

**Отзыв на автореферат диссертации Третьяковой Лии Викторовны**  
**На тему: «Исследование механизмов дистантного повреждения гиппокампа в**  
**результате фокального повреждения мозга: кортикостероидная система и**  
**нейровоспаление», представленную на соискание**  
**ученой степени кандидата биологических наук**  
**по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».**

Диссертационная работа Третьяковой Л.В. посвящена исследованию механизмов развития дистантного повреждения гиппокампа в результате черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Так как среди отложенных последствий ЧМТ часто встречаются когнитивные и эмоциональные нарушения, способные существенно снижать качество жизни пострадавших, то исследование механизмов повреждения гиппокампа и поиска способов профилактики и лечения описанных патологий является актуальным исследованием как в практическом, так и в фундаментальном плане.

В диссертационной работе Третьяковой Л.В. использован набор различных методов исследования ткани мозга, включающий как методы классического гистологического и иммуноцитохимического исследования, так и молекулярно-генетические подходы, в частности, методы количественного ПЦР анализа и иммуноферментный анализ. Соискателем впервые была описана временная динамика изменения морфологии (изменение плотности нейронов и развитие микроглиоза) и динамика экспрессии некоторых генов основных провоспалительных цитокинов после ЧМТ в модели латерального гидродинамического удара в зависимости от близости к месту травмы. Кроме того, было смоделировано локальное нейровоспаление и изучен вклад глюкокортикоидных и минералокортикоидных рецепторов в регуляцию воспаления для проверки гипотезы о ведущей роли повышения уровня кортикостерона после стресса, индуцированного ЧМТ.

Автореферат построен по классическому плану. Автор сформулировала цели и задачи исследования, привела краткое описание проделанных экспериментов в разделе «Материалы и методы». Результаты исследования изложены последовательно, выводы соответствуют поставленным задачам и являются обоснованными. Автореферат снабжен иллюстрациями и диаграммами, подкрепляющими сведения, описанные в тексте. Текст автореферата диссертации позволяет получить полное представление о проведенном исследовании.

По материалам диссертации автором опубликовано 10 печатных работ, из них 3 статьи, индексируемых базами Web of Science, Scopus и рекомендованных для защиты Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации, а также 7 тезисов докладов по материалам конференций, в том числе международных.

При прочтении автореферата диссертационной работы Третьяковой Лии Викторовны у меня возникли некоторые вопросы:

1. Каким образом осуществляли подсчет количества нейронов и клеток микроглии?
2. Какой ген был использован в качестве референсного при проведении количественного ПЦР анализа?
3. Как можно объяснить кратковременное повышение концентрации кортикостерона в крови у экспериментальных животных на третий день после травмы и последующее снижение до уровня интактных животных на 7 сутки? Не хватает обсуждений о предполагаемых механизмах действия кортикостерона в качестве фактора, поддерживающего развитие нейровоспаления в гиппокампе. Изучение данного механизма выходит за рамки данной работы, однако подобного рода обсуждения, касающиеся обнаруженного явления, и выдвижение гипотез позволили бы подчеркнуть ценность настоящего исследования и обозначить дальнейшие перспективы.
4. С чем связан выбор критерия Манна-Уитни для проведения статистического анализа полученных данных?
5. На мой взгляд, подписи к рисункам 3 и 5 не совсем корректны, так как на рисунках представлены результаты обсчета в виде диаграмм, а рисунки называются «Окрашивание нейронов по Нислю...» и «Иммуногистохимическое окрашивание на маркер...».

Высказанные замечания не снижают общего впечатления от работы. Нет сомнений, что разработанные подходы и полученные результаты найдут практическое и теоретическое применение как в России, так и за рубежом. Диссертация Третьяковой Л.В. соответствует паспорту специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных» (по Биологическим наукам), работа отвечает требованиям пп. 11, 13 "Положения о присуждении ученых степеней" (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 с изменениями Постановлений Правительства РФ от: 21.04.2016 г. № 335; 02.08.2016 г. № 748; 29.05.2017 г. № 650; 20.03.2021 г. № 426).

Таким образом, соискатель Третьякова Лия Викторовна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – «Физиология человека и животных».

Кандидат биологических наук,  
Руководитель группы метаболических основ патологии  
ИБХ РАН

Билан Дмитрий Сергеевич

Контактные данные:

тел.: +79152274212, e-mail: d.s.bilan@gmail.com

Специальность, по которой защищена диссертация:

03.00.03 — Молекулярная биология

Адрес места работы:

117997, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая 16/10,  
Государственный Научный Центр Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова  
Российской академии наук  
Тел.: +7(495) 335-01-00; e-mail: office@ibch.ru



личную подпись:  
УДОСТОВЕРЯЮ

Специальный Отдел  
Кадров ИБХ РАН  
Тимошенко Н. А.