

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 по специальности 03.03.01 - Физиология

В последние годы в научных работах большое внимание уделяется значению нарушений микробиоценоза в патогенезе иммуноопосредованных заболеваний. Одним из важных объектов исследования является микрофлора кишечника, изменения которой ассоциированы с развитием таких распространенных заболеваний, как бронхиальная астма, ревматоидный артрит, нейродегенеративные заболевания, онкопатология, сахарные диабет и другие. Наиболее известной моделью заболеваний, ассоциированных с нарушением микробиоценоза кишечника, являются воспалительные заболевания кишечника (ВЗК), представляющие собой важную медико-социальную проблему. Общепринятая в настоящее время гипотеза патогенеза ВЗК заключается в том, что сложные взаимодействия между генетикой, факторами окружающей среды и иммунной системой хозяина приводят к нарушению иммунного ответа и хроническому воспалению кишечника. Последние клинические и экспериментальные данные позволяют предположить, что именно дисбактериоз может играть ключевую роль в патогенезе ВЗК. В связи с чем работа Ачасовой К.М., посвященная изучению роли дефицита гликопротеина муцина² и его структурного компонента фукозы в изменении состава бактериальной микрофлоры кишечника и иммунного статуса на модели муцин-дефицитных мышей с ВЗК, представляется актуальным исследованием.

Основными задачами диссертационной работы было определение влияния дефицита муцина² на состав микрофлоры кишечника, оценка роли бактериальной микрофлоры кишечника в изменении иммунного статуса и установление роли моносахарида L-фукозы в регуляции микрофлоры кишечника у мышей с нокаутом гена *Muc2*. В результате автором было показано, что дефицит муцина² приводит к нарушению барьерной функции и развитию хронического воспаления кишечника, а также изменениям параметров иммунного статуса муцин-дефицитных мышей (*Muc2^{-/-}*). При этом было выявлено, что обеднение бактериальной микрофлоры кишечника под влиянием антибиотикотерапии приводит к снижению клеточности тимуса, селезенки, и изменению субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови у мышей *Muc2^{-/-}*. Более того, впервые было показано, что обеднение кишечной микрофлоры антибиотиками влечет за собой гибель муцин-дефицитных мышей от протозойной инфекции

Tritrichomonas sp., тогда как добавление компонента муцина² моносахарида L-фукозы способствует угнетению *Tritrichomonas sp.* и защищает Muc2-/- мышей от цитотоксического действия протозойной инфекции в условиях нарушенного кишечного барьера.

Таким образом, результаты проведенных работ демонстрируют перспективность исследований по изучению роли муцина² и моносахарида L-фукозы в регуляции барьерной функции кишечника. Результаты работ Ачасовой К.М. были представлены на 5 Российских и международных конференциях и опубликованы в виде 6 статей в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ. При выполнении работы использовались современные молекулярно-биологические и иммунологические методики. Выводы основаны на достаточном количестве экспериментального материала, достоверность полученных результатов не вызывает сомнения. Принципиальные замечания, касающиеся содержания и выводов работы, отсутствуют.

Результаты, изложенные в автореферате, позволяют заключить, что исследование Ачасовой Ксении Михайловны «Роль гликопротеина муцина² и его структурного компонента фукозы в регуляции барьерной функции кишечника» является самостоятельной научной квалификационной работой на соискание ученой степени кандидата биологических наук. По актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости работа соответствует критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Ачасова К.М. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01 — Физиология.

К.м.н., научный сотрудник лаборатории клинической иммунопатологии
Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт фундаментальной и клинической иммунологии»

Адрес: 630099, г. Новосибирск, ул. Ядринцевская, 14; тел. +7(383)227-01-35

E-mail: margaritabarkovskaya@gmail.com

Барковская Маргарита Шамилевна

18 мая 2022г.

 /Барковская М.Ш.

Личную подпись Барковской М.Ш.
заверяю Долгополова И.И.
Начальник ОК НИИФКИ
« 18 » 05 20 22г.

