

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор

Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования

«Российский университет медицины»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

д.м.н., профессор

Крихели Н.И.

« 6 » апреля 2026 года

ОТЗЫВ

ведущей организации о научно-практической значимости диссертационной работы Беляка Евгения Александровича на тему «Эндоскопическая хирургия при травмах и заболеваниях периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией», представленной на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.8. Травматология и ортопедия, 3.1.10. Нейрохирургия

Диссертационная работа Беляка Евгения Александровича посвящена улучшению результатов хирургического лечения пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией, путём разработанного бипортального эндоскопического метода.

В введении подробно представлена актуальность исследования. Отмечено, что проблема распространённости нейропатий и динамика роста бытового и спортивного травматизма, особенно у молодых пациентов, а также рост числа катаклизмов и вооружённых конфликтов, приводит к постоянному увеличению количества пациентов с повреждениями периферических нервов, в том числе в сочетании с травмой смежных суставов, что делает актуальным выполнение

данного диссертационного исследования.

Актуальность темы выполненной работы

Проблема лечения травм и заболеваний периферических нервов остаётся актуальной в связи с постоянным ростом как бытового, спортивного травматизма, так и дорожно-транспортного (автомобильного и мотоциклетного). Страдают, как правило, молодые пациенты активного трудоспособного возраста, что является большой социальной проблемой. Зачастую травма периферических нервов сопровождается ортопедической патологией сустава в этой анатомической области, что часто связано с общим травмирующим фактором. Такая патология требует комплексного ортопедического и нейрохирургического подходов и, по возможности, одномоментного междисциплинарного хирургического лечения, что делает задачу комплексного лечения таких пациентов крайне актуальной. Развитие эндоскопических технологий в травматологии и ортопедии и нейрохирургии делает вмешательство менее травматичным, реабилитационный период более лёгким, а косметический результат более приемлемым. Основным направлением является цель исследования: разработать, научно обосновать и клинически апробировать эндоскопическое хирургическое направление для оптимизации лечебно-диагностического процесса у пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией.

Основными задачами исследования были:

1. Разработать и клинически обосновать применение бипортального эндоскопического подхода к лечению пациентов с заболеваниями и травмами периферических нервов, в том числе ассоциированных с патологией области плечевого и тазобедренного суставов.

2. Провести кадаверную топографо-анатомическую диссекцию области плеча и шеи с целью определения возможности выполнения бипортального эндоскопического доступа к плечевому сплетению.

3. Определить лечебно-диагностические возможности и ограничения применения бипортального эндоскопического метода при патологии периферической нервной системы, в том числе ассоциированной с ортопедической патологией.

4. Провести сравнительную оценку результатов и осложнений бипортального эндоскопического метода у пациентов с патологией седалищного нерва, в том числе в ассоциации с ортопедической патологией области тазобедренного сустава, со стандартным открытым и эндоскоп-ассистированным методами на сроках до 12 мес. после операции.

5. Провести сравнительную оценку результатов и осложнений бипортального эндоскопического метода у пациентов с патологией подмышечного нерва и плечевого сплетения, в том числе в ассоциации с ортопедической патологией области плечевого сустава, со стандартным открытым и эндоскоп-ассистированным методами на сроках до 12 мес. после операции.

6. Определить особенности реабилитационного периода после применения бипортального эндоскопического метода, выработать основные принципы реабилитационного протокола как в случае сочетания с ортопедической реконструкцией, так и без неё.

7. Оптимизировать и клинически обосновать лечебно-диагностический алгоритм для пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией.

Диссертация изложена на 299 страницах машинописного текста, иллюстрирована 202 рисунками, 36 таблицами. Состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений, списка

литературы и приложений. Список литературы содержит 262 публикации, из которых 40 отечественных и 222 – иностранных авторов.

В **введении** изложена история вопроса, поставлены основные задачи, решаемые автором. Приведены понятия и обозначения, используемые в диссертации, обсуждается общая мотивация решаемых задач, проведён обзор литературы по теме диссертации.

В **первой главе** представлен подробный обзор литературы, в котором изложены современные подходы к этиологии, эпидемиологии, патогенезу, классификациям нейропатий. Описано консервативное лечение и эволюция методов хирургического лечения, начиная с открытых методик и заканчивая современными эндоскопическими подходами.

Во **второй главе** исследования подробно представлены материалы и методы, дизайн исследования, клинико-анатомическая часть, общая характеристика собственного клинического материала, обоснован выбор основной и контрольных групп.

Отдельно надо отметить дизайн исследования: проведённое исследование состояло из 2 частей – топографо-анатомической и клинической. Топографо-анатомическая часть работы представляла собой кадаверное исследование (12 кадаверов) области плеча и шеи, в рамках которого были определены особенности топографической анатомии плечевого сплетения и сосудисто-нервного пучка, выполнено измерение основных топографо-анатомических расстояний, определена возможность выполнения эндоскопического доступа к плечевому сплетению, намечены проекции расположения эндоскопических портов и направление эндоскопических инструментов. Клиническая часть работы представляла собой многоцентровое проспективно-ретроспективное рандомизированное исследование, с периодом наблюдения не менее 12 месяцев.

Хорошо выполнена топографо-анатомическая часть. Проведена анатомическая диссекция 12 кадаверов без истории травм и заболеваний плечевого сплетения.

Клиническая часть работы основана на результатах хирургического лечения 291 пациента с травмами и заболеваниями седалищного нерва (N=98), подмышечного нерва (N=97) и плечевого сплетения (N=96), в том числе ассоциированных с ортопедической патологией, которым было выполнено 291 оперативное вмешательство с использованием трёх методик: открытой, эндоскоп-ассистированной и разработанной эндоскопической методики, в период с 2012 по 2024 годы в отделениях на базах Федерального центра нейрохирургии г. Тюмени и ГКБ им. Буянова ДЗМ г. Москвы. Обращает на себя внимание тщательное описание клинического обследования пациентов с подробным описанием используемых клинических тестов. Оценка эффективности хирургического лечения проводилась согласно Визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ), шкалы оценки степени дисфункции верхней конечности (DASH), шкалы оценки функции нижней конечности (LEFS), шкалы оценки степени двигательного дефицита по VMRC, шкала оценки нарушения чувствительности по Seddon.

В **третьей главе** «Кадаверная топографо-анатомическая диссекция» подробно разобраны: топографо-анатомические особенности области плеча и шеи, анатомия плечевого сплетения и сосудов в области клювовидного отростка, грудной апертуры, в области межлестничного пространства, взаимное расположение сосудисто-нервного пучка и костных структур (клювовидный отросток, ключица), расположение мышечных структур (малая грудная мышца, подключичная мышца, передняя и средняя лестничные мышцы). Результаты проведённых измерений основных топографо-анатомических расстояний подводят итог и служат обоснованием анатомической доступности плечевого сплетения на всём протяжении при использовании суставного артроскопа с углом наклона оптики 30° и стандартного артроскопического инструментария.

В четвёртой главе представлено «Лечение пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов. Метод бипортального эндоскопического вмешательства». Описаны все методики оперативного вмешательства, с особым акцентом на бипортальный эндоскопический метод. Подробно описаны укладки пациентов, разметки анатомических ориентиров и эндоскопических портов. Развёрнуто описана методика эндоскопического неврилиза седалищного нерва в области грушевидного отверстия и дистально, методика эндоскопического неврилиза подмышечного нерва в области подлопаточной мышцы и четырёхстороннего отверстия, эндоскопического неврилиза плечевого сустава в области клювовидного отростка, в области грудной апертуры, межлестничного пространства, как изолированно, так и в сочетании с лечебной артроскопией плечевого сустава для устранения ортопедической патологии. Все методы и этапы хирургических вмешательств подробно проиллюстрированы, приведены схемы и интраоперационные фотографии. Также в главе описаны принципы реабилитационного периода после бипортального эндоскопического вмешательства.

В пятой главе подробно изложены результаты и клиническая эффективность хирургических вмешательств, изучена электрофизиологическая эффективность хирургических вмешательств согласно данным ЭНМГ. В подразделах 5.1.3 и 5.3.3 автор описывает осложнения, которые встретились в 1 и 3 группах лечения (во второй группе осложнений не было).

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В работе содержится новое решение научной задачи, имеющей важное значение для практической травматологии и ортопедии и нейрохирургии: в работе предложено новое эндоскопическое направление для лечения пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией, изучены особенности топографической анатомии

плечевого сплетения с учётом возможности выполнения эндоскопического доступа к нему на всём протяжении, впервые разработана, описана и внедрена хирургическая техника эндоскопического вмешательства для устранения патологии периферических нервов, в том числе ассоциированной с ортопедической патологией, отслежены и проанализированы результаты лечения пациентов, сопоставлены со стандартными открытыми методиками невролиза, сформулированы принципы реабилитационного протокола после разработанного эндоскопического вмешательства, предложен лечебно-диагностический алгоритм для использования в практике врачами травматологами-ортопедами, неврологами, нейрохирургами.

Научные положения, сформулированные в диссертации, аргументированы и отражают её содержание. Выводы соответствуют поставленным задачам, а также закономерно вытекают из основных научных положений, защищаемых автором, и имеют несомненную теоретическую и практическую значимость.

Текст автореферата соответствует основным положениям и выводам диссертации.

По теме диссертации опубликована 31 печатная работа, в том числе 17 статей в журналах, включённых в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание учёной степени доктора медицинских наук.

Рекомендации по использованию результатов и выводы диссертационной работы логичны.

При изучении работы возникли вопросы:

1. Насколько безопасна работа в межтканевом пространстве на среде физиологического раствора с использованием артроскопической помпы, есть ли риски развития компартмент-синдрома, в том числе абдоминального?

2. Возможно ли использование интраоперационной электронейромиографии при бипортальном эндоскопическом методе, какие это даст преимущества?

3. Почему ограничились сроками наблюдения пациентов после операции до 12 мес., целесообразно ли оценить более отдалённые результаты лечения, например, 3-5 лет?

4. Имелись ли у вас трудности при выполнении первичного доступа к седалищному бугру и к клювовидному отростку, особенно при рубцовом процессе, в том числе у пациентов с ожирением или, наоборот, развитой мускулатурой?

5. Имелись ли топографо-анатомические различия между мужчинами и женщинами по данным кадаверной диссекции и эндоскопических вмешательств?

6. Какова «кривая обучения» бипортального эндоскопического метода, как уверенно освоить данную методику?

7. При сочетанной патологии плечевого сустава и плечевого сплетения, какой выстроить план эндоскопического вмешательства и есть ли временные ограничения по выполнению операции? Если да, то каковы они?

Значимость для науки и практики полученных результатов

Результаты диссертационного исследования Беляка Евгения Александровича целесообразно использовать в ходе лечения пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией, в работе специализированных стационаров, травматолого-ортопедических и нейрохирургических отделений, имеющих в своём составе подготовленный персонал и необходимое материально-техническое обеспечение.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Целесообразно включить положения и выводы диссертационной работы в соответствующие разделы основной профессиональной образовательной программы высшего образования высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальностям «травматология и

ортопедия» и «нейрохирургия»; в учебные планы циклов профессиональной переподготовки и циклов повышения квалификации врачей травматологов-ортопедов и нейрохирургов.

Замечания по работе

Принципиальных замечаний к основным разделам диссертации, автореферата и изложенным в них положениям нет. Имеется ряд незначительных опечаток и стилистических ошибок, которые не снижают ценности исследования.

Заключение

Диссертационное исследование Беляка Евгения Александровича «Эндоскопическая хирургия при травмах и заболеваниях периферических нервов, в том числе ассоциированных с ортопедической патологией» является законченной научно-квалифицированной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы в области травматологии и ортопедии и нейрохирургии, имеющей важное значение для практического здравоохранения в аспекте лечения пациентов с травмами и заболеваниями периферических нервов, в том числе в ассоциации с ортопедической патологией. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, согласно п. 2.1 раздела II (докторская) Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Беляк Евгений Александрович, заслуживает присуждения учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.8. Травматология и ортопедия, 3.1.10. Нейрохирургия.

Отзыв на диссертационную работу обсужден и одобрен на кафедральном совещании кафедры травматологии, ортопедии и медицины катастроф Российского университета медицины.

Протокол заседания № 2/01 от 24.02. 2026.

Отзыв на диссертационную работу обсужден и одобрен на кафедральном совещании кафедры нейрохирургии Российского университета медицины.

Протокол заседания № 3/26 от 25 февраля 2026.

Профессор кафедры травматологии,
ортопедии и медицины катастроф
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»
Минздрава России, д.м.н., профессор

М.В. Паршиков

Заведующий кафедрой нейрохирургии
ФГБОУ ВО «Российский университет медицины»
Минздрава России, д.м.н., профессор РАН

О.В. Левченко

Подпись д.м.н., профессора – М.В. Паршикова

Подпись д.м.н., профессора РАН – О.В. Левченко

«ЗАВЕРЯЮ»

Учёный секретарь ФГБОУ ВО
«Российский университет медицины»
Минздрава России, д.м.н.



П.И. Раснер