

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы Пугаченко Игоря Сергеевича «Влияние метаболитов оксида азота на окислительную модификацию белков и липидов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.4. Биохимия.

Пугаченко Игорь Сергеевич в 2015 году окончил специалитет Московского Государственного Университета им. М.В. Ломоносова, в том же году поступил в очную аспирантуру Федерального государственного учреждения «Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук» в лабораторию биохимии азотфиксации и метаболизма азота. В аспирантуре он проходил обучение по ноябрь 2019 года по направлению – Биологические науки, соответствующему научной специальности – «Биохимия» и завершил свою выпускную квалификационную работу в установленный срок. После окончания обучения продолжил работу в лаборатории в должности младшего научного сотрудника.

Диссертационная работа Пугаченко Игоря Сергеевича посвящена влиянию метаболитов оксида азота на окислительную модификацию белков и липидов. Изучено влияние метаболитов оксида азота (динитрозильных комплексов железа и нитроксильного аниона) на свободнорадикальную модификацию белков и липидов в условиях, моделирующих окислительный и карбонильный стресс. Показано, что глутатионовые динитрозильные комплексы железа действуют как антиоксиданты за счет перехватывания активных форм кислорода и азота. Зарегистрировано образование этих комплексов в митохондриях в условиях окислительного стресса. При этом установлено, что нитроксил участвует в образовании и регенерации динитрозильных комплексов железа. Представлены результаты антиоксидантного и антигликирующего действия нитроксила, полученные в различных экспериментальных системах.

По результатам диссертационной работы опубликовано 8 статей в рецензируемых отечественных и международных научных журналах, 4 из них в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus. Имеются две статьи в высокорейтинговых журналах, относящихся к первому квартилю, что свидетельствуют о высоком научном уровне исследовательской работы И.С. Пугаченко.

Результаты работы были представлены в качестве устных и постерных докладов на международных и всероссийских конференциях: X международная конференция «Xth International Workshop on EPR in Biology and Medicine» (Краков, Польша, 2016); XXV съезд по спектроскопии (Троицк, Москва, 2016); Международная научная конференция двенадцатый съезд Белорусского общественного объединения фотобиологов и биофизиков (Минск, Беларусь, 2016); Научная неделя молодых ученых и специалистов в

области биологических наук (Петрозаводск, Карелия, 2017); IX Российский симпозиум «Белки и пептиды» (Сочи-Дагомыс, 2019); XXVII и XXX международные конференции «Новые информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии» (Ялта-Гурзуф, Крым, 2019, 2022); юбилейная научно-практическая конференция: «ИЭПиТ 2022. Вчера, сегодня, завтра» (Сухум, Абхазия, 2022).

Пугаченко И.С. участвовал в выполнении нескольких научных проектов, в том числе поддержанных грантами РФФИ № 18-34-00561 мол_а и № 19-015-00444а.

За время работы в лаборатории Пугаченко И.С. проявил себя как любознательный научный сотрудник, способный самостоятельно организовать экспериментальную работу и анализировать полученные результаты. Следует также отметить такие личностные качества Игоря Сергеевича, как порядочность и интеллигентность, благодаря которым с ним легко и приятно работать в коллективе. Он с готовностью делится своими знаниями и помогает в работе коллегам. Пугаченко И.С. пользуется заслуженным уважением сотрудников лаборатории.

Считаю, что Игорь Сергеевич Пугаченко является высококвалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и решать серьезные научные задачи, и заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Старший научный сотрудник

лаборатории биохимии азотфиксации и метаболизма азота
Федерального государственного учреждения
«Федеральный исследовательский центр
«Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»,
Кандидат биологических наук по специальности 1.5.4 – Биохимия (ранее 03.00.04)

Космачевская О.В.

Тел.: +7(903)2888372;
e-mail: rizobium@yandex.ru

«17» июля 2023 г.

