

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора кафедры биохимии им. академика Т.Т. Березова медицинского института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский университет дружбы народов», Чернова Николая Николаевича на диссертационную работу Девятова Александра Андреевича «Изучение влияния некоторых биологически активных веществ пищи на формирование ишемического повреждения головного мозга крыс», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 03.01.04 - «Биохимия»

1. Актуальность темы диссертационной работы

Ишемический инсульт остается одной из основных причин заболеваемости, инвалидизации и смертности населения разных стран, в том числе Российской Федерации, являясь не только медико-социальной, но и экономической проблемой. Заболеваемость инсультом остается высокой, а исходы острых нарушений мозгового кровообращения нельзя считать удовлетворительными: летальность в остром периоде достигает 20%, а в течение года умирают почти 40% больных. В связи с этим, актуальным является поиск и разработка новых методов терапии и профилактики ишемического инсульта. Одним из ключевых молекулярных механизмов, приводящих к гибели нейронов при ишемии головного мозга является окислительный стресс, что свидетельствует о целесообразности применения препаратов антиоксидантного действия в условиях ишемии мозга, в том числе природных антиоксидантов, входящих в состав пищевых продуктов. К таким веществам можно отнести флавоноиды гесперетин и кверцетин, а также эндогенный дипептид карнозин. Данные вещества постоянно поступают в организм человека с пищей. Однако, их влияние в качестве компонентов пищевого рациона на экспериментальных моделях ишемического инсульта не изучено.

Все вышесказанное указывает на то, что тема диссертации Девятова А.А. «Изучение влияния некоторых биологически активных веществ пищи на

формирование ишемического повреждения головного мозга крыс» актуальна как в научном, так и в практическом плане.

2. Научная и практическая значимость результатов исследования

Практическое значение работы состоит в том, что была разработана инновационная система оценки эффективности минорных компонентов пищи, которая может быть использована для доклинических испытаний веществ, употребляемых в пищу как для профилактики ишемических сосудистых заболеваний головного мозга, так и уменьшения негативных последствий ишемического инсульта или нарушения мозгового кровообращения. Кроме того, получены новые фундаментальные данные о состоянии оксидативного статуса разных отделов головного мозга в норме и при фокальной ишемии. В частности, полученные данные о неоднородном состоянии оксидативного статуса в коре мозга позволят более корректно отбирать пробы мозга при изучении фокальной ишемии, а также интерпретировать результаты исследований. Выявленная зависимость направления изменения активности антиоксидантных ферментов и продуктов ПОЛ в ткани мозга от удалённости ишемического очага позволяет объяснить причины противоречий, касающихся изменений данных показателей в работах, посвящённых исследованию окислительного стресса при ишемии.

Результаты диссертационного исследования внедрены в практику ФГБНУ «Научный центр неврологии»

3. Степень достоверности и новизны результатов исследования.

Обоснованность и четкий правильный методологический подход к оценке полученных результатов, формулированию положений и выводов диссертационной работы позволили в полной мере реализовать задачи, поставленные в исследовании. Автором использованы адекватные поставленным задачам методы статистической обработки данных, что привело к формированию убедительных выводов и заключений.

Достоверность фактического материала не вызывает сомнений и отражает высокий общий уровень работы.

Диссертация Девятова А.А. "Изучение влияния некоторых биологически активных веществ пищи на формирование ишемического повреждения головного мозга крыс" является завершённой научной работой.

4. Структура диссертационного исследования

Диссертационная работа Девятова А.А. имеет традиционное изложение материала, содержит все необходимые для диссертации разделы. Работа изложена на 120 страницах машинописного текста, содержит 26 таблиц, 34 рисунка. Библиографический список содержит 234 источника, в том числе отечественных - 31, иностранных - 203.

5. Полнота изложения результатов диссертации в опубликованных работах

По теме диссертации опубликованы 13 научных работ, из них - 7 публикаций в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, среди которых 6 статей, входят в базу Web of Science (WOS) и 5 статей входят в базу Scopus. Опубликованные работы содержат достаточно полные сведения о выполненном исследовании.

6. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации Девятова А.А. соответствует основным положениям диссертации с отражением актуальности темы, научной новизны, основных результатов и их обсуждений, выводов и практических рекомендаций.

7. Замечания и комментарии к работе

Принципиальных замечаний к диссертационной работе Девятова А.А. у меня нет. К сожалению, не во всех модельных экспериментах одновременно исследовали действие гесперетина и кверцетина, что могло бы дать больше информации о структурно-функциональной роли этих флавоноидов. На с. 24 дана неудачная ссылка /170/, определяющая понятие апоптоз. Цитохром *c* и понятия *in vivo* и *in vitro* надо выделять курсивом. Содержание восстановленного глутатиона выражали, вероятно, в ммоль/г ткани, а не в мМ/г ткани. На рис. 4.20 и далее на оси ординат не указано, что это процентное содержание по отношению к контролю. Не всегда оправдано дублирование табличных данных диаграммами. В списке цитированной литературы надо указывать всех авторов каждой работы.

8. Заключение о соответствии диссертации и автореферата требованиям «Положения о присуждении ученых степеней»

Диссертационная работа Девятова Александра Андреевича на тему «Изучение влияния некоторых биологически активных веществ пищи на формирование ишемического повреждения головного мозга крыс» является законченной и самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится ряд принципиально новых оригинальных фактов о действии минорных компонентов пищи карнозина, кверцетина и гесперетина при ишемическом инсульте. Результаты диссертационного исследования имеют важное практическое и теоретическое научное значение.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований, теоретической и практической значимости и достоверности полученных результатов диссертационная работа Девятова Александра Андреевича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 в действующей редакции, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а её автор - Девятов Александр Андреевич - заслуживает присуждения искомой степени по специальности 03.01.04 - «Биохимия».

Официальный оппонент:

доктор биологических наук

профессор кафедры биохимии

им. академика Т.Т. Березова

медицинского института ФГАОУ ВО

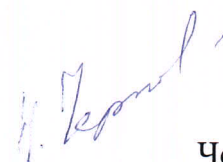
«Российский университет дружбы народов»

Адрес: 117198, г. Москва,

ул. Миклухо-Маклая, д. 8

http://med.rudn.ru/?page_id=806

Тел.: +7 (495) 434-04-12 chernov-nn@rudn.ru

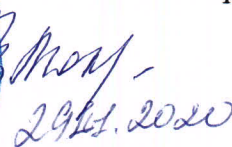


Чернов Н.Н.

(Даю согласие на обработку
и хранение персональных данных)

Подпись доктора биологических наук Чернова Н.Н. заверяю:

Ученый секретарь



Т.В. Максимова