

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ачасовой Ксении Михайловны «РОЛЬ ГЛИКОПРОТЕИНА МУЦИНА2 И ЕГО СТРУКТУРНОГО КОМПОНЕНТА ФУКОЗЫ В РЕГУЛЯЦИИ БАРЬЕРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Специальность 03.03.01 – Физиология.

Актуальность избранной диссертантом темы не вызывает сомнений, поскольку слизистая оболочка кишечника постоянно подвергается воздействию огромного количества антигенов из проглоченной пищи, резидентных бактерий, вторгающихся вирусов и т. д. Одноклеточный эпителиальный слой, выстилающий просвет кишечника выполняет противоречивые функции, играя главную роль в переваривание и всасывание питательных веществ и в то же время составляет важнейший барьер организма между внутренней и внешней средой. Таким образом, способность эпителия контролировать поступление молекул в организм обозначается как функция кишечного барьера.

Данная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, а ее оригинальность не вызывают сомнений, что подтверждается статьями, в том числе и первоквартильными, в которых результаты исследования были опубликованы. В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Тема работы сформулирована как роль муцина 2 в регуляции барьерной функции кишечника, при этом оценок проницаемости *in vivo* или *in vitro* кишечного эпителия у мышей с дефицитом муцина2 (мыши Muc2<sup>-/-</sup>) и их однопометников Muc2<sup>+/+</sup> не приведено. Увеличение экспрессии генов иммунных факторов в ткани кишечника является косвенным признаком изменения проницаемости эпителия, особенно, учитывая продемонстрированную активацию механизмов, восстановления ткани.
2. Целью работы является изучение роли муцина2 и его компонента – моносахарида L-фукозы в регуляции барьерной функции кишечника. Почему исследование роли L-фукоза происходит на фоне предьявления антибиотиков? Не хватает группы животных которым вводили L-фукозу и не вводили антибиотики.
3. Вряд ли стоит выносить на защиту утверждение, что дальнейшее (Положение №3) исследование механизмов регуляции L-фукозой колонизации слизистых поверхностей простейшими может способствовать разработке новых способов элиминации протозойных инфекций, поскольку это утверждение в рамках данной работы невозможно ни доказать, ни опровергнуть.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации. Автореферат отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, его автор – Ачасова Ксения Михайловна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 – Физиология.

Подпись / Ромащенко Александр Викторович /

(к.б.н., с.н.с. Лаборатории генетики лабораторных животных ИЦиГ СО РАН )

Подпись Ромащенко А.В. заверило

Подпись (Орлова Е.В. к.б.н., ученый секретарь ИЦиГ СО РАН)

27.05.2022

