

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шаповал Натальи Сергеевны «Оценка влияния коэнзима Q10 на эндотелиальные компоненты гематоэнцефалического барьера в эксперименте», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.6 – Фармакология, клиническая фармакология

Диссертация посвящена актуальной проблеме современной фармакологии – изучению влияния эффективного цитопротектора коэнзима Q10 на функции эндотелия гематоэнцефалического барьера. Известно, что нарушение функций митохондрий церебрального эндотелия может сопровождаться развитием воспаления и нейродегенеративных заболеваний. Автор впервые доказала в эксперименте регуляторное воздействие окисленной и восстановленной форм коэнзима Q10 на проницаемость гематоэнцефалического барьера и количество иммунопозитивных клеток разных типов в гиппокампе, миндалине и коре больших полушарий. В культуре клеток, составляющих гематоэнцефалический барьер, установлена зависимость влияния коэнзима Q10 на проницаемость барьера от дозы и срока после добавления в культуру клеток. Коэнзим Q10 включается в окислительно-восстановительные процессы эндотелия сосудов головного мозга и оказывает антиоксидантное действие. В экспериментах на крысах восстановленный коэнзим Q10 при внутривенном вливании также изменяет функции эндотелия. Автор оценила количество и активность иммунопозитивных клеток и выявила способность коэнзима Q10 стимулировать неоангиогенез, улучшать адгезию клеток и препятствовать апоптозу клеток головного мозга. Исследование выполнено на моделях *in vitro* и *in vivo* с помощью современных культуральных, биофизических и иммуногистохимических методов. Включение препаратов коэнзима Q10 в комплексную терапию позволит улучшить результаты лечения нейровоспалительных и нейродегенеративных заболеваний.

Судя по автореферату, диссертация «Оценка влияния коэнзима Q10 на эндотелиальные компоненты гематоэнцефалического барьера в эксперименте» по актуальности, методическому уровню, новизне и научно-практической значимости результатов, обоснованности и достоверности положений, выводов и рекомендаций соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018 N 1168), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Шаповал Наталья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 3.3.6 – Фармакология, клиническая фармакология.

Профессор кафедры фармакологии
ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
д-р мед. наук, профессор,
заслуженный работник высшей школы России

 А.И. Венгеровский

Венгеровский Александр Исаакович, д-р мед. наук (специальность: 3.3.6 – фармакология, клиническая фармакология), профессор, заслуженный работник высшей школы России, профессор кафедры фармакологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России); 634050, г. Томск, Московский тракт, д. 2, vengerovskiy.ai@ssmu.ru, тел. 8 (3822) 901-101, добавочный 1933



ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Проректор по учебной работе

А.Г. Мирошниченко
«24» июля 20