

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 настоящее время изучение внутриклеточных регуляторных процессов, лежащих в основе адаптации нервных клеток к ишемии, привлекает пристальное внимание исследователей в области физиологии, биохимии и молекулярной биологии. Всестороннее изучение белков, участвующих в регуляции выживания-гибели нервных клеток, необходимо для поиска новых подходов к лечению последствий не только инсульта, но и других заболеваний, связанных с ишемией, таких как нейротравмы и некоторые нейродегенеративные заболевания. В связи с этим, работа С. В. Демьяненко, без сомнения, является актуальной и крайне интересной.

Для достижения поставленных задач Демьяненко С.В. были разработаны модели ишемического инсульта и прекондиционирования на основе фототромбоза мелких сосудов коры мозга крыс, сформулированы конкретные задачи, которые с применением электронной, флуоресцентной, световой микроскопией, протеомных методов, ряда биохимических и физиологических методов были успешно решены в процессе выполнения диссертационной работы. Прделана огромная работа по выявлению, осмыслению и интерпретации значительного объема экспериментального материала протеомных исследований. В работе представлены новые данные о более чем 50 таких белках, идентифицированных в ходе протеомного анализа. Интересно, что эти белки

участвуют во многих клеточных процессах: в регуляции апоптоза, внутриклеточных сигнальных каскадах, перестройках цитоскелета, синаптических процессах. Также определены ключевые факторы транскрипции такие как, c-Мус, p53, E2F1 и деацетилазы гистонов 2 и 6 типа, влияющие на экспрессию генов, участвующих в регуляции апоптоза клеток мозга. В работе описано влияние ингибиторов ряда белков сигнальной и эпигенетической регуляции на сохранность ткани мозга и неврологический статус после инсульта. Практическая значимость работы Демьяненко С.В. заключается в том, что полученные данные могут не только помочь в понимании механизмов нейродегенерации и нейропротекции после ишемического инсульта, но и в разработке новых подходов к терапии инсульта.

Достоверность результатов не вызывает сомнений, поскольку практически все они подтверждены альтернативными методами исследования, выводы являются обоснованными.

Материал, изложенный в диссертации, был опубликован в рецензируемых международных и российских журналах, неоднократно представлены на конференциях.

Однако необходимо отметить многочисленные неточности и опечатки, особенно в тексте диссертации. Отсутствуют результаты обработки протеомных данных с помощью платформ для биоинформационного анализа типа «Cytoscape» или аналогичных.

Тем не менее, высказанные замечания не являются критическими и не снижают ценности проведенного исследования, а диссертационная работа Демьяненко С. В. «Сигнальные и эпигенетические процессы повреждения и защиты мозга после ишемического инсульта» по объему полученных данных, их актуальности, новизне, теоретической и практической значимости полностью

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 заявленным специальностям.

Татьяна Бездудная
Кандидат Биологических наук
10 сентября, 2021



*Tatiana Bezdudnaya, PhD
Research Assistant Professor
Drexel University College of Medicine
Neurobiology & Anatomy,
Philadelphia, USA*