

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Борисовой Марии Александровны «Особенности поведения самцов мышей на моделях хронического колита», представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Диссертационное исследование Борисовой Марии Александровны «Особенности поведения самцов мышей на моделях хронического колита», посвящено актуальной проблеме изучения взаимосвязи хронического воспаления кишечника, микробиоты и поведенческих реакций животных. Работа выполнена на современном экспериментальном материале с использованием генетически обусловленной и химически индуцированной моделей хронического колита, что позволяет сопоставить различные варианты патогенеза и их влияние на поведение самцов мышей.

Актуальность исследования не вызывает сомнений, поскольку проблема коморбидных нарушений при воспалительных заболеваниях кишечника и поиск механизмов оси «микробиота – кишечник – мозг» представляют значительный научный и практический интерес. К достоинствам работы следует отнести комплексный подход к изучению поведенческих, морфологических, микробиологических и метаболических показателей, включающий поведенческие тесты, оценку проницаемости кишечного и гематоэнцефалического барьеров, гистологические и иммуногистохимические методы, анализ микробиоты, а также обсуждение генетически обусловленной и химически индуцированной моделей хронического колита.

Автореферат написан грамотным научным языком, хорошо структурирован и даёт полное представление о проделанной работе. Чётко сформулированы цель и задачи, логично выстроены этапы исследования. Выносимые на защиту положения полностью согласуются с полученными экспериментальными данными. Выводы аргументированы и соответствуют представленным результатам.

В порядке научной дискуссии хотелось бы уточнить два аспекта. Во-первых, в модели Muc2^{-/-} генетический дефект, хроническое воспаление и дисбиоз развиваются одновременно и взаимозависимо. Насколько правомерно в данном случае рассматривать поведенческие эффекты как прямое следствие именно колита, а не как результат первичного генетического нарушения или системного метаболического сдвига, обусловленного врожденным отсутствием муцина? Во-вторых, обсуждая перспективы использования L-фукозы для коррекции поведенческих нарушений у пациентов с ВЗК, можно ли сформулировать возможные ограничения: учитывая, что коррекция проводилась до развития колита (в превентивном режиме), насколько экстраполируемы эти данные на терапевтическое применение уже при манифестном воспалении у пациентов с ВЗК?

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не ставят под сомнение достоверность полученных результатов.

Результаты исследования обладают несомненной научной новизной, теоретической значимостью и могут быть использованы для дальнейшего изучения механизмов взаимодействия кишечной микробиоты и поведения.

Обоснованность представленных в диссертационной работе научных положений и выводов основывается на четко поставленной цели, корректно сформулированных задачах и применении адекватных современных методов исследования. Полученные результаты изложены чётко, проиллюстрированы высококачественными фотографиями и графиками. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения, поскольку обеспечивается достаточным объёмом выборки, применением современных методов, корректным статистическим анализом и согласованностью с литературными источниками. Материалы проведенного исследования апробированы на российских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 7 работ в ведущих рецензируемых журналах (Q1 по WoS и 1-й уровень Белого списка), входящих в список рекомендованных ВАК, из них 4 – в качестве первого автора, что свидетельствует о личном вкладе соискателя.

Общий объем автореферата соответствует стандартам, структура логична. Работа соответствует паспорту специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Таким образом, по актуальности, методическому уровню, теоретической и практической значимости диссертационная работа Борисовой М.А. представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям ВАК РФ, а Борисова Мария Александровна заслуживает присуждения научной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – физиология человека и животных.

Старший научный сотрудник,
заведующая сектором структурной биологии клетки
Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Федеральный исследовательский центр Институт
цитологии и генетики Сибирского отделения Российской
академии наук»

Новосибирск, проспект академика Лаврентьева, 10,

Кандидат биологических наук

«16» июня 2026 г.

 / К.Н. Морозова/

