

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Демьяненко Светланы Викторовны «Сигнальные и эпигенетические процессы повреждения и защиты мозга после ишемического инсульта», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.01.04 – Биохимия и 14.03.03 – Патологическая физиология в диссертационный совет Д208.072.14 при ФГАОУ ВО Российском национальном исследовательском медицинском университете им. Н.И. Пирогова Минздрава России

Представленное Демьяненко С. В. исследование имеет своей целью выявление белков сигнальной и эпигенетической регуляции, участвующих в ответе нервных клеток на ишемию при инсульте. Изучение биохимических событий с использованием протеомных микрочипов в первые сутки после ишемического инсульта выявило несколько десятков белков, участвующих в процессах нейродегенерации и нейропротекции клеток пенумбры после фототромботического инсульта. О снижении защитного потенциала клеток пенумбры свидетельствовало повышение экспрессии ряда проапоптотических белков и значительное уменьшение уровня шаперонов HSP-70 и HSP-90, которые восстанавливают фолдинг потерявших конформацию белков. Автор убедительно показывает, что введение экзогенного рекомбинантного белка HSP-70 снижает объем повреждения, за счет снижения апоптоза нейронов и астроцитов и способствует восстановлению функций мозга.

Для ответа на вопрос, что регулирует синтез белков после ишемического повреждения, автором были изучены процессы ацетилирования и деацетилирования гистонов и негистоновых белков. Было показано, что высокий уровень гистондеацетилаз 2 и 6 связан с апоптозом клеток в перинфарктной области коры мозга после ишемического инсульта, а введение селективных ингибиторов способствовало восстановлению снижению повреждения и неврологического дефицита, вызванного инсультом. Таким образом, полученные Демьяненко С. В. результаты имеют значимость, как для науки, так и для практической медицины.

Результаты исследования описаны логично, а работа выполнена на хорошем методическом уровне с применением значительного количества современных методов, что позволило провести валидацию полученных результатов альтернативными методами.

Принципиальных замечаний по автореферату нет. Однако отсутствует анализ взаимосвязи между изменениями экспрессии сигнальных белков и уровнем их ацетилирования, что, на мой взгляд, украсило бы работу и сделало её более законченной. Однако высказанное замечание не снижает актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость работы, а объем выполненных исследований, значительное количество публикации результатов исследований в высокорейтинговых научных изданиях и обоснованность научных положений и выводов соответствует требованиям п.9 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016 г., №748 от 2.08.2016г., №650 от 29.05.2017г., №1024 от 28.08.2017г., №1168 от 01.10.2018г.) предъявляемым к докторским диссертациям, а соискатель, заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальностям 03.01.04 – Биохимия и 14.03.03 – Патологическая физиология.

Прасолов Владимир Сергеевич

доктор биологических наук, профессор
Главный научный сотрудник лаборатории клеточных основ развития злокачественных заболеваний,

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук

