

РЕЗУЛЬТАТЫ ПУБЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ДИССЕРТАЦИИ

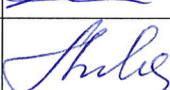
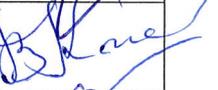
Макарьевой Любови Михайловны

**Изменения нейроглиальной организации сенсомоторной коры белых крыс
при перевязке общих сонных артерий**

1.5.22. Клеточная биология
(медицинские науки)

ЯВОЧНЫЙ ЛИСТ

членов диссертационного совета 21.2.046.05, созданного
на базе Новосибирского государственного медицинского университета
к заседанию совета от 16 февраля 2023 года протокол № 1
по защите диссертации Макарьевой Любови Михайловны
по специальности 1.5.22. Клеточная биология

Фамилия И. О.	Ученая степень, шифр специальности в совете	Явка на заседание (подпись)	Получение бюллетеня (подпись)
Надеев Александр Петрович (председатель)	доктор медицинских наук 3.3.2		
Савченко Сергей Владимирович (заместитель председателя)	доктор медицинских наук 3.3.2		
Залавина Светлана Васильевна (ученый секретарь)	доктор медицинских наук 1.5.22		
Агеева Татьяна Августовна	доктор медицинских наук 3.3.2		
Айдагулова Светлана Владимировна	доктор биологических наук 1.5.22		
Акулинин Виктор Александрович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Вторушин Сергей Владимирович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Жукова Наталья Анатольевна	доктор медицинских наук 3.3.2		
Жураковский Игорь Павлович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Кливер Евгений Эдуардович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Конев Владимир Павлович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Кулешов Виталий Михайлович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Ларионов Петр Михайлович	доктор медицинских наук 3.3.2		
Летягин Андрей Юрьевич	доктор медицинских наук 1.5.22		
Логвинов Сергей Валентинович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Маринкин Игорь Олегович	доктор медицинских наук 1.5.22		
Овсянко Елена Владимировна	доктор медицинских наук 3.3.2		
Повещенко Ольга Владимировна	доктор медицинских наук 1.5.22		

Позднякова Светлана Васильевна	доктор биологических наук 1.5.22		
Шкурупий Вячеслав Алексеевич	доктор медицинских наук 3.3.2		

Председатель диссертационного совета

А. П. Надеев

Ученый секретарь диссертационного совета

С. В. Залавина



ПРОТОКОЛ № 1
ЗАСЕДАНИЯ СЧЕТНОЙ КОМИССИИ, ИЗБРАННОЙ
ДИССЕРТАЦИОННЫМ СОВЕТОМ 21.2.046.05, созданным
на базе Новосибирского государственного медицинского университета

от «16» февраля 2023 г.

Состав избранной комиссии Клибер Евгений
Эдуардович, Поваченко Ольга
Владимировна, Жукова Наталья
Александровна

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу присуждения **Макарьевой Л. М.** ученой степени **кандидата медицинских наук.**

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человек Минобрнауки России от 21.06.2019 № 507/нк.

В состав диссертационного совета дополнительно введены нет человек.

Присутствовало на заседании 17 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 1.5.22 – 7

Роздано бюллетеней 17

Осталось не розданных бюллетеней 3

Оказалось в урне бюллетеней 17

Результаты голосования по вопросу присуждения **Макарьевой Л. М.** ученой степени **кандидата медицинских наук**

За 14

Против нет

Недействительных бюллетеней нет

Члены счетной комиссии:

_____ 



ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.2.046.05, СОЗДАННОГО
НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 16 февраля 2023 г. № 1

О присуждении Макарьевой Любови Михайловне, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Изменения нейроглиальной организации сенсомоторной коры белых крыс при перевязке общих сонных артерий» по специальности 1.5.22. Клеточная биология принята к защите 12 декабря 2022 г. (протокол заседания № 10) диссертационным советом 21.2.046.05, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 630091, г. Новосибирск, Красный проспект, д. 52, совет утвержден приказом Минобрнауки России от 21.06.2019 № 507/нк.

Соискатель Макарьева Любовь Михайловна, 07 сентября 1995 года рождения.

В 2020 году соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 2020 года обучается в очной аспирантуре в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; работает ассистентом кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии в Федеральном государственном

бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омского государственного медицинского университета» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор медицинских наук Акулинин Виктор Александрович, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии, заведующий.

Официальные оппоненты:

1) Ишунина Татьяна Александровна – доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра гистологии, эмбриологии, цитологии, профессор кафедры;

2) Колдышева Елена Владимировна – доктор биологических наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины», Институт молекулярной патологии и патоморфологии, лаборатория молекулярных механизмов патологических процессов, главный научный сотрудник (г. Новосибирск), дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль, в своем положительном отзыве, подписанном Маслюковым Петром Михайловичем, доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой нормальной физиологии с биофизикой, указала, что диссертационная работа Макарьевой Любови Михайловны является

законченной, самостоятельной научно-квалификационной работой, проведенной на достаточном научно-методическом уровне, в которой, на основании проведенных исследований, получен фактический материал и содержится решение значимой научной задачи – проведено исследование и выявлены закономерности реорганизации цитоархитектоники, межнейронных и нейроглиальных взаимоотношений в сенсомоторной коре головного мозга белых крыс при диффузноочаговых ишемических повреждениях, что имеет существенное значение для клеточной биологии.

Соискатель имеет 19 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 19 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 13 работ, в том числе 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных, 4 статьи в журналах, входящих в международную реферативную базу данных и систем цитирования Scopus, в материалах всероссийских и международных конференций – 4. В опубликованных работах отражены структурно-функциональные изменения нервной ткани сенсомоторной коры головного мозга крыс при необратимой двусторонней перевязке общих сонных артерий. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах (19 печатных работ, авторского вклада 3,7 печатных листа и объемом научных изданий 29,1 печатных страниц).

Наиболее значительные работы:

1. Макарьева Л. М. Структурно-функциональная реорганизация сенсомоторной коры белых крыс при перевязке общих сонных артерий / Л. М. Макарьева, В. А. Акулинин, М. С. Коржук // *Общая реаниматология*. – 2022. – Т. 18, № 5. – С. 32–43.

2. Морфологическое и морфометрическое описание нейронов сенсомоторной коры головного мозга крыс после перевязки общих сонных артерий / Л. М. Макарьева, В. А. Акулинин, С. С. Степанов [и др.] // *Журнал анатомии и гистопатологии*. – 2022. – 11 (1). – С. 49–58.

3. Сопоставление иммуногистохимического и ультраструктурного изучения реакции аксональных терминалей сенсомоторной коры белых крыс на

перевязку общих сонных артерий / С. С. Степанов, Л. М. Макарьева, В. А. Акулинин [и др.] // Журнал анатомии и гистопатологии. – 2022. – 11 (3). – С. 65–74.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из: Казанского государственного медицинского университета от доктора медицинских наук Ю. А. Чельшева; Дальневосточного государственного медицинского университета от доктора медицинских наук, профессора Б. Я. Рыжавского; Воронежского государственного медицинского университета им. Н. Н. Бурденко от доктора биологических наук, профессора З. А. Воронцовой; Курского государственного медицинского университета от доктора медицинских наук, профессора М. А. Затолокиной. Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высокой квалификацией в области клеточной биологии, а также тем, что основными научными направлениями деятельности представляемых ими кафедр является изучение нервной ткани при экстремальных и терминальных состояниях в эксперименте на животных, что подтверждается наличием у них научных публикаций в ведущих рецензируемых научных изданиях.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

представлены особенности структурно-функциональной реорганизации нейронов, астроцитов, олигодендроглиоцитов и микроглиоцитов как единой интегративно-пусковой и защитно-восстановительной санирующей системы сенсомоторной коры;

показана перманентная, продолжительная гетероморфная и гетерохронная перестройка нейронов и астроцитов, их белок-синтетического аппарата, межклеточной коммуникации в сенсомоторной коре в ответ на субтотальную ишемию головного мозга;

доказано, что компенсаторно-восстановительная реорганизация сенсомоторной коры после необратимой двусторонней перевязки общих сонных артерий происходит за счет активации реактивного астроглиоза, нейропластичности

сохранившихся нейронов и усложнения организации синаптических терминалей.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны положения, вносящие вклад в расширение представлений об особенностях нейроглиальных взаимоотношений в сенсомоторной коре при необратимой двусторонней перевязке общих сонной артерий. На фоне умеренных проявлений отека-набухания изменяются тинкториальные свойства нейронов, разрушаются перикарионы, дендриты и синаптические терминали. Преобладают диффузные мелкоочаговые изменения, которые имеют гетерохронный и гетероморфный характер;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы возможности морфологического светового и иммуногистохимического методов исследований, а также статистические методы обработки данных;

изучены структурные особенности нейроглиальных взаимоотношений межнейронной коммуникации сенсомоторной коры в ответ на ишемическое/гипоксическое воздействие. Ключевыми проявлениями реорганизации нервной ткани сенсомоторной коры являются реактивный астроглиоз и перестройка межнейронных связей;

изложены доказательства об активации в остром периоде субтотальной ишемии деструктивных изменений нейронов и глиальных клеток, проявляющихся появлением сморщенных и несморщенных гиперхромных нейронов, клеткой-теней, нейронов с признаками отека-набухания, разрушением перикариона. В процессе восстановления межнейронных коммуникаций в подостром периоде закономерно уменьшаются проявления отека-набухания, снижается доля темных нейронов, восстанавливается их цитоскелет, усиливаются проявления реактивного астроглиоза, усложняется организация и увеличивается количество синаптических терминалей.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработана база данных «Морфологическая характеристика пирамидных нейронов сенсомоторной коры белых крыс после необратимой двусторонней перевязки общих сонных артерий» и внедрена в учебный процесс дисциплин

«гистология, эмбриология, цитология», «биология», «патологическая физиология» кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии, кафедр биологии и патофизиологии Омского государственного медицинского университета; определены перспективы практического использования теории на практике в экспериментальной гистологии, фармакологии, нейрофизиологии и неврологии; представлены количественные данные, позволившие оценить особенности нейроглиальных отношений и роли реактивного астроглиоза в структурно-функциональном восстановлении сенсомоторной коры для понимания процессов повреждения, компенсации и восстановления в сенсомоторной коре головного мозга белых крыс в разные сроки после необратимой двусторонней перевязки общих сонных артерий.

Оценка достоверности результатов исследования выявила: результаты получены на сертифицированном оборудовании кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии Омского государственного медицинского университета; теория построена на известных данных о ведущей роли сенсомоторной коры, которая является структурой, играющей ключевую роль в осуществлении важнейших функций головного мозга; идея базируется в изучении морфологических изменений нейронов, глиальных клеток, синапсов при ишемии и в постишемическом периоде; использованы сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике; установлено качественное совпадение авторских результатов с немногочисленными данными, ранее полученными в независимых источниках по темам, сходным с настоящей диссертацией – изменения нейроглиальной организации сенсомоторной коры белых крыс при перевязке общих сонных артерий; использованы современные методы обработки исходной информации, работа выполнена на достаточном клиническом материале, определяется достаточным объемом и корректным формированием изучаемых выборок, высоком методологическом уровне с использованием современных информативных

методов исследования. Обоснованность полученных результатов подтверждается корректной статистической обработкой материала. Выводы, сформулированные в диссертации, логически вытекают из представленного материала, научно обоснованы.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном проведении экспериментов на крысах самцах линии Wiastar, уходе за животными, взятию и проводке гистологического материала, окрашивание гематоксилин и эозином и тионином, иммуногистохимическом исследовании, фотографировании препаратов, морфометрии, работа с программами ImageJ и статистикой, а также в подготовке научных публикаций по теме исследования.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний.

Соискатель Макарьева Л. М. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию.

На заседании 16 февраля 2023 г. диссертационный совет принял решение за разработку теоретических положений, решение научной задачи, имеющей значение для развития отечественной клеточной биологии, присудить Макарьевой Л. М. ученую степень кандидата медицинских наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, из них 7 докторов наук по специальности 1.5.22. Клеточная биология, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 17, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.