

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Щербакова Дениса Леонидовича «Влияние нейромедиаторов на перекисное окисление липидов и антиокислительной активности при иммобилизационном стресс-воздействии у крыс разного возраста», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.01– «физиология».

Работа Щербакова Д.Л. посвящена решению актуальной задачи физиологии – влиянию нейромедиаторов на перекисное окисление липидов при иммобилизационном стрессе, что имеет особую ценность, поскольку акцентирована на животных разного возраста. В литературе встречаются отдельные работы, выполненные на крысах зрелого возраста, тогда как практически отсутствуют посвященные этому вопросу работы, выполненные на старых животных. Известно из клинической и ветеринарной практики, что процессы репарации после травм, сосудистых катастроф в пожилом и старческом возрасте протекают тяжелее. Однако, получение соответствующей информации позволит разработать адекватные методы оказания медицинской помощи таким пациентам.

Все это и определило цель исследования, она сформулирована четко, из нее вытекают задачи, позволяющие ее решить. Автором использованы современные физиологические модели эксперимента, позволившие выявить скрытые у интактных животных механизмы взаимосвязей между отдельными органами, биохимическими, гематологическими и психологическими явлениями. Большое число исследований, авторский интегративный подход к изучению перекисного окисления липидов и антиокислительной активности, статистическая обработка полученных результатов как непараметрическими, так и параметрическими методами подтверждают достоверность полученных результатов. Не получив у интактных животных явных возрастных различий, автор применил в качестве своеобразной «нагрузочной пробы» модель иммобилизационного стресса и дополнительное введение адреналина и ацетилхолина, и показал, что при стресс-воздействии в системе крови крыс адреналин приводил к ускорению активации процессов перекисного окисления липидов и антиокислительной активности, а ацетилхолин, напротив – вызывал замедление. В исследованиях *in vitro* было выявлено, что с возрастом уменьшается вклад парасимпатической нервной системы и увеличивается вклад симпатической нервной системы в активацию перекисного окисления липидов в миелокариоцитах. Никотиновая кислота, действуя на метаболизм L-триптофана, увеличивала неферментативную антиокислительную защиту организма крыс, особенно в зрелом возрасте. Впервые выявлено гиполлипидемическое действие сочетания L-триптофана и никотиновой кислоты в условиях стресса, особенно в старом возрасте. Поэтому научная новизна данной работы очевидна. Полученные результаты адекватно оценены, на их основе сформулированы соответствующие им выводы и положения, выносимые на защиту.

Работа имеет важное практическое значение, поскольку её результаты свидетельствуют о том, что коррекция иммобилизационного стресса в разном возрасте должна проводиться дифференцированно. Результаты диссертационного исследования неоднократно докладывались на конференциях разного уровня и профиля. По теме диссертации опубликовано 20 работ, из них 4 в журналах рекомендованных ВАК. Получено положительное решение о выдаче патента на промышленный образец.

