

федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Красноярский государственный
медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-
Ясенецкого» Министерства
здравоохранения
Российской Федерации
ФГБОУ ВО КрасГМУ
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России**

Партизана Железняка ул., д. 1, г. Красноярск, 660022
тел. 220-13-95, e - mail:

rector@krasgmu.ru

ОКПО: 01962882 ОГРН: 1022402471992

ОКТМО: 04701000

ИНН/КПП: 2465015109/24650100

20.11.2024 № 03-21-12/6249

На № _____ от _____
[_____]



Профессор по научной
и клинической работе
ФГБОУ ВО КрасГМУ
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Минздрава России,
доктор медицинских наук,
профессор Шестерня П.А.

« 20 » ноября 2024 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Темниковой Татьяны Борисовны «Эффекты когнитивного тренинга с использованием метода двойных задач в профилактике ранней послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов после коронарного шунтирования», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

Актуальность темы выполненной работы

Диссертационная работа Т.Б. Темниковой посвящена актуальной проблеме современной кардиологии – профилактике послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов с ишемической болезнью сердца при выполнении коронарного шунтирования. Операция коронарное шунтирование по-прежнему остается эффективным хирургическим методом лечения ишемической болезни сердца, зачастую выполняемое в условиях искусственного кровообращения. Ежегодно, в мире проводится более двух миллионов подобного рода вмешательств. Несмотря на усовершенствование анестезиологического пособия и технологии операции, при выполнении

подобного рода вмешательств существует проблема осложнений со стороны центральной нервной системы. Согласно различным данным, послеоперационная когнитивная дисфункция - цереброваскулярное осложнение 2 типа развивается до 80 % случаев у пациентов в ранние сроки после операции и может сохраняться на протяжении многих лет. В настоящее время уделяется недостаточно внимания вопросам восстановления когнитивных функций при проведении подобного рода вмешательств. Тем временем, послеоперационная когнитивная дисфункция является серьезной медико-социальной проблемой. Данное осложнение сопряжено с затруднением восстановительного процесса, снижением эффективности реабилитационных мероприятий, а зачастую и способности к возврату трудовой деятельности, а также со снижением эффективности самого оперативного вмешательства. В этой связи проведение реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление когнитивных функций у пациентов со стабильной ишемической болезнью сердца при проведении коронарного шунтирования является наиболее важным в ранние сроки после операции. Известно, что когнитивные нарушения после кардиохирургических вмешательств зачастую носят рассеянный характер и захватывают несколько когнитивных функций. Многочисленными исследованиями доказана эффективность применения компьютеризированных когнитивных тренингов в отношении профилактики когнитивного снижения на различных когортах пациентов. Также известно благотворное влияние на поддержание нормального когнитивного функционирования когнитивных тренингов с использованием метода двойных задач, включающим одновременное выполнение моторного и когнитивного заданий. Рассмотрение способа когнитивной реабилитации в виде послеоперационного курса когнитивного тренинга методом двойных задач с позиции профилактики послеоперационных когнитивных нарушений у пациентов при выполнении коронарного шунтирования является перспективным. В этой связи, диссертационная работа Темниковой Т. Б. является актуальной, так как направлена на изучение эффектов когнитивного тренинга методом двойных задач с позиции профилактики послеоперационной когнитивной дисфункции у

пациентов с ишемической болезнью сердца, перенесших коронарное шунтирование.

Научная новизна исследования

Выполненная диссертационная работа обладает несомненной научной новизной. Автором впервые получены новые данные об эффективности послеоперационного курса когнитивного тренинга с использованием метода двойных задач у пациентов с ишемической болезнью сердца при проведении коронарного шунтирования в отношении профилактики ранней послеоперационной когнитивной дисфункции. Автором впервые показано, что прохождение послеоперационного когнитивного тренинга в комбинации постурального и когнитивных компонентов снижает частоту развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции (на 11-12-е сутки после операции) на 19 %, оптимизируя показатели нейродинамики и кратковременной памяти. Автором впервые установлено, что прохождение послеоперационного когнитивного тренинга с комбинацией зрительно-моторного и когнитивных компонентов снижает частоту развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции на 6 %, при этом наблюдается оптимизация показателей нейродинамики и внимания. Автором наглядно продемонстрировано, что на фоне прохождения послеоперационного когнитивного тренинга у пациентов после коронарного шунтирования наблюдается снижение концентрации белка S100 β в периферической крови и при прохождении когнитивного тренинга с комбинацией постурального и когнитивных компонентов дополнительно повышение нейротрофического фактора головного мозга. В работе впервые продемонстрировано, что наличие у пациентов высшего образования, меньшей длительности ИК, а также высоких предоперационных показателей альфа-2 ритма по данным электроэнцефалографии определяет успешность когнитивного тренинга с комбинацией постурального и когнитивных компонентов. Отсутствие у пациентов стенозов внутренних сонных артерий, меньшая длительность искусственного кровообращения определяет успешность когнитивного тренинга с комбинацией зрительно-моторного и когнитивных компонентов.

Автором впервые разработаны модели вероятности развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов, подвергшихся коронарному шунтированию на фоне проведения различных вариантов когнитивного тренинга, включающие показатели социального статуса (уровень образования), предоперационные клинические (наличие или отсутствие стенозов внутренних сонных артерий, показатели когнитивного статуса) и интраоперационные (длительность и температура во время искусственного кровообращения) показатели. Автором впервые разработана программа поддержки принятия решений для выбора варианта когнитивного тренинга с использованием метода двойных задач у пациентов после коронарного шунтирования, основанная на определении вероятности неблагоприятного когнитивного исхода.

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность

Степень обоснованности научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, отражает содержание работы, вытекает из полученных данных и определяется планированием работы, проведением комплексного клинического, инструментального исследования.

Достоверность научных результатов обоснована высоким методологическим уровнем работы, достаточным объемом клинических, лабораторных, инструментальных исследований, а также применением корректных статистических методов. Так, согласно критериям включения и исключения, были отобраны 230 пациентов с ишемической болезнью сердца, планируемых на коронарное шунтирование в условиях искусственного кровообращения. Диссертационная работа включила данные двух самостоятельных рандомизированных исследований, каждое из которых посвящено изучению эффективности применения когнитивного тренинга с различными компонентами двойных задач в отношении профилактики ранней послеоперационной когнитивной дисфункции. С целью обоснования эффективности когнитивного тренинга различными вариантами комбинаций

двойных задач проведен анализ результатов лечения 204 пациентов (n=110 - когнитивный тренинг с комбинацией постурального и когнитивных компонентов, n=94 - с когнитивный тренинг с комбинацией зрительно-моторного и когнитивных компонентов). Результаты исследования обработаны с помощью пакета программ STATISTICA 10.0. for Windows компании StatSoft, Inc. (США). Используемые в работе автором методы исследования современны и информативны, а статистические методы анализа полученных данных позволили автору установить новые, важные факты, которые имеют ценность для кардиологии. Научные положения, выводы и практические рекомендации полностью отвечают целям и задачам, поставленным перед исследованием и позволяют представить работу как единое исследование. Результаты научной работы внедрены в клиническую практику федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний».

Значимость полученных результатов исследования для науки и практики

Полученные автором результаты имеют наряду с теоретическим значением несомненную практическую направленность. Ценность научной работы заключается в получении новых знаний, касающихся данных о состоянии когнитивного статуса пациентов со стабильной формой ишемической болезни сердца, частоте развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции после коронарного шунтирования на фоне проведения послеоперационного курса когнитивного тренинга с различными комбинациями двойных задач. Наглядно показано, что на фоне проведения послеоперационного (не менее 5–7 дней) курса когнитивного тренинга с различными комбинациями двойных задач происходит уменьшение выраженности послеоперационного когнитивного снижения, сопровождающееся реорганизацией нейроваскулярной единицы. Установлены факторы успешности когнитивного тренинга при применении различных комбинаций двойных задач. Разработана программа поддержки процесса принятия решения для выбора варианта когнитивного тренинга с

использованием метода двойных задач у пациентов после коронарного шунтирования, основанная на определении вероятности неблагоприятного когнитивного исхода.

Внедрение полученных данных в клиническую практику будет способствовать профилактике развития ранней послеоперационной когнитивной дисфункции после коронарного шунтирования, что в свою очередь позволит улучшить качество жизни у этой категории пациентов. Применение программы поддержки процесса принятия решения позволит прогнозировать вероятность развития ПОКД при планировании когнитивного тренинга и выбрать его оптимальный вариант.

Конкретные рекомендации по использованию результатов исследования диссертации

Полученные новые научные факты и выводы диссертационной работы целесообразно использовать в практическом здравоохранении при работе с пациентами, которые планируются на коронарное шунтирование в кардиологических центрах, центрах сердечно-сосудистой хирургии и реабилитации. Результаты исследования необходимо использовать в образовательном процессе (преддипломном и постдипломном) в медицинских ВУЗах для студентов, ординаторов, а также при подготовке специалистов – кардиологов, реабилитологов, терапевтов и сердечно-сосудистых хирургов.

Результаты исследования тщательно проанализированы и обсуждены с привлечением зарубежной и отечественной литературы. Все положения и выводы основываются на фактах, полученных лично автором. Основные результаты диссертации автора отражены в 18 научных работах, в том числе 5 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России, из которых 5 статей в журналах, входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования. Получено одно свидетельство о регистрации программы для ЭВМ и патент РФ на изобретение, 11 работ являются материалами конференций, съездов, форумов.

Диссертационная работа выполнена при поддержке при поддержке поискового научного исследования «Коморбидность при сердечно-сосудистых

заболеваниях» АААА-А20-120052890003-8 от 25.05.2020), регионального гранта РФФИ «Нейрофизиологические механизмы влияния двойной задачи на восстановление когнитивных функций при ишемическом повреждении головного мозга» (№ 20-415-420005 от 13.12.2019), а также фундаментальной темы института «Разработка инновационных моделей управления риском развития болезней системы кровообращения с учетом коморбидности на основе изучения фундаментальных, клинических, эпидемиологических механизмов и организационных технологий медицинской помощи в условиях промышленного региона Сибири» (№ госрегистрации 122012000364-5 от 20.01.2022).

Автореферат в полном объеме отражает содержание диссертационной работы, по его содержанию и оформлению замечаний нет. Диссертация написана хорошим научным языком, имеет логическую последовательность и изложение материала. Выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, обоснованы полученными результатами.

Принципиальных замечаний к работе нет.

В ходе знакомства с работой возникло ряд вопросов:

1. В 3 выводе работы Вы пишете, что «Успешность применения послеоперационного курса когнитивного тренинга с комбинацией постурального и когнитивного компонентов у пациентов, перенесших АКШ, ассоциируется с наличием высшего образования». Возникает вопрос: а какие методы реабилитации (профилактики когнитивной дисфункции) Вы можете предложить пациентам со средним специальным образованием?

2. С какой частотой, с Вашей точки зрения, должен в дальнейшем повторяться курс когнитивного тренинга с использованием метода двойных задач или в этом нет никакой необходимости?

3. Какие сопутствующие заболевания влияли на эффективность когнитивного тренинга, в частности, наличие сахарного диабета? Среди пациентов, получивших курс когнитивного тренинга, сколько было пациентов с СД, ХСН II-III ФК, ХБП и какова была эффективность когнитивной реабилитации у этих коморбидных пациентов?

Заключение

Диссертационная работа Темниковой Татьяны Борисовны на тему «Эффекты когнитивного тренинга с использованием метода двойных задач в профилактике ранней послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов после коронарного шунтирования», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является завершенным научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком научно-методическом уровне и содержащим новые научные положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение научной задачи – профилактика ранней послеоперационной когнитивной дисфункции у пациентов с ишемической болезнью сердца после плановой реваскуляризации миокарда, имеющей важное значение для развития медицины.

Диссертация по своей актуальности, объему выполненных исследований, новизне полученных данных, теоретической и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор Темникова Татьяна Борисовна заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология (медицинские науки).

Текст отзыва составлен Петровой Мариной Михайловной, доктором медицинских наук, профессором, заведующим кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО, обсужден и одобрен на заседании кафедры поликлинической терапии и семейной медицины с курсом последипломного образования 11.11.2024 года, протокол № 5.

Информация о лице, подготовившем отзыв ведущей организации:

Петрова Марина Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО

Адрес: 660022, Красноярский край,

г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д.1

8-902-923-02-11, stk99@yandex.ru

Даю согласие на обработку персональных данных



подпись

Подпись доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой
поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО Петровой
Мариной Михайловны заверяю.

Ученый секретарь
д.м.н., профессор



подпись

Медведева Н.Н.

Фамилия И.О.

Сведения о ведущей организации:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства
здравоохранения Российской Федерации;

Адрес: 660022, Красноярский край,
г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д.1;

тел. +7 (391) 220-13-95,

E-mail: rector@krasgmu.ru

Официальный сайт: <https://krasgmu.ru/>

СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

в диссертационный совет 24.1.175.01, созданный при федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» (650002, г. Кемерово, бульвар имени академика Л.С. Барбараша, стр. 6)

в аттестационное дело Темниковой Татьяны Борисовны

Полное название ведущей организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание руководителя ведущей организации	Протопопов Алексей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, ректор
Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание заместителя ведущей организации	Шестерня Павел Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор, проректор по научной работе
Фамилия Имя Отчество, ученая степень, ученое звание сотрудника составившего отзыв ведущей организации	Петрова Марина Михайловна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО

Адрес ведущей организации

Индекс	660022
Объект	Россия, Красноярский край
Город	Красноярск
Улица	Партизана Железняка
Дом	1
Телефон	+7 (391) 220-13-95
e-mail	rector@krasgmu.ru
Web-сайт	krasgmu.ru

Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Роль нейропептидов (окситоцин, вазопрессин, нейропептид S) в развитии когнитивных нарушений при болезни Альцгеймера / А. М. Авлиякулыева, Е. К. Киндякова, С. В. Кузьмина, Я. В. Горина, О. Л. Лопатина // Бюллетень сибирской медицины. – 2024. – Т. 23, № 1. – С. 105–115.
2. «ПРЕДКОГННАР» / Ю.А. Черноморец, О.В. Михайлова, М.М. Петрова / свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 2024664185, 18.06.2024. Заявка от 13.06.2024.
3. Взаимосвязь колебаний уровней окситоцина в крови и слюне с когнитивными нарушениями у пациента с ишемической болезнью сердца до и после аортокоронарного шунтирования / О. В. Михайлова, М. М. Петрова, О. Л. Лопатина, Д. С. Каскаева, А. В. Боровлева // Вестник терапевта. – 2024. – № 1(62). – С. 30–35.
4. Состояние когнитивных функций в остром периоде ишемического инсульта / С. С. Кабыш, С. В. Прокопенко, А. В. Голикова-Черешкевич, Л. В. Николаева, И. М. Платунова // Доктор.Ру. – 2023. – Т. 22, № 6. – С. 67–71.
5. Взаимосвязь уровня окситоцина в плазме крови с когнитивным статусом, уровнем тревоги и депрессии у пациентов с ишемической болезнью сердца, госпитализированных для проведения аортокоронарного шунтирования: предварительные данные / О. В. Боровлева, Д. С. Каскаева, М. М. Петрова, О. Л. Лопатина // Забайкальский медицинский вестник. – 2022. – № 4. – С. 12–18.
6. Повреждение гематоэнцефалического барьера при стрессе и нейродегенерации: биохимические механизмы и новые модели для трансляционных исследований / А. Б. Салмина, Ю. К. Комлева, Н. А. Малиновская, А. В. Моргун, Е. А. Теплянина, О. Л. Лопатина, Л. В. Горина, Е. В. Харитоновна, Е. Д. Хилажева, А. Н. Шуваев // Биохимия. – 2021. – Т. 86, № 6. – С. 917–932.
7. Предоперационные факторы, влияющие на развитие когнитивных нарушений у больных ишемической болезнью сердца до операции коронарного шунтирования / М. М. Петрова, В. В. Шпрах, О. В. Еремина, Д. С. Каскаева, С. С. Еремина // Забайкальский медицинский вестник. – 2021. – № 1. – С. 39–50.
8. Механизмы церебрального ангиогенеза в норме и при патологии головного мозга / Ю. А. Успенская, А. В. Моргун, Е. Д. Осипова, Е. А. Пожиленкова, А. Б. Салмина // Успехи физиологических наук. – 2021. – Т. 52, № 2. – С. 39–50.
9. Компьютерная когнитивная стимуляция в процессе восстановления посттравматических когнитивных нарушений: клиническое наблюдение / Е. М. Зубрицкая, С. В. Прокопенко, Е. Ю. Можейко, В. А. Гуревич //

Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2020. – Т. 12, № 6. – С. 131–136.

10. Коррекция когнитивных нарушений у пациентов с ишемической болезнью сердца после коронарного шунтирования / М. М. Петрова, В. В. Шпрах, Д. С. Каскаева, С. С. Еремина, О. В. Еремина // Забайкальский медицинский вестник. – 2019. – № 3. – С. 53–62.

Ведущая организация подтверждает, что соискатель не является ее сотрудником и не имеет научных работ по теме диссертации, подготовленных на базе ведущей организации или в соавторстве с ее сотрудниками.

Ректор ФГБОУ ВО КрасГМУ
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого
доктор медицинских наук,
профессор



А. В. Протопопов

« 23 » октября 2024