

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

Одним из актуальных направлений современной нейробиологии является изучение влияния оси «кишечник (микробиота) – мозг» на регуляцию поведения в норме и патологии. Изучение диагностированных случаев психических расстройств в сочетании с кишечным воспалением у пациентов подтверждает необходимость проведения поиска факторов риска развития таких патологий. В представленной работе исследуются механизмы, обуславливающие нарушения поведения на двух моделях хронического колита, вызванного генетическим (нокаут гена *Muc2*) и химическим (введение DSS, декстран сульфат натрия) факторами. Данная работа вызывает значительный научный интерес, поскольку сфера взаимодействий кишечника и головного мозга нуждается в дальнейшем изучении для решения теоретических и практических вопросов.

В экспериментальной части работы были представлены новые данные, описывающие изменения поведенческих паттернов, наблюдаемые в обеих исследованных экспериментальных моделях хронического колита, а также предложены механизмы, обуславливающие эти изменения. В обеих моделях хронического воспаления кишечника у мышей было обнаружено нарушение состава микробиоты, однако характер изменений различался. Так, для генетической модели хронического воспаления было показано снижение тревожности и стереотипного поведения, изменения структуры социальных межсамцовых контактов, что сопровождалось изменениями в активации нейронов вентромедиального гипоталамуса и повышением уровня бактерий *Akkermansia muciniphila* в кишечной микробиоте самцов мышей *Muc2*^{-/-}. В то же время на модели DSS-индуцированного колита сдвиги предпочтений социально-значимых запахов у самцов мышей были ассоциированы со снижением уровня триптофан-продуцирующих бактерий *E. coli* и *Bifidobacterium*. Также было показано, что потребление моносахарида L-фукозы в питье изменяло состав микробиоты кишечника и восстанавливало предпочтение запаха самок самцами мышей на фоне DSS-индуцированного колита.

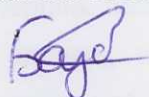
Автореферат имеет классическую структуру, имеет все необходимые разделы, а также содержит 7 рисунков. Диссертационное исследование, выполненное Борисовой М.А., является завершенной научно-квалификационной работой. Положения, выносимые на защиту, характеризуются научной новизной. Были использованы адекватные современные методы проведения экспериментов и анализа полученных данных. Полученные выводы соответствуют поставленным задачам. Результаты диссертации опубликованы в 7 статьях в журналах, входящих в международные базы цитирования (Wos, Scopus) и в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Кроме этого,

полученные Борисовой М.А. данные были представлены на 7 международных и российских конференциях. К содержанию и оформлению автореферата диссертации Борисовой М.А. замечаний не имею.

Таким образом, диссертационное исследование «Особенности поведения самцов мышей на моделях хронического колита» полностью соответствует критериям диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор Борисова М.А. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Настоящим выражаю свое согласие Диссертационному совету 24.1.239.03 на сбор, хранение, обработку и публикацию моих персональных данных, содержащихся в настоящем отзыве и сопутствующих документах, в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в системе ФИС ГНА (ВАК) в целях обеспечения процедур защиты диссертации Борисовой М.А. на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Старший научный сотрудник
лаборатории нейрогеномики поведения
ФГБНУ ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН
кандидат биологических наук



Базовкина Дарья Владимировна

Данные об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук» (ИЦиГ СО РАН)

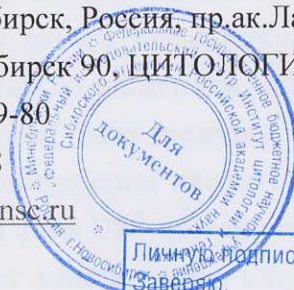
Адрес: 630090, Новосибирск, Россия, пр. ак. Лаврентьева, 10

Для телеграмм: Новосибирск 90, ЦИТОЛОГИЯ

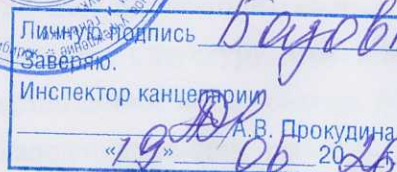
Телефон: +7(383) 363-49-80

Факс: +7(383) 333-12-78

E-mail: icg-adm@bionet.nsc.ru



19 июня 2026 г.



Базовкиной Д.В.