



О Т З Ы В

**на автореферат диссертации Сиренко Владимира Владимировича
«Регуляция актин-миозинового взаимодействия кальпониноподобным
белком мидии Грея», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология**

Диссертационная работа Сиренко В.В. является законченным научным исследованием, посвященным выяснению механизмов регуляции актин-миозинового взаимодействия кальпониноподобным белком запирающей мышцы мидии.

Избранная тема диссертации, безусловно, может считаться важной и актуальной, поскольку регуляция актин-миозинового сокращения является необходимым условием нормального существования любого организма. Нарушение этой регуляции является причиной развития целого ряда патологий мышечной и сердечно-сосудистой систем, в том числе различных осложнений при родах, таких как патологический прелиминарный период, преждевременная отслойка плаценты или слабость родовой деятельности.

В работе Сиренко В.В. подробно исследовано влияние кальпониноподобного белка на головки миозина и мономеры актина в процессе взаимодействия их между собой во время АТФазного цикла. Представлены новые данные, характеризующие конформационные изменения в головках миозина и в субдомене-1 актина, приводящие к ослаблению актомиозиновой связи под влиянием белка мидии. Изучение АТФазной активности *in vitro* позволило диссертанту выяснить механизм ингибирования актомиозинового взаимодействия кальпониноподобным белком мидии. Диссертантом показано, что тропомиозин не блокирует регуляцию актин-миозинового взаимодействия стерически, а подавляет способность актина активировать АТФазу миозина. Высказано предположение, что молекулярный механизм ингибирования актин-миозинового взаимодействия в гладкой мышце изменился в процессе эволюции от беспозвоночных к позвоночным животным.

Основные результаты работы представлены в 7 публикациях (3 – опубликованы в виде статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ, остальные – тезисы докладов). Использованные методы адекватны поставленным задачам, выводы полностью базируются на экспериментальном материале.

На основании ознакомления с авторефератом считаю, что по актуальности, новизне, научной и практической значимости работа Сиренко В.В. «Регуляция актин-миозинового взаимодействия кальпониноподобным белком мидии Грея» соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842), а ее автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальностям 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология.

старший научный сотрудник лаборатории
физиологии и патофизиологии плода
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения "Научно-исследовательский
институт акушерства, гинекологии
и репродуктологии имени Д.О. Отта",
доктор биологических наук
(03. 01. 04 – биохимия)



Прокопенко Валентина Михайловна

«_22_» декабря 2015 г.

Адрес: 199034, г.Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д.3
ФГБНУ "Научно-исследовательский институт
акушерства, гинекологии и репродуктологии имени Д.О. Отта"
сайт института:
тел. +7(812) 325-32-90
факс +7(812)328-23-61
E-mail: iagmail@ott.ru

Подпись руки Прокопенко В.М.
удостоверяю
«22» декабря 2015 г.
Специалист отд. кадров Огородникова Д.А.

