

## ОТЗЫВ

доктора биологических наук, профессора, член-корреспондента РАН  
Чердынцевой Надежды Викторовны, заведующего лабораторией  
молекулярной онкологии и иммунологии НИИ онкологии Томского НИМЦ  
на автореферат диссертационной работы

Логиновой Марии Максимовны «Роль нейрональных киназ в адаптации  
ЦНС к воздействию факторов ишемии», представленной к защите на  
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности  
1.5.5. Физиология человека и животных.

Практически все процессы жизнедеятельности контролируются  
киназами - ферментами, переносящими фосфатные группы от молекулы АТФ  
на различные субстраты. Изучение киназ активно происходит в мире, в связи  
с потенциальной возможностью создания фармакологических субстанций для  
воздействия на эти молекулы при развитии патологических состояний или  
стрессорных воздействиях.

Принимая во внимание рост стресс-индуцированных патологий в мире,  
в которых задействована центральная нервная система, следует отметить  
высокую актуальность исследования киназ, вовлеченных в процессы  
нейрорегуляции, в условиях церебральной ишемии, как часто встречающегося  
патологического состояния, имеющего неблагоприятный прогноз.

Представленная диссертационная работа посвящена поиску киназ,  
принимающих участие в создании условий для адаптации нервных клеток к  
ишемии, модуляция которых вызывает нейропротекторные эффекты.  
Сформулированы корректные задачи для достижения поставленной цели.  
Работа носит экспериментальный характер, исследования проведены на  
первичных культурах коры больших полушарий головного мозга эмбрионов  
мышей, а также проведены эксперименты *in vivo* на мышах C57BL/6 по  
изучению влияния исследуемых факторов на различные стороны их  
поведения. Такой двухуровневый подход позволил получить новые  
достоверные данные и составить перечень киназ, блокада которых

способствует повышению устойчивости нервных клеток при воздействии факторов, вызывающих ишемию. Для оценки результата воздействия на нейроны была применена оригинальная методика анализа коллективной кальциевой динамики при моделировании ишемии, позволившая выявить киназы, блокада которых была благоприятна для первичных культур клеток.

Фундаментальная значимость работы состоит в установлении представителей нейронального кинома с нейропротекторными свойствами, блокада которых оказывала нейропротекторный эффект в норме (физиологическое состояние) и в условиях влияния патогенных факторов, приводящих к гипоксии. Практическая значимость работы обусловлена получением новых знаний по выявлению новых мишеней для терапии ишемии, а именно киназ, блокада которых оказывает нейропротекторное действие. Эти находки могут служить основой для создания терапевтических препаратов.

Положения, выносимые на защиту, выводы, теоретическая и практическая значимость сформулированы в соответствии с полученными оригинальными результатами и отражают высокий методический уровень работы.

Результаты исследования широко опубликованы, как в российской, так и зарубежной научной прессе, доложены на конференциях.

Замечаний по оформлению автореферата нет, кроме того, что отсутствует список сокращений. И в будущем не стоит в названии употреблять сокращение ЦНС, оно не относится к общепринятым.

На основании содержания автореферата можно заключить, что диссертационная работа Логиновой Марии Максимовны «Роль нейрональных киназ в адаптации ЦНС к воздействию факторов ишемии», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных, является актуальной, законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная задача по идентификации представителей кинома, как мишеней для нейропротекторного действия. Диссертационная работа соответствует

требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

Зав. лабораторией  
молекулярной онкологии и иммунологии  
НИИ онкологии Томского НИМЦ,  
доктор биологических наук, профессор, член-корр. РАН

Чердынцева Надежда Викторовна

Согласен на сбор, обработку, хранение и передачу моих персональных данных

Чердынцева Надежда Викторовна

08.02.2023 г.

Подпись профессора Чердынцевой Надежды Викторовны удостоверяю:

Учёный секретарь НИИ онкологии  
Томского НИМЦ  
кандидат медицинских наук



Е.В.Савина

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук», Научно-исследовательский институт онкологии (НИИ онкологии Томского НИМЦ)

634009. г. Томск, пер. Кооперативный 5,

тел.: 8(3822)51-10-39, onco@tnimc.ru, nvch@tnimc.ru, <https://onco.tnimc.ru/>