

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета Безprozванного Ильи Борисовича, на диссертацию Ереско Сергея Олеговича «Нейрохимический и фармакологический анализ системы toll-подобных рецепторов головного мозга крыс при действии этанола», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научным специальностям: 1.5.4. Биохимия, 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология.

Диссертационная работа выполнена в рамках одного из актуальных направлений исследований. Диссертантом выполнен подробный анализ современной литературы в рамках направления исследования, обоснован имеющийся интерес в отношении системы генов toll-подобных рецепторов при исследуемом патологическом состоянии, выбраны адекватные способы моделирования патологии, приведены обоснования выбора фармакологических субстанций, использован один из современных методов биохимических исследований для анализа экспрессии генов, обоснован выбор структур головного мозга для анализа, проведена допустимая статистическая обработка полученных результатов. На основании полученных результатов исследований диссертантом сделаны выводы относительно того, как изменяется экспрессия ряда генов системы toll-подобных рецепторов в различных структурах головного мозга при моделировании хронического воздействия алкоголя, в также в состоянии отмены этанола и при фармакологической коррекции гинзенозидами женьшеня и рифампицином. Полученные выводы отвечают на поставленные задачи исследования. Новые данные пополняют имеющиеся сведения о патогенетических механизмах алкоголизма и позволяют наметить пути для дальнейших работ в этом направлении исследований.

К диссертанту имеется несколько вопросов:

1. основополагающим методом исследования в диссертации был выбран метод количественной ПЦР (qPCR) для оценки анализа экспрессии генов, однако известно, что метод имеет свои ограничения. Так, например, часто возникают сложности в обнаружении разницы в полученных результатах в уровнях флюоресценции между исследуемыми пробами, так как уровень экспрессии генов даёт низкий уровень мРНК для каждого гена, что создает сложности при сопоставлении полученных данных методом qPCR о содержании мРНК между значениями Ct (пороговый цикл флюоресценции) в пробах контрольных животных и пробах экспериментальных животных. Полагаю, что вы вполне могли столкнуться с такой проблемой в своей работе, учитывая особенности метода qPCR, и тогда, как вы решали эту проблему?

2. В диссертационной работе отсутствуют белковые методы анализа для изучения продуктов транскрипционной активности генов. Учитывая то, что моделировалось хроническое химическое воздействие, то вполне можно допустить то, что сам этанол или продукты его метаболизма могут нарушать функционирование посттранскрипционных молекулярных механизмов, например, на уровне биосинтеза белка. В таком случае клетка, нуждаясь в таких белковых продуктах, может запускать

компенсаторное усиление транскрипции таких генов, чтобы восполнить имеющийся недостаток белков. Допускаете ли Вы развитие событий? И как тогда в этом случае можно было бы интерпретировать полученные Вами результаты по фармакологической коррекции?

Поставленные вопросы диссертанту служат в первую очередь для осмысления полученных результатов, возможно, с каких-то новых позиций, но не влияют на общую оценку проделанной диссертантом работы.

Заключение

С учетом всего вышесказанного полагаю:

Содержание диссертации Ереско Сергея Олеговича на тему: «Нейрохимический и фармакологический анализ системы toll-подобных рецепторов головного мозга крыс при действии этанола» соответствует специальностям: 1.5.4. Биохимия, 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Нарушений пунктов 9, 11 Порядка присуждения Санкт-Петербургским государственным университетом ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук соискателем ученой степени мною не установлено.

Диссертация соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата/доктора (выбрать) наук, установленным приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» и рекомендована к защите в СПбГУ.



Член диссертационного совета,
доктор биологических наук, профессор
И. Б. Безпрозванный

Дата: 30 сентября 2024 года
Контактный телефон: +7-911-755-5289
e-mail: mnlabspsb@gmail.com