

«УТВЕРЖДАЮ»

**Заместитель директора по научной
работе Государственного бюджетного
учреждения здравоохранения города
Москвы «Научно-исследовательский
институт скорой помощи им. Н.В.
Склифосовского Департамента
здравоохранения города Москвы»,
доктор медицинских наук, профессор**

М.Л. Рогаль



2026

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы» о научно-практической значимости диссертационной работы Байкова Евгения Сергеевича на тему «Персонализированная диагностика и хирургическая тактика лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-крестцового отдела позвоночника», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.8. Травматология и ортопедия и 3.1.10. Нейрохирургия.

Актуальность работы

Дегенеративные поражения поясничного отдела позвоночника являются наиболее распространенной патологией осевого скелета у людей пожилого и старческого возраста. Анатомически это предопределено его высокой подвижностью и длительными статическими нагрузками, а тяжесть патологии связана с многоуровневым характером поражения, обусловленным дегенеративным каскадом, частым сочетанием с неврологическим дефицитом и болевыми синдромами, что в совокупности приводит к снижению качества жизни достаточно большой части населения. Увеличение средней

продолжительности жизни, нарастание количества метаболических заболеваний и сопутствующей соматической патологии у пациентов старшей возрастной группы приводят к неуклонному росту популяционной доли подобных поражений. Сложность выбора технологий и хирургических опций обусловлена рядом факторов. К ним относятся неоднозначность нозологической и синдромальной оценки с отсутствием четких критериев; отсутствие прямой корреляционной связи между выраженностью рентгенологических проявлений болезни и клинической симптоматикой. Неудовлетворённость результатами хирургического лечения дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника определяет поиск путей повышения его эффективности. Поиск оптимальных диагностических программ и алгоритмизация дифференцированной тактики хирургического лечения с учетом индивидуальных особенностей послужили основанием настоящей работы.

Научная новизна исследования

Автором на основании решения сформулированных задач:

1. Создана оригинальная многофакторная модель прогноза риска возникновения рецидива грыж поясничных межпозвонковых дисков
2. Предложен к применению и апробирован оригинальный дифференцированный подход к выбору оптимального метода хирургического лечения пациентов с грыжами поясничных межпозвонковых дисков
3. Создана и валидизирована оригинальная рабочая классификация дегенеративно-дистрофических поражений поясничного отдела позвоночника, а также оценена ее клиническая эффективность
4. Определена прогностическая ценность качественных и количественных характеристик параспинальных мышц при хирургическом лечении пациентов с грыжами, нестабильностью, стенозом и деформациями дегенеративного генеза
5. Разработан способ ревизионного корригирующего спондилодеза на поясничном отделе позвоночника (патент на изобретение RU №2785750)

6. Разработана методология и создан способ предоперационного определения плотности губчатой костной ткани позвонков у пациентов с дегенеративными поражениями поясничного отдела позвоночника перед проведением спондилодеза (патент на изобретение RU №2793383)

7. Разработан способ выполнения хирургического лечения пациентов с поясничными межпозвонковыми грыжами (патент RU2809697C1)

Практическая значимость

Научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, четко обоснованы, аргументированы и достоверны. Выводы диссертации вытекают из основных научных положений, выносимых автором на защиту, имеют бесспорное научное и практическое значение.

Практические рекомендации изложены по существу, конкретно и могут быть использованы как руководство в ортопедических и нейрохирургических центрах, занимающихся диагностикой и лечением пациентов с дегенеративными поражениями поясничного отдела позвоночника. Обоснованность научных положений обусловлена достаточным числом пациентов, современными методами исследования и оперативного лечения, а также проведением статистического анализа.

По теме диссертационного исследования опубликовано 25 работ, из которых 21 статья представлена в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Минобрнауки России и 4 статьи в журналах Q1-Q2 библиографической базы данных Scopus. Получено 3 патента на изобретение.

Результаты исследования внедрены

в клиническую практику нейрохирургического отделения НИИТОН ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, отделения травматологии и ортопедии №3 ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Смоленск), отделения травматологии и ортопедии №4 ФГБУ «ФЦТОЭ» Минздрава России (г. Барнаул), а также в учебный процесс

клинических ординаторов и аспирантов кафедры нейрохирургии лечебного факультета НОИ клинической медицины имени Н.А. Семашко ФГБОУ ВО «Российский университет медицины» Минздрава России и кафедры травматологии и ортопедии, дисциплина «Травматология и ортопедия», ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России.

Результаты исследования доложены на

VIII, IX, X, XI, XIV Всероссийских научно-практических конференций молодых ученых с международным участием «Цивьяновские чтения» (г. Новосибирск, 2015, 2016, 2017, 2019, 2023 г.); «Цивьяновские чтения», посвященная 75-летию Новосибирского НИИТО им. Я.Л. Цивьяна (г. Новосибирск, 2021); XI Всероссийского съезда травматологов-ортопедов; IX, X, XI, XII съезд Российской Ассоциации хирургов-вертебрологов (RASS) (Санкт-Петербург, 2018, Москва, 2019, Нижний Новгород, 2021, Москва, 2023, Санкт-Петербург, 2025); Euro Spine 2019 (Helsinki, Finland, 2019); Euro Spine 2020 (virtual annual meeting, 2020); Евразийский ортопедический форум (EOF) (Москва, 2021); Конференция «Современная нейрохирургия в Южном Федеральном округе» (г. Ялта, 2021); VI Съезд травматологов-ортопедов Сибирского федерального округа (2022 г., г. Барнаул); I съезд травматологов-ортопедов Приволжского федерального округа (Нижний Новгород, 2022); Третий Сибирский Нейрохирургический Конгресс г. Новосибирск, 2022); Конференция нейрохирургов Южного федерального округа 15–16 мая, 2023, Волгоград; Научно-практическая конференция с международным участием «Современная военная медицина. Актуальные вопросы и перспективы развития», 21 февраля 2023. The 44th SICOT Orthopaedic World Congress in Belgrade (Serbia) from 25 to 27 September 2024. «X съезде нейрохирургов России» 10–13 сентября 2024 (Нижний Новгород). The 45th SICOT Orthopaedic World Congress in Madrid (Spain) from 3 to 5 September 2025.

Структура и содержание диссертации

Диссертация изложена на 271 странице машинописного текста и состоит из введения, 7 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка

сокращений и условных обозначений, списка литературы и приложений. Список литературы представлен 256 источниками, из которых 222 опубликованы в зарубежных изданиях. Полученные результаты проиллюстрированы с помощью 62 таблиц и 66 рисунков.

Во введении освещена актуальность темы, определены цель и задачи для ее достижения. Изложена научная новизна и практическая значимость, определены положения, выносимые на защиту, представлены сведения о реализации и апробации работы, а также об объеме и структуре диссертации.

В первой главе «Обзор литературы» выполнен анализ результатов отечественных и зарубежных исследований, касающихся дегенеративной патологии поясничного отдела позвоночника. Рассмотрены вопросы эпидемиологии и социальной значимости дегенеративных поражений поясничного отдела позвоночника, классифицирования, хирургических тактик и технологий и результатов их применения. Поднятые в данном разделе дискуссионные вопросы предопределили идею работы и дальнейшую ее реализацию.

Во второй главе «Материалы и методы исследования» описаны особенности дизайна исследований, составивших основу диссертации. Генеральная совокупность клинического материала составила 1169 пациентов с грыжами, стенозом, нестабильностью и деформациями дегенеративного генеза. Работа включает пять исследований. Работа включила в себя 4 исследования, одно из которых было посвящено грыжам, три – другим нозологическим формам дегенеративных поражений позвоночника. Для их реализации были применены современные методы инструментальной диагностики и хирургические технологии. Оценка результатов хирургического лечения проведена с использованием валидизированных клинических опросников. Полученные результаты оценивали с использованием тщательно подобранных методов статистического анализа.

Глава 3 посвящена выявлению факторов рецидива грыж, выделению предикторов и созданию модели прогноза рецидива. Для этого использованы

данные ретроспективной группы из 350 пациентов. В результате было создано уравнение логистической регрессии, позволяющее определять вероятность возникновения рецидива грыж, на основе которого разработан алгоритм выбора тактики хирургического лечения пациентов с поясничными грыжами. Его клиническая эффективность была апробирована на проспективной когорте из 514 пациентов. Результатами данного исследования было доказано, что тактика лечения пациентов с поясничными межпозвонковыми грыжами, основанная на применении оригинального алгоритма, позволяет значительно снизить частоту повторных операций.

В главе 4 автором представлена оригинальная рабочая лечебно-диагностическая классификация дегенеративно-дистрофических поражений поясничного отдела позвоночника. Она состоит из двух диагностических блоков и одного хирургического. Областью ее применения являются пациенты со стенозами, деформациями и сегментарной нестабильностью дегенеративного генеза на поясничном отделе позвоночника. Автором проведена валидация классификации методом оценки мультицентровой внутри- и межэкспертной воспроизводимости. Анализ показал «существенную» воспроизводимость классификации, что является достаточным для клинического применения.

В главе 5 доказаны преимущества разработанной классификации в сравнении с ее аналогом. Это было достигнуто путем сравнительного анализа результатов хирургического лечения 230 пациентов. Преимуществами оказались снижение инвазивности вмешательства, что отражено в снижении количества спондилодезированных позвонков при достижении необходимой коррекции, уменьшении объема кровопотери, сокращении длительности хирургического вмешательства и послеоперационной госпитализации.

В главе 6 оценены результаты лечения 75 пациентов с сагиттальным дисбалансом дегенеративного генеза, согласно подходам разработанной классификации. Было показано, что многоэтапное хирургическое лечение, направленное на коррекцию остаточного и усугубившегося сагиттального

дисбаланса, с обязательным проведением вентрального корригирующего межтелового спондилодеза после инструментального исправления дегенеративной деформации позвоночника из дорзального доступа позволяет значительно улучшить радиологические (позвоночно-тазовые, глобального баланса) и клинические (VAS, ODI) параметры, а также восстановить гармоничный сагиттальный профиль в 61,1% случаев.

В главе 7 оценивали роль параспинальных мышц на исход хирургического лечения пациентов с дегенеративными поражениями поясничного отдела позвоночника. При рецидиве грыж поясничных дисков определена клиническая значимость жировой дегенерации *m. multifidus* в средне-срочном периоде после микродискэктомии (OR – 1,03, 95% CI – 1,021–1,068, $p=0,0154$). При этом, не выявлено взаимосвязи как количественных, так и качественных характеристик параспинальных мышц с рецидивом грыж. У пациентов с декомпрессивно-стабилизирующими вмешательствами выявлено, что степень жировой дегенерации *m. multifidus* имеет прямую зависимость с тяжестью послеоперационных нарушений глобального баланса (IB): чем выше жировая инфильтрация мышцы, тем хуже достигаемая коррекция и выше значения IB через 12 месяцев после операции.

Раздел «Заключение» полностью отражает содержание работы, включая краткое резюме каждой главы, а также содержит подведение общих итогов.

Выводы обоснованы полученными результатами и соответствуют поставленным задачам.

Автореферат диссертации соответствует основному тексту, в полной мере отражая основные положения диссертации.

В целом, диссертационное исследование Е.С. Байкова является завершенным научным трудом, выполненном на высоком методологическом уровне. Объем первичного материала, использование современных методов исследования, полнота и широта литературного материала, глубокий и аргументированный анализ полученных данных подтверждают достоверность исследования и обосновывают правомочность основных

положений, выводов и практических рекомендаций работы.

Замечания и вопросы по диссертационному исследованию:

Несмотря на положительную оценку работы, следует отметить некоторые замечания. Диссертация имеет опечатки и стилистические погрешности, которые, тем не менее, не уменьшают значимость данной работы.

В заключение хотелось бы задать автору следующие вопросы:

1. В многофакторной модели прогноза рецидива грыж ($R^2=0,93$) использованы данные ретроспективной когорты ($n=350$). Насколько полученные коэффициенты регрессии устойчивы при применении модели к другим популяциям, и проводилась ли внешняя валидация на независимой выборке?
2. При сравнении вашей классификации с Gille (глава 5) вы достигли значимого снижения кровопотери, длительности операции и госпитализации, но не было различий по частоте осложнений. Не связаны ли эти эффекты преимущественно с более точным отбором пациентов на спондилодез (в вашей группе меньше уровней фиксации), а не с самим типом классификации как тактической системы?
3. В исследовании ревизионных вмешательств (п. 6.4) общее количество осложнений составило 88,9% на группу, а кровопотеря >500 мл зарегистрирована у 89,4% пациентов. Как вы интерпретируете столь высокую частоту осложнений?
4. Вы утверждаете, что жировая дегенерация *m. multifidus* является предиктором рецидива грыж после микродискэктомии ($OR=1,03$). При таком низком отношении шансов, не может ли этот признак иметь статистическую, но не клиническую значимость? Какова площадь под ROC-кривой?

Заключение

Диссертационное исследование Евгения Сергеевича Байкова на тему «Персонафицированная диагностика и хирургическая тактика лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-

крестцового отдела позвоночника» является научно-квалификационной работой, выполненной на достаточном материале с применением современных методов исследования и статистической обработки полученных результатов. В диссертации изложены новые научно-обоснованные решения и разработки, способствующие улучшению результатов хирургического лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Таким образом, научно-обоснованные автором алгоритмы и способы хирургической профилактики рецидива вертебрального и радикулярного болевых синдромов и уменьшения частоты ревизионных вмешательств у пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-крестцового отдела позвоночника рекомендуются для широкого практического применения в травматолого-ортопедических и нейрохирургических отделениях, а результаты его научных исследований — для внедрения в педагогический процесс подготовки врачей практической медицины. Диссертация соискателя ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России Е.С. Байкова на тему «Персонализированная диагностика и хирургическая тактика лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-крестцового отдела позвоночника», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.8. Травматология и ортопедия и 3.1.10. Нейрохирургия, является завершенной научно-квалифицированной работой по объему проведенных исследований, научной новизне и практической значимости полностью отвечает критериям, предъявляемым к диссертациям, и соответствует требованиям п.9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842 (в актуальной редакции) «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.8. Травматология и ортопедия и 3.1.10. Нейрохирургия.

Отзыв о научно-практической ценности диссертации Байкова Евгения Сергеевича на тему «Персонифицированная диагностика и хирургическая тактика лечения пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями пояснично-крестцового отдела позвоночника» обсужден и утвержден на совместном заседании проблемно-плановой комиссии №3 «Изолированные и сочетанные повреждения опорно-двигательного аппарата», проблемно-плановой комиссии №4 «Заболевания и повреждения нервной системы» с участием сотрудников Центра травматологии и ортопедии и Центра неотложной нейрохирургии ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ». Протокол заседания № 8 от «01» июля 2026 года.

Ведущий научный сотрудник
Центра травматологии и ортопедии
ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ»
Доктор медицинских наук
(3.1.8. Травматология и ортопедия,
медицинские науки)

Гнетецкий Сергей Феликсович

Ведущий научный сотрудник
Центра неотложной нейрохирургии
ГБУЗ «НИИ СП им Н.В. Склифосовского ДЗМ»
доктор медицинских наук (3.1.10 Нейрохирургия,
медицинские науки)

Талыпов Александр Эрнестович

Подпись д.м.н. Гнетецкого С.Ф. и д.м.н. Талыпова А.Э.
Заверяю:

Учёный секретарь
ГБУЗ «НИИ СП
им Н.В. Склифосовского ДЗМ»
кандидат медицинских наук



Шахова Ольга Борисовна

«01» 07 2026 г.