

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Борисовой Марии Александровны на тему

«ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ САМЦОВ МЫШЕЙ НА МОДЕЛЯХ ХРОНИЧЕСКОГО КОЛИТА»,

представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Заболеваемость ВЗК (болезнь Крона, язвенный колит) продолжает расти во всём мире, причём пик манифестации приходится на молодой трудоспособный возраст. Пациенты с ВЗК часто страдают от тревожности, депрессии, биполярного расстройства, бессонницы. Психические расстройства при ВЗК резко снижают качество жизни пациентов. Изменения кишечной микробиоты при ВЗК могут влиять на работу головного мозга, так как нарушение баланса состава микробиоты способствует повышению проницаемости кишечного барьера, что позволяет и продуктам жизнедеятельности бактерий проникать в кровоток и воздействовать на работу ЦНС. Изучение связи между составом микробиоты и работой головного мозга может помочь в разработке новых подходов к терапии как ВЗК, так и сопутствующих психических расстройств.

Таким образом, исследование механизмов взаимосвязи между воспалением кишечника и нарушениями функционирования головного мозга актуально для понимания патогенеза ВЗК и коморбидных расстройств, а также для разработки новых терапевтических стратегий.

Исходя из положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена последовательно и логично. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы.

К наиболее значимым результатам диссертации, имеющим элементы научной новизны, можно отнести следующие:

- для модели хронического воспаления, генетически обусловленного дефицитом белка муцина-2, впервые показано снижение тревожности и стереотипного поведения
- особенности социального поведения у самцов мышей Muc2^{-/-} сопровождаются изменениями в характере активации нейронов вентромедиального гипоталамуса (ВМГ) после предоставления социального стимула.
- впервые обнаружено, что нарушения социального взаимодействия с самкой- и самцом-интродерами у самцов мышей с хроническим колитом определяются, по крайней мере отчасти, изменением кишечной микробиоты.

Достоверность и обоснованность результатов, полученных автором, определяется репрезентативностью выборки; применением апробированных методик, статистической обработкой данных и публикациями в рецензируемых журналах. По материалам диссертации опубликовано 14 работ в рецензируемых изданиях, из них 7 статей (WoS, Scopus) и 7 тезисов конференций.

В ходе анализа представленного реферата выявлены следующие недостатки:

1. В разделе с результатами исследования автор указывает, что особенности поведения самцов групп Muc2^{+/+} и Muc2^{-/-} *по крайней мере отчасти* обусловлены изменениями в кишечной микробиоте, а не воспалением. Однако в заключении этот тезис трансформируется в категоричный вывод о том, что *именно сдвиги состава кишечной микробиоты приводят к изменению социального поведения у самцов мышей*.
2. Автор обнаружил повышение проницаемости ГЭБ у мышей линии Muc2^{-/-}, но не провёл аналогичных исследований для модели химически индуцированного хронического воспаления. Отсутствие сравнительных данных снижает возможность обобщить полученные результаты и

оценить специфику влияния разных типов воспаления на проницаемость ГЭБ.

3. Нарушение логики изложения в главе «Особенности поведения мышей групп $Muc2^{+/+}$ и $Muc2^{-/-}$ ». После представления результатов поведенческих тестов автор сразу переходит к данным об активации нейронов вентромедиального гипоталамуса.

Несмотря на отмеченные замечания, считаю, что работа М.А. Борисовой соответствует уровню кандидатской диссертации и обладает несомненной теоретической и практической значимостью.

В целом автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация М.А. Борисовой на тему «Особенности поведения самцов мышей на моделях хронического колита» выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное завершённое исследование, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор, Борисова Мария Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Гончарова Елена Павловна

К.б.н., доцент

М.н.с., ЦТП, НГТУ

9137623111, e.goncharova@corp.nstu.ru

Дата 18.05.2026



вх 2171/64
08.06.2026