

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора биологических наук, профессора Толстиковой Татьяны Генриховны  
адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. акад. Лаврентьева, 9. Тел/факс: 8(383)3300731,  
e-mail: [tg\\_tolstikova@mail.ru](mailto:tg_tolstikova@mail.ru) заведующей лабораторией фармакологических исследований  
ФГБУН Новосибирского института органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН  
на диссертацию **Галяминой Анны Георгиевны**  
*«Исследование взаимосвязи депрессии и тревожности в развитии смешанного  
тревожно-депрессивного расстройства: фармакологический подход»*,  
представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
по специальности 03.03.01- физиология

По данным ВОЗ к 2020 году депрессия и тревожность в мире займёт одно из лидирующих мест в нозологическом списке заболеваний. При этом показано, что симптомы депрессии и тревожности часто сопутствуют друг другу, сочетание их труднее поддаётся лечению, требует увеличению доз препаратов, приводит к развитию рецидивов, а также способствует большей вероятности к суициду. Кроме того, разработка новых способов лечения смешанного тревожно-депрессивного расстройства осложнена тем, что до сих пор точно не выяснено - депрессия и тревожность имеют симптомы одной и той же патологии или разную этиологию?

В этой связи, представленная квалификационная работа Галяминой Анны Георгиевны «Исследование взаимосвязи депрессии и тревожности в развитии смешанного тревожно-депрессивного расстройства: фармакологический подход» посвящена актуальной и сложной проблеме - созданию адекватных экспериментальных моделей смешанного тревожно-депрессивного расстройства и изучению вероятных механизмов, лежащих в основе этой патологии с целью поиска её эффективной фармакокоррекции.

Структура диссертации Галяминой Анны Георгиевны имеет общепринятый план, изложена на 129 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов, списка используемой литературы. Работа иллюстрирована 10 рисунками и 7 таблицами. Библиографический указатель включает 339 источников. В общей характеристике работы автор четко и лаконично определяет актуальность проблемы, формулирует цель и задачи исследования, обосновывает научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов.

Глава первая посвящена подробному и обстоятельному анализу современных литературных источников, отражающих современные экспериментальные подходы к изучению тревожности и депрессии, механизм взаимосвязи депрессии и тревожности в рамках смешанного тревожно-депрессивного расстройства, а также клинические

подходы эффективности лечения больных смешанного тревожно-депрессивного расстройства.

Во второй главе рассмотрены объекты исследования, описан подход формирования смешанного тревожно-депрессивного расстройства под влиянием хронического социального стресса, стандартные методики, характеризующие поведение животных (тест Порсолта, тест приподнятого крестообразного лабиринта, перегородка и др.).

Результаты исследования отражены в третьей главе. В этой главе автор впервые с применением лекарственных средств, относящихся к разным фармакологическим группам (анксиолитик диазепам, антидепрессант кломипрамин и иммуностимулятор ронколейкин) изучает возможные механизмы взаимосвязи депрессии и тревожности в рамках смешанного тревожно-депрессивного расстройства, развивающегося под влиянием хронического социального стресса, применяя в эксперименте тот или иной вышеуказанный препарат в отдельности. Работу можно разделить на две части. В первой части работы, основываясь на анализ литературы, автор впервые в эксперименте на животных постаралась выявить возможные причины неэффективности действия анксиолитиков и антидепрессантов при коморбидности тревожности и депрессии в рамках смешанного тревожно-депрессивного расстройства. В частности показано, что при превентивном введении животным анксиолитика бензодиазепинового ряда диазепама в дозе 0,5 мг/кг проявлялся его анксиолитический и продепрессивный эффект. Лечебное введение диазепама в течение 14 дней после 20 дневного агрессивного взаимодействия в период прекращения конfrontаций не повлияло ни на уровень тревожности, ни на уровень депрессии.

В отдельных экспериментах установлено, что лечебное введение трициклического антидепрессанта кломипрамина оказывает антидепрессивный эффект и в зависимости от дозы либо не влияет на тревожное поведение, либо усиливает тревогу.

Зная тот факт, что иммунная система является одним из самых важных звеньев, влияющих на формирование патогенеза тревожности и депрессии, в работе установлено, что лечебное введение иммуностимулятора ронколейкина на фоне тревожно-депрессивного состояния оказало анксиогенный и антидепрессивный эффекты.

Во второй части работы показано, что хронический социальный стресс в подростковом возрасте приводит к обратимому формированию тревожно-депрессивного состояния у самцов мышей, так как трёхнедельный отдых нормализует их депрессивное состояние. Однако, уровень тревожности при этом остаётся повышенным.

Одним из интересных и важным моментом диссертационной работы является доказательные эксперименты, подтверждающие, что тревожность и депрессия,

формируемые под влиянием хронического социального стресса, являются независимыми заболеваниями и требующими самостоятельной фармакологической коррекции.

В четвертой главе автор обосновывает, обсуждает и обобщает результаты, полученные в ходе проведения экспериментов.

Данная работа имеет большую теоретическую и практическую значимость для физиологии, экспериментальной фармакологии. Проведённое исследование раскрывает новые возможности экспериментального метода для скрининга психотропных препаратов в условиях, приближающихся к клиническим, который позволит выявлять либо протекторные свойства препаратов при превентивном введении на фоне развития болезни, либо лечебные свойства препаратов у животных со сформированным тревожно-депрессивным расстройством, а также эффективность препаратов на разных стадиях формирования заболевания. Понимание механизмов взаимосвязи тревожности и депрессии в рамках заболевания имеет практическое значение для подбора терапии в случае ее неэффективности. Предлагается использование данного экспериментального подхода для скрининга новых психотропных препаратов с целью уточнения механизмов их действия.

По результатам исследований опубликовано 11 работ, в том числе 2 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ для публикации основных научных результатов диссертации на соискание учёной степени кандидата наук, одна статья опубликована в зарубежной печати.

Высокая степень достоверности полученных результатов подтверждается более, чем достаточным объемом экспериментального материала с использованием современных методов и методических подходов, соответствующих поставленным задачам, подтверждены экспериментальным материалом, анализом литературы, точностью статистической обработки полученных результатов.

Автореферат и опубликованные работы отражают основные положения и выводы представленной диссертации. Принципиальных замечаний по диссертационной работе Галяминой Анны Георгиевны нет.

В порядке дискуссии хотелось задать несколько вопросов:

1. Какова взаимосвязь депрессии и тревожности в развитии смешанного тревожно-депрессивного расстройства?
2. Чем руководствовался автор в выборе доз для всех препаратов?
3. Почему изучался дозозависимый эффект только для кломипрамина?
4. По мнению автора какую подобрать схему для лечения такого сложного заболевания?

## **Заключение**

Диссертационная работа Галяминой Анны Георгиевны «Исследование взаимосвязи депрессии и тревожности в развитии смешанного тревожно-депрессивного расстройства: фармакологический подход», является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи - исследованию механизмов взаимосвязи депрессии и тревожности в рамках смешанного тревожно-депрессивного расстройства, развивающегося под влиянием хронического социального стресса и подбору предполагаемой фармакокоррекции. По объему, актуальности, научной новизне, методическому уровню, достоверности полученных материалов и однозначности выводов, научной и практической значимости работа Галяминой Анны Георгиевны соответствует требованиям ВАК п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 и вступившего в силу 1 января 2014 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01- физиология.

Официальный оппонент, заведующая  
лабораторией фармакологических исследований  
Отдела медицинской химии  
ФГБУН Новосибирского института органической  
химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН,  
доктор биологических наук, профессор

*[Signature]*

Т.Г. Толстикова

Подпись Т.Г. Толстиковой удостоверяю  
Ученый секретарь ФГБУН  
Новосибирского института органической  
химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН,  
кандидат химических наук, с.н.с.



И.А. Халфина