

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной
работе ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
академик РАН, доктор медицинских
наук, профессор



С.Н. Авдеев

20 23 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский
университет имени И. М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)**

на основании решения заседания кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

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

Калинский Евгений Борисович, 29.04.1986 года рождения, гражданство Российская Федерация, окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский

Вадим

государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2008 году по специальности «Лечебное дело».

В 2013 г. в диссертационном совете, созданном на базе ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 Травматология и ортопедия. на тему «Клинико-экспериментальное обоснование хирургического лечения разрывов лонного сочленения».

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

Научный консультант: Лычагин Алексей Владимирович - доктор медицинских наук, профессор кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н. В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И. М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Текст диссертации был проверен в системе «Антиплагиат» и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

По итогам обсуждения диссертационного исследования «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья», представленного на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия, принято следующее заключение:

- **Оценка выполненной соискателем работы**

Диссертация Калинского Евгения Борисовича «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья» представляет собой полноценную научно-квалификационную работу, описывающую и обосновывающую принципиально новый подход к диагностике и лечению пациентов, страдающих от шейного болевого

синдрома, развивающегося после травм плеча и надплечья. Работа в полной мере охватывает основные вопросы поставленной научной проблемы, и сделанные по результатам проведенного исследования выводы научно обоснованы и достоверны. Основные положения, результаты и выводы согласуются с современными представлениями о диагностике, профилактике и лечению заболеваний шейного отдела позвоночника и плечевого сустава. Сформированные задачи выполнены автором в полном объеме, и достигнута цель исследования. Работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук.

- **Актуальность темы диссертационного исследования**

Диссертационная работа Калинского Евгения Борисовича посвящена решению актуальной научно-клинической проблемы, связанной с хроническим болевым синдромом в шее, возникающим после повреждения плечевого пояса.

Согласно данным Международной ассоциации по изучению боли (IASP), от 20 до 50 % населения земного шара страдает болью в области шеи и плечевого сустава, при этом в 10% случаев наблюдается комбинация болевых синдромов обеих локализаций.

Боль в плече является второй по частоте причиной обращения за первичной медицинской помощью среди всех скелетно-мышечных заболеваний. Несмотря на широкую распространенность повреждений надплечья и плечевого сустава, составляющую до 16 % всех травм опорно-двигательного аппарата, и исходящий из этого богатый клинический опыт, основной акцент при лечении травм плечевого пояса делается на профилактику и коррекцию нарушений мобильности верхней конечности, в то время как тесная биомеханическая связь между плечом и шейным отделом позвоночника не учитывается. Однако до 70% травм, в большинстве случаев возникающих у молодых пациентов трудоспособного возраста, сопровождаются дальнейшим развитием хронической нестабильности плечевого пояса.

По данным клинических исследований, 35,6 % пациентов впоследствии страдают от персистирующего болевого синдрома в области шеи. Развитие болевого синдрома приводит к формированию функциональных ограничений, значительно снижающих качество жизни пациентов, которые нуждаются в эффективном лечении и реабилитации. Однако традиционно цервикалгия рассматривается как изолированная патология позвоночного столба, не связанная с нарушениями сагиттального баланса плечевого пояса. В настоящий момент в литературе недостаточно статистически достоверных данных о взаимосвязи цервикальной боли и повреждений плечевого сустава и надплечья, а также о механизмах ее развития.

Всё это подтверждает необходимость обоснования концепции шейно-плечевого синдрома, а также разработки алгоритмов качественной диагностики и реабилитационного лечения, основанных на понимании тесной взаимосвязи биомеханики плечевого пояса и шейного отдела. В перспективе это позволит предупредить развитие хронического болевого синдрома и значительно повысит качество жизни пациентов.

- **Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации**

Автору принадлежит определяющая роль в проведении всех этапов исследования. Соискателем лично сформулирована общая концепция работы, основанная на результатах анализа актуальной научной литературы, определены основные цели и задачи исследования, разработан его дизайн. Им также проведено формирование и отбор пациентов в группы наблюдения.

Автор лично выполнил оперативные вмешательства у наблюдавшихся пациентов, осуществлял их динамическое наблюдение и анкетирование, определял и контролировал проведение реабилитационного периода.

Проведен сбор и анализ полученных результатов, выполнен ретроспективный анализ медицинской документации, а также анализ результатов лечения пациентов проспективной группы, проведена статистическая обработка полученных данных.

На основе математической модели автор доказал взаимосвязь посттравматических изменений структур плечевого пояса и нарушений шейного отдела позвоночника, в соответствии с чем им сформулирована концепция шейно-плечевого синдрома.

На основе полученных данных автором сформулированы выводы и практические рекомендации, содержащие алгоритмы диагностики и лечения пациентов с шейно-плечевым синдромом, и в полной мере соответствующие поставленным задачам исследования.

- **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность и объективность работы подтверждена репрезентативностью совокупностей объектов исследования, достаточным объемом наблюдений и использованием адекватных методов исследования, необходимых для получения валидных статистических данных. Полученные результаты проанализированы путем статистического анализа с использованием параметрических (t-критерий Стьюдента, ANOVA) и непараметрических (критерий Манна-Уитни) методов. Для расчета вероятностей параметрических показателей, подчиняющихся закону нормального распределения, использовали методы параметрической статистики (t-тест Стьюдента). Средние значения в работе представляли в форме $M \pm \sigma$. Качественные переменные описывались абсолютными и относительными частотами (процентами). Различия считали статистически значимыми при уровне ошибки $p < 0,05$.

Суммируя вышесказанное, диссертационная работа выполнена с использованием современных, научно обоснованных методов, определяющих ее достоверность.

- **Научная новизна результатов проведенных исследований**

На основе проведенного клинического исследования и разработанной динамической математической модели впервые доказана биомеханическая взаимосвязь между повреждениями плечевого пояса и развитием цервикального болевого синдрома, требующего особого подхода к профилактике, диагностике и лечению.

Создана и применена авторская компьютерная программа для обработки рентгенологических данных с целью визуализации шейного дисбаланса.

Базируясь на результатах клинических и биомеханических исследований, обоснована концепция шейно-плечевого синдрома как единого комплекса нарушений, требующего особых протоколов диагностики и лечения.

Представлены и достоверно обоснованы алгоритмы своевременной диагностики, профилактики и реабилитации пациентов с шейно-плечевым синдромом, подтвержденные полученными в ходе исследования данными.

- **Практическая значимость проведенных исследований**

Сформированная в ходе исследования система диагностики и лечения пациентов с шейно-плечевым синдромом, основанная на доказанной взаимосвязи биомеханических нарушений в шейном отделе позвоночника и плечевом поясе, определяет алгоритмы для предупреждения его развития, диагностических и реабилитационных мероприятий, которые направлены на обеспечение максимальной эффективности лечения и повышение качества жизни пациентов.

- **Ценность научных работ соискателя ученой степени**

Концепция шейно-плечевого синдрома позволила определить пациентов с повреждениями и заболеваниями проксимального отдела плеча, плечевого сустава и надплечья, как группу риска развития вертеброгенных нарушений, что позволяет не только своевременно выявлять таких пациентов, но также применять совокупность клинических методов диагностики, лечения и реабилитационных мероприятий, улучшающих исходы и качество их жизни.

- **Внедрение результатов диссертационного исследования в практику**

Основные научные положения, выводы и практические рекомендации внедрены в учебный процесс (акт №205 от 01.03.2023) и лечебный процесс (акт №208 от 01.03.2023) клинических баз кафедры травматологии и ортопедии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет): Университетская клиническая больница №1; ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения Москвы; ГБУЗ ГКБ №67

им. Л.А.Ворохובה Департамента здравоохранения Москвы; АНО ЦКБ Святителя Алексия.

- **Этическая экспертиза научного исследования в Локальном этическом комитете (по медицинским и фармацевтическим наукам)**

Постановили: одобрить исследование в рамках диссертационной работы «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья» (исполнитель – Калинин Евгений Борисович). Выписка из протокола Локального этического комитета № 25-22 от 08.12.2022

- **Научная специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертационная работа соответствует пунктам 1,3,4 направления исследований паспорта научной специальности 3.8.1. Травматология и ортопедия.

- **Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем**

По результатам исследования автором опубликовано 21 работа, в том числе 11 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук; 7 статей в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer), 3 патента.

Оригинальные научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Университета/ВАК при Минобрнауки России:

1. Хирургическое лечение пациентов с застарелыми вывихами акромиального конца ключицы / **Е.Б. Калинин.**, Б.М.Калинский, Л.А.Якимов [и др.] // Московский хирургический журнал. №4(38)- 2014г. Стр.: 16-19.
2. Хирургическое лечение пациентов с последствиями вывихов акромиального конца ключицы / Кавалерский Г.М., **Е.Б. Калинин**, Б.М.Калинский [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии 3(15)2015, Стр. 17-20.

3. История развития лечения повреждений акромиально-ключичного сустава (обзор литературы) / **Е.Б. Калинин**, Ченский А.Д., Калинин Б.М. [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии, 1(17)2016, Стр. 63-69.
4. Подходы к лечению повреждений акромиально-ключичного сустава III типа (по Rockwood) / **Е.Б. Калинин**, Б.М. Калинин., Ю.Р.Гончарук [и др.] // Мануальная терапия Центр реабилитации №2 (66) 2017 Стр.65-67.
5. Адаптация основных опросников, применяемых для оценки состояния и функции плечевого сустава при боли в суставе различной этиологии / М.М. Липина, А.В. Лычагин, **Е.Б.Калинский** [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии, 4 (34) 2018 г., стр. 44 -50.
6. Современные представления о лечении и диагностике цервикалгии / А.В. Лычагин, **Калинский Е.Б.**, Ю.Р.Гончарук [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии, 1 (35) 2019 г., стр. 48-53.
7. Параметры клинического и рентгенологического обследования пациентов с цервикалгией перенесших травму плечевого пояса / **Калинский Е.Б.**, А.В. Черняев, Л.Ю. Слиняков [и др.]// Кафедра травматологии и ортопедии, 1 (39) 2020 г., стр. 20-24.
8. Осложнения в раннем послеоперационном периоде после реверсивного эндопротезирования плечевого сустава / А.В. Лычагин, Г.А. Кесян, **Калинский Е.Б.** [и др.] // Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н.Приорова, №2, 2020 г., стр. 10-14.
9. Применение препаратов аутологичной плазмы крови в лечении адгезивного капсулита плечевого сустава / **Калинский Е.Б.**, Целищева Е.Ю., Лычагин А.В. [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии, 2 (44) 2021 г., стр. 5-11.
10. Отдаленные результаты артроскопической операции Латарже у сотрудников силовых ведомств и гражданских лиц / А.А. Ветошкин, Е.Н. Гончаров, **Е.Б. Калинин** [и др.]// Кафедра травматологии и ортопедии, №1 (47), 2022 г., стр. 7-15.
11. Роль индивидуального предоперационного планирования в качестве жизни пациентов при реверсивном эндопротезировании плечевого сустава /

А.В. Лычагин, **Калинский Е.Б.**, , Н.А. Сухарев [и др.] // Кафедра травматологии и ортопедии, №1 (47), 2022 г., стр. 23-30.

Оригинальные научные статьи в научных изданиях, включенных в международные, индексируемые базы данных Web of Science, Scopus, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer:

1. Клинико-рентгенологическая оценка цервикального болевого синдрома у пациентов с последствиями травмы надплечья / **Е.Б.Калинский**, Л.Ю. Слиняков, А.В. Черняев [и др.] // Вестник РГМУ научный медицинский журнал РНИМУ им.Н.И.Пирогова, №2, 2018 г, стр.68-76.
2. Перкутанные методики стабилизации позвоночника у пациентов пожилого и старческого возраста при сочетанных повреждениях / **Е.Б. Калинский**, Л.Ю. Слиняков, А.В. Черняев и соавт. // ПОЛИТРАВМА № 4 (декабрь) 2018, стр.31-36.
3. Короткая перкутанная транспедикулярная стабилизация грудопоясничного отдела позвоночника при повреждениях на фоне остеопенического синдрома у пациентов пожилого и старческого возраста / Л. Ю. Слиняков, А. В. Черняев А.Г. Симонян, **Е.Б.Калинский** // УСПЕХИ ГЕРОНТОЛОГИИ, 2019.-№ Т. 32 № 1–2, С. 185-188.
4. Полиморфизм проявлений шейно-плечевого синдрома у пациентов с последствиями травм плечевого сустава и надплечья. Клинико-статистическое обоснование / **Е.Б. Калинский**, А.В. Лычагин, Л.Ю. Слиняков [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа, Т.14.№4, 2019 г, стр.590-594.
5. Оценка биомеханических нарушений плечевого сустава у пациентов с шейно-плечевым синдромом после травм надплечья / **Е.Б. Калинский**, А.В. Черняев, Л.Ю. Слиняков [и др.] // Российский журнал биомеханики, 2020.- Т. 24, № 2: стр. 196–202
6. Gender-Related Aspects in Osteoarthritis Development and Progression: A Review. / Peshkova M, Lychagin A, Lipina M, **Kalinsky E** et al. // Int J Mol Sci. 2022 Mar 2;23(5):2767. doi: 10.3390/ijms23052767. PMID: 35269906; PMCID: PMC8911252.

7. Диагностика структурно-функциональных изменений при шейно-плечевом синдроме у пациентов с последствиями травм области плечевого сустава / **Е.Б. Калинин**, Л.Ю.Слиняков, А.В.Лычагин [и др.] // Ортопедия и травматология, 2022-384с. ISSN-2073-8137

Патенты:

1. Патент № 2016127483 от 08 июля 2016г. Устройство для трансартикулярной фиксации акромиально-ключичного сочленения/ **Калинский Е.Б.**, Ченский А.Д., Калинин Б.М., Кащеев А.А., Кащеев Г.А. // Бюллетень №4 от 28.01.2020.

2. Патент RU2018616174 Программа для ЭВМ: JanGO Patients System / **Калинский Е.Б.**, Слиняков Л.Ю., Черняев А.В., Калинин Б.М., Лычагин А.В., Марков П.Л., Набатчиков Н.А., Ромадин Д.В., Прживальский П.А., Ю.Р.Гончарук // Бюллетень №6 от 24.05.18.

3. Патент RU2018617386 Программа для ЭВМ: Spine X-ray Analyze / **Калинский Е.Б.**, Слиняков Л.Ю., Черняев А.В., Положинцев А.И., Калинин Б.М., Лычагин А.В., Гончарук Ю.Р. // Бюллетень №7 от 22.06.18.

Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на научных конференциях:

1. X Юбилейный всероссийский съезд травматологов-ортопедов, 16-19 сентября 2014, Москва, Россия.
2. VI Конгресс московских хирургов: «Неотложная и специализированная хирургическая помощь», 10 – 11 июня 2015года, Москва, Россия.
3. III Международный конгресс АСТАОР в сотрудничестве с ESSKA и ISAKOS. 24-25 марта 2016 года, Москва, Россия.
4. «Медицина чрезвычайных ситуаций. Современные технологии в травматологии и ортопедии». 23-24 мая 2016, Москва, Россия.
5. I научно-практической конференции молодых специалистов учреждений здравоохранения ДЗ г. Москвы: «Актуальные вопросы неотложной медицины», 19 апреля 2018 года, Москва, Россия.

6. XI всероссийский съезд травматологов-ортопедов: «Достижения российской травматологии и ортопедии», 11–13 апреля 2018 года, Санкт-Петербург, Россия.
7. «20-th EFFORT Congress», Секция: Orthopaedics / Shoulder & Upper Arm / Miscellaneous, 05-07 июня 2019 года, Лиссабон, Португалия.
8. Международный медицинский конгресс «Артромоост», 30 ноября 2019 года, Москва, Россия.
9. Научно-практическая конференция с международным участием «Вреденовские чтения», 28-30 октября 2021 года, Санкт-Петербург, Россия.
10. Евразийский ортопедический форум, 25-26.06.2021 г., Москва, Россия.
11. Международный медицинский конгресс «Артромоост», 27 ноября 2021 года, г. Москва, Россия.
12. VI Сеченовский международный биомедицинский саммит: «Технологический университет SIBS-2022», 8-9.11.2022 года, Москва, Россия.
13. V Международная школа и конференция ассоциации «Артромастер», 18-19 марта 2022 года, г.Казань, Россия.
14. Конгресс с международным участием «Артроклуб 960», 18-19 февраля 2022 года, г. Сочи, Россия.
15. Конгресс с международным участием «Артроклуб 960», 10-11 февраля 2023 года, г. Сочи, Россия.
16. VIII Всероссийский конгресс с международным участием: «Медицинская помощь при травмах. Новое в организации и технологиях» 07-08 апреля 2023 года, г.Санкт-Петербург, Россия.

Заключение

Диссертация соответствует требованиям п. 21 Положения о присуждении ученых степеней в ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом от 06.06.2022 г. № 0692/Р, и не содержит заимствованного материала без ссылки на автора(ов).

Первичная документация проверена и соответствует материалам, включенным в диссертацию.

Диссертационная работа Калинского Евгения Борисовича «Шейно-плечевой синдром у пациентов с последствиями травм и заболеваний плеча и надплечья» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора наук по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Заключение принято на заседании кафедры травматологии, ортопедии и хирургии катастроф Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского, ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Присутствовало на заседании 20 чел.

Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – 00 чел., «воздержалось» – 00 чел., протокол № 04 от 12 апреля 2023 г.

Председательствующий на заседании

Доктор медицинских наук,
профессор кафедры травматологии,
ортопедии и хирургии катастроф
Института клинической медицины
имени Н.В. Склифосовского

ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)



А.В.Гаркави