

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Столяровой Анны Олеговны «Регуляция свободнорадикального гомеостаза при ишемии/реперфузии головного мозга у крыс в условиях воздействия мелаксена и эпифамина», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04 – биохимия

В последние годы процессы свободнорадикального окисления привлекают внимание исследователей ввиду их высокой важности для реализации адаптивных реакций организма к неблагоприятным факторам и изменяющимся условиям внешней среды, а также участия в патогенезе различных заболеваний. Нормальное функционирование клеток и органов в организме обеспечивается поддержанием баланса между окислительными процессами и работой антиоксидантной защиты. Нарушение данного соотношения может привести к возникновению окислительного стресса, накоплению в организме токсических продуктов свободнорадикального окисления, и как результат, дисбалансу клеточного метаболизма. Поддержание окислительно-восстановительного гомеостаза организма в данном случае будет являться одним из эффективных способов профилактики подобных нарушений. Это подчеркивает актуальность изучения воздействия соединений, обладающих антиоксидантным потенциалом, на свободнорадикальный гомеостаз организма при патологических состояниях, сопряженных с развитием окислительного стресса, к которым относится ишемическое и реперфузионное повреждение головного мозга.

Таким образом, имеются все основания считать, что тема диссертационной работы А.О. Столяровой является актуальной и представляет существенный интерес с учетом перспектив развития научно-обоснованных подходов к терапии и профилактике заболеваний, патогенез которых сопряжен с окислительным стрессом.

В рассматриваемом автореферате диссертации А.О. Столяровой вполне традиционно описаны цель выполненной работы и решавшиеся экспериментальные задачи, использованные материалы и методы, основные полученные результаты и сделанные выводы. При этом представляется важным отметить, что автор применяла достаточно широкий набор современных методов биохимии и молекулярной биологии, включая полимеразную цепную реакцию в реальном времени для анализа транскриптов, и обработку полученных результатов адекватными статистическими методами. Соответственно, можно считать, что сделанные А.О. Столяровой выводы являются вполне достоверными и обоснованными, а сама работа обладает несомненной научно-практической значимостью.

Вместе с тем при знакомстве с авторефератом диссертации А.О. Столяровой у меня возникли и некоторые вопросы. Во-первых, на стр. 12 при описании электрофореграммы, представленной на Рис. 2, автор вводит термин «степень фрагментации ДНК», однако остается неясным как содержание этого термина, так и способы его оценки, что существенно, поскольку далее проводится сравнение двух проб ДНК. Во-вторых, в выводе №1 А.О. Столярова отмечает, что «коррекция уровня мелатонина при внутрибрюшинном введении мелаксена (дозы 5 и 10 мг/кг) и эпифамина (дозы 1,25 и 2,5 мг/кг) на фоне развития ИРГМ у крыс приводила к нормализации концентрации лактата...». Однако из текста автореферата остается неясным проводились ли в работе прямые измерения уровня мелатонина или здесь идет речь только о воздействиях мелатонин-корректирующих препаратов (как в выводе №2).

Естественно, что возникшие вопросы касаются лишь оформления автореферата и никак не влияют на общую высокую положительную оценку представленной работы.

В целом, материалы автореферата диссертации А.О. Столяровой дают основание считать, что эта диссертация представляет собой целостное, законченное, самостоятельное исследование, посвященное решению одной из актуальных задач современной медицинской биохимии – изучению регуляции свободнорадикального гомеостаза организма при ишемии/реперфузии головного мозга под воздействием мелатонин-корректирующих препаратов – мелаксена и эпифамина. По актуальности, научно-методическому уровню, новизне полученных результатов, выводам и практическим рекомендациям эта диссертационная работа полностью отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор А.О. Столярова заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.04. – биохимия.

Заведующий лабораторией биомедицинских исследований Института биохимии им. А.Н.Баха Федерального Исследовательского Центра «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской Академии наук (119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33),
Телефон:+7 (495) 952-58-86; Электронная почта: sergeyshishkin@yandex.ru

доктор биологических наук, профессор

С.С. Шишкин

«Подпись Шишкина С.С. заверяю»

Ученый секретарь Федерального исследовательского центра



«Фундаментальные основы биотехнологии» РАН

кандидат биологических наук

А.Ф. Орловский