

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** диссертационного совета ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) по диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

аттестационное дело № 74.01-07/136-2023

решение диссертационного совета от 18 сентября 2023 года №18

О присуждении Калининскому Евгению Борисовичу, гражданину России, ученой степени доктора медицинских наук.

Диссертация «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья» в виде рукописи по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия принята к защите 19 июня 2023г., протокол №17/1 диссертационным советом ДСУ 208.001.26 при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, дом 8, строение 2 (Приказ ректора № 1201/Р от 05.10.2022г.).

Калинский Евгений Борисович 1986 года рождения, в 2008 году с отличием окончил ГОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию» по специальности «Лечебное дело».

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук на тему «Клинико-экспериментальное обоснование хирургического лечения разрывов лонного сочленения» по специальности 14.01.15 – Травматология и ортопедия защитил в диссертационном совете при Первом

Московском государственном университете имени И.М. Сеченова в 2013 году.

В период подготовки диссертации Калининский Евгений Борисович работал в должности доцента кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Калининский Евгений Борисович работает в должности доцента кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) с 2021 года по настоящее время.

Диссертация на тему: «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья», на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия выполнена на кафедре травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

**Научный консультант:**

доктор медицинских наук, доцент Лычагин Алексей Владимирович, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Институт клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, кафедра травматологии, ортопедии и хирургии катастроф, заведующий кафедрой



**Официальные оппоненты:**

**Брижань Леонид Карлович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главный военный клинический госпиталь им. академика Н.Н. Бурденко» Министерства обороны Российской Федерации, центр травматологии и ортопедии, начальник центра

**Колесов Сергей Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова» Министерства Здравоохранения Российской Федерации, отделение патологии позвоночника, заведующий отделением

**Лазко Федор Леонидович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», кафедра травматологии и ортопедии, профессор кафедры

Оппоненты дали положительные отзывы на диссертацию.

**Ведущая организация:** Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в своем положительном отзыве, составленном доктором медицинских наук, профессором Егизаряном Кареном Альбертовичем, заведующим кафедрой травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии указала, что диссертационная работа Калинского Евгения Борисовича на тему: «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья» на соискание ученой степени доктора медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение крупной научной проблемы в

области травматологии и ортопедии, имеющей важное значение для современной медицины.

По актуальности, степени научной новизны, теоретической и практической значимости, диссертационная работа соответствует требованиям п. 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора от 06.06.2022г. № 0692/Р, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Калинин Евгений Борисович заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

На автореферат диссертации поступили отзывы от: доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой травматологии, ортопедии и медицины катастроф Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации – Ярыгина Николая Владимировича; доктора медицинских наук, старшего научного сотрудника отделения лечения травм и их последствий Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Р.Р. Вредена» Министерства здравоохранения Российской Федерации – Доколина Сергея Юрьевича; доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой травматологии и ортопедии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства



здравоохранения Российской Федерации – Гончарова Николая Гавриловича; доктора медицинских наук, профессора, врача травматолога-ортопеда Общества с ограниченной ответственностью «Медицинский центр АТЛАС» – Иванникова Сергея Викторовича.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Соискатель имеет 71 опубликованную работу, из них 21 по теме диссертации (авторский вклад определяющий), общим объемом 3,9 печатных листа, из них 11 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета / Перечень ВАК при Минобрнауки России; 7 статей в изданиях, индексируемых в международной базе Scopus; 3 патента.

#### **Наиболее значимые научные работы по теме диссертации**

1. **Калинский, Е.Б.** Клинико-рентгенологическая характеристика пациентов с цервикальным синдромом после травмы надплечья / **Е.Б. Калинский, А.В. Черняев, Л.Ю. Слиняков, А.В. Лычагин, Б.М. Калинский, Ю.Р. Гончарук** // **Вестник Российского государственного медицинского университета.** – 2018. – № 2. – С. 72–76. (Scopus)
2. **Калинский, Е.Б.** Параметры клинического и рентгенологического обследования пациентов с цервикалгией, перенесших травму плечевого пояса / **Е.Б. Калинский, А.В. Черняев, Л.Ю. Слиняков, А.В. Лычагин, Ю.Р. Гончарук, Д.В. Ромадин, Е.Ю. Целищева** // **Кафедра травматологии и ортопедии.** – 2020. – № 1 (39). – С. 20–24.
3. **Калинский, Е.Б.** Диагностика структурно-функциональных изменений при шейно-плечевом синдроме у пациентов с последствиями травм области плечевого сустава / **Е.Б. Калинский, Л.Ю. Слиняков, Ю.Р. Гончарук, Д.В. Ромадин, А.В. Лычагин** // **Медицинский вестник Северного Кавказа.** – 2022. – Т. 17. – № 4. – С. 384–389. (Scopus)

Выбор официальных оппонентов обосновывается тем, что оппоненты являются известными специалистами в данной области и имеют публикации в рецензируемых журналах.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, выбран в качестве ведущей организации в связи с тем, что он известен своими достижениями в области травматологии и ортопедии и имеет ученых, являющихся безусловными специалистами по теме рассматриваемой диссертационной работы.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

Разработана концепция, критерии диагностики, методы лечения и профилактики шейно-плечевого синдрома – являющегося осложнением, развивающимся в отдаленном посттравматическом периоде после повреждений проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья.

Предложены новые клинические алгоритмы эффективной диагностики шейно-плечевого синдрома, методы профилактики его развития, а также лечение различных его форм у пациентов, перенесших травму плечевого пояса.

Доказана тесная взаимосвязь биомеханических нарушений, возникающих в шейном отделе позвоночника в результате травмы или заболевания плечевого сустава, области плеча и надплечья, лежащая в основе развития шейно-плечевого синдрома.

Введены понятия «шейно-плечевого синдрома» и его клинических вариантов, а также диагностические критерии для отбора пациентов, находящихся в группе риска.

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

Представленное исследование было первоначально запланировано и



обосновано профессором А.Д. Ченским [Хирургическое лечение пациентов с последствиями вывихов акромиального конца ключицы. Г.М. Кавалерский, Е.Б. Калинин, А.Д. Ченский, и др. // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2015. – № 3. – С. 17–20.]. На основании анализа большого количества клинических данных пациентов, имевших в анамнезе травмы плеча и надплечья, была доказана взаимосвязь между развитием шейно-плечевого синдрома и перенесенными травмами проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья. В ходе исследования было доказано, что тесная анатомо-функциональная биомеханическая связь между структурами плеча и плечевого пояса и шейного отдела позвоночника требует рассмотрения данных структур как единого кинематического комплекса, что в свою очередь диктует необходимость профилактического или лечебного воздействия на оба компонента. В процессе клинической работы была доказана эффективность разработанной системы диагностики и профилактики, а также лечения шейно-плечевого синдрома у пациентов с последствиями травм и заболеваний плечевого пояса.

**Применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) использован** комплекс базовых и передовых методов инструментального обследования, в том числе с применением методик авторской разработки, а также метода компьютерного математического моделирования.

Изложены доказательства существования шейно-плечевого синдрома как самостоятельной нозологии, условия и причины его развития, его разновидности, этапы клинической диагностики и алгоритмы его профилактически и лечения.

Раскрыты данные о биомеханических нарушениях, возникающих в области надплечья, плечевого сустава и проксимального отдела плеча и шейном отделе позвоночника вследствие травм данных структур, с развитием структурно-функциональной патологии шейного отдела позвоночника и хронической цервикобрахиалгии.

Изучены этиологические факторы развития шейно-плечевого синдрома, его клинические разновидности и взаимосвязь с хроническими травмами и заболеваниями плечевого пояса.

Проведена модернизация клинического подхода к диагностике и лечению пациентов, перенесших повреждения проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья.

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

Разработана и внедрена в клиническую практику система клинико-инструментальной диагностики морфо-функционального состояния шейно-плечевой области, а также алгоритм выбора лечебной тактики для пациентов с шейно-плечевым синдромом с учетом ведущего звена патогенеза хронической боли. Разработанная система ранней направленной профилактики и лечения пациентов с повреждениями и заболеваниями проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья, основанная на концепции шейно-плечевого синдрома, позволила к 1 году наблюдения статистически значимо улучшить показатели функциональных шкал UCLA, SPADI, DASH и ODI, снизить средний показатель боли по VAS в 3 раза и добиться более высоких показателей качества жизни по SF-36. В интервале от 1 до 2 лет наблюдения все эти показатели не имели статистически значимой динамики, что говорит о стабильности достигнутых результатов.

Определены клинические формы шейно-плечевого синдрома, факторы риска его развития, диагностические критерии, показания к назначению мероприятий, направленных на профилактику и/или лечение шейно-плечевого синдрома.

Создана динамическая математическая модель шейно-плечевой области с выявлением биомеханической взаимосвязи ее компонентов, а также система персонифицированного лечения пациентов с шейно-плечевым синдромом, перенесших травмы и заболевания плечевого пояса. Создана авторская компьютерная система хранения и обработки данных пациентов с



последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья. Создана авторская компьютерная программа анализа постуральной рентгенографии позвоночника.

Представлены клинические рекомендации для инструментальной диагностики, профилактики и лечения шейно-плечевого синдрома в зависимости от патогенеза и выявленных биомеханических нарушений.

#### **Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

Теория построена на собственном клиническом опыте и согласуется с опубликованными данными по теме диссертации.

Идея диссертационного исследования базируется на анализе клинической практики и обобщении глубокого клинического опыта, а само исследование выполнено на высоком методическом уровне с убедительным статистическим обоснованием полученных результатов [Полиморфизм проявлений шейно-плечевого синдрома у пациентов с последствиями травм плечевого сустава и надплечья. Клинико-статистическое обоснование / Е.Б. Калинин, Л.Ю. Слияков, А.В., А.В. Лычагин и др. // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2019. – Т. 14. – № 4. – С. 590–594.].

В работе использованы оригинальные данные, полученные в результате ретро- и проспективного исследования пациентов, имеющих в анамнезе травмы надплечья, плечевого сустава и проксимального отдела плеча, применены современные методики инструментальной диагностики и анализа, в том числе авторской разработки [Параметры клинического и рентгенологического обследования пациентов с цервикалгией, перенесших травму плечевого пояса / Е.Б. Калинин, А.В. Черняев, Л.Ю. Слияков и др. // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2020. – № 1 (39). – С. 20–24.].

На основе математической модели установлено, что взаимное влияние патологических изменений в плечевом поясе на шейный отдел у 73,3 % пациентов с повреждениями и заболеваниями проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья приводят к формированию шейно-плечевого синдрома, характеризующимся мышечным дисбалансом, болью и

дисфункцией. Установлено, что без направленного лечения проявления шейно-плечевого синдрома у наблюдаемой когорты пациентов в интервале от 1 до 2 лет наблюдения имеют тенденцию к усугублению, что проявляется ухудшением показателей по шкалам VAS, UCLA, SPADI, DASH и ODI, также и по интегральной шкале оценки качества жизни по SF-36 [Адаптация основных опросников, применяемых для оценки состояния и функций плечевого сустава при боли в суставе различной этиологии / М.М. Липина, А.В. Лычагин, Е.Б. Калинин // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2018. – № 4 (34). – С. 44–50.]. Показано, что группу наибольшего риска развития наиболее неблагоприятного вертеброгенного типа шейно-плечевого синдрома составляют пациенты с повреждениями надплечья, среди которых этот тип встречается в 64,3 % наблюдений. Ранняя направленная профилактика и лечение пациентов с повреждениями и заболеваниями проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья, основанная на концепции шейно-плечевого синдрома, позволила к 1 году наблюдения статистически значимо улучшить показатели функциональных шкал, снизить средний показатель боли по VAS в 3 раза и добиться более высоких показателей качества жизни по SF-36. В интервале от 1 до 2 лет наблюдения все эти показатели не имели статистически значимой динамики, что говорит о стабильности достигнутых результатов.

Использованы современные методики сбора и статистической обработки исходной информации с использованием пакета статистического анализа данных Statistica 10.0 for Windows (StatSoft Inc., USA). Для расчета вероятностей параметрических показателей, подчиняющихся закону нормального распределения, использовали методы параметрической статистики (t-тест Стьюдента).

С помощью обработки рентгенограмм авторской компьютерной программой «Spine X-ray Analyze» [Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ RU 201867386: Spine X-ray Analyze; заявка 2018617386, 22.06.2018; опубл. 22.06.2018, Бюл. № 7 / Е.Б. Калинин, А.И. Положинцев, Ю.Р.



Гончарук, и др.] было показано изменение расстояний между шейными позвонками и клювовидным отростком лопатки у пациентов с шейно-плечевым синдромом, а с использованием помощью роботизированного комплекса CON-TREX были обнаружены статистически значимые отклонения от нормы по всем исследованным параметрам, что подтверждает взаимосвязь функциональных нарушений плечевого пояса и шейного отдела.

**Личный вклад соискателя состоит в** непосредственном участии во всех этапах исследования. На основе анализа актуальной научной литературы автором осуществлен выбор направления исследования, определены и обоснованы его цель и задачи, разработан дизайн, проведено формирование и отбор пациентов в группы наблюдения. На основе математической модели автор доказал взаимосвязь посттравматических изменений структур плечевого пояса и нарушений шейного отдела позвоночника, в соответствии с чем была создана система диагностики и лечения пациентов с шейно-плечевым синдромом. Автор создал диагностический протокол, лично выполнял оперативные вмешательства у наблюдавшихся пациентов, осуществлял их динамическое наблюдение и анкетирование, определял и контролировал проведение реабилитационного периода. Он провел ретроспективный анализ медицинской документации, а также анализ результатов лечения пациентов проспективной группы, статистическую обработку полученных данных. Автором были сформулированы выводы и практические рекомендации в соответствии с поставленными задачами исследования.

Вклад Калинского Евгения Борисовича является определяющим на всех этапах проведенного исследования, подготовке опубликованных научных работ и внедрении новых положений в практику. Разработанные методики и алгоритмы внедрены в практическую работу клинических баз кафедры травматологии и ортопедии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет): Университетская клиническая больница №1; ГКБ им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения Москвы. В ходе

диссертационного исследования автором были получены 3 патента на изобретение: «Устройство для трансартикулярной фиксации акромиально-ключичного со-членения», «Программа для ЭВМ: JanGO Patients System» и «Программа для ЭВМ: Spine X-ray Analyze» .

Диссертация не содержит недостоверных сведений об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации и полностью соответствует требованиям п. 15 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) утвержденного приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года, предъявляемым к докторским диссертациям.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Калининский Евгений Борисович ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 18 сентября 2023 года диссертационный совет принял решение: За решение научной проблемы – развития хронического цервикобрахиального болевого синдрома в отсроченной перспективе у пациентов, перенесших травму плечевого пояса, многосторонний подход к изучению проблемы шейно-плечевого синдрома у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья, имеющей важное значение для медицины.

Присудить Калининскому Евгению Борисовичу ученую степень доктора медицинских наук.



При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 17 человек, присутствовавших на заседании, из них 10 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, из 20 человек, входящих в состав совета, утвержденного приказом ректора, проголосовали: за присуждение ученой степени – 17, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель  
диссертационного совета  
д.м.н., профессор

Ученый секретарь  
диссертационного совета  
д.м.н., профессор

«20» сентября 2023 года



Аляев Юрий Геннадьевич

Тельпухов Владимир Иванович