДНК-вакцин против ряда патогенов человека и животных.

В работе получены очень интересные и обнадеживающие данные об эффективности присоединения убиквитина к искусственным полипептидам для последующего протеасом - опосредованного процессинга полиэпитопных конструкций. Детально обсуждается эффективность иммуногенов в зависимости от процессинга, созданы и изучены специальные конструкции, которые должны обеспечивать разные варианты процессинга и презентации антигенов.

Безусловно, сильной стороной работы являются приведенные данные о клинических испытаниях, проведенных на добровольцах.

Работа выполнена с использованием современных методов молекулярной биологии и иммунологии.

Проведенное исследование написано хорошим языком, результаты прекрасно иллюстрированы, по стилю написания реферата можно судить о том, что автор прекрасно владеет как методическими приемами, использованными в работе, так и современными данными по проблеме в целом.

Выводы обоснованы и полностью соответствуют полученным результатам.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 4-х статьях периодических научных журналов из списка ВАК.

Работа Регузовой А.Ю. вносит существенный вклад в современные представления молекулярной биологии и иммунологии о рациональном проектировании искусственных полиэпитопных Т-клеточных иммуногенов, что определяет несомненное теоретическое и прикладное значение полученных результатов.

В целом, представленная работа является законченным научным исследованием, в котором решена актуальная задача по выявлению особенностей иммунного ответа искусственных Т-клеточных ВИЧ-1 иммуногенов, полученных с использованием различных стратегий проектирования

Работа А.Ю. Регузовой выполнена на высоком экспериментальном и теоретическом уровне и по актуальности, научной новизне и значимости результатов соответствует требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология.

Заместитель директора

Института молекулярной биологии и биофизики

доктор биологических наук,

Коваленко Сергей Петрович

тел. (383) 3334710

e-mail skoval@sibmail.ru

Личную подпись *Коваленко* заверяю
Начальник отдела кадров НИИМБ
"19" мая 2015 г. подпись



Шамбаева К.Д.