Дата публикации: 01.09.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_21
УДК 612.2

Publication date: 01.09.2025
DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_21
UDC 612.2

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РЕАБИЛИТАЦИИ МУЖЧИН 25-35 ЛЕТ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Н.А. Здоровцева, М.В. Малышева
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта», г. Омск, Россия

Аннотация. ***Введение.*** В статье представлен комплексный подход к реабилитации пациентов с шейным остеохондрозом, включающий упражнения изометрического характера, набор мануально-мышечных техник, состоящий из элементов классического массажа, метода модели фасциальной дисторсий, постизометрической релаксации и мобилизирующих приемов. ***Методы.*** Для оценки функционального состояния шейного отдела позвоночника были проведены: анкетирование «Самочувствие лиц с шейным остеохондрозом», оценка интенсивности боли при помощи нумерологической оценочной шкалы боли, оценка мобильности шейного отдела позвоночника в направлении бокового наклона, сгибания, разгибания, а также ротации, определено развитие силовой выносливости мышц шеи. ***Результаты.*** При анализе результатов исследования выявлены статистически значимые различия по обозначенным показателям – низкие болевые ощущения по нумерологической оценочной шкале, увеличение объема активных движений в шейном отделе позвоночника, увеличение силовой выносливости сгибателей шеи. ***Заключение.*** Сочетанное использование мануально-мышечных техник специалистом и выполнение упражнений изометрического характера самостоятельно позволили укрепить мышцы шеи, увеличить амплитуду движений. Представленный комплексный подход может быть рекомендован к использованию в рамках реабилитационной поддержки пациентов с шейным остеохондрозом.

Ключевые слова: остеохондроз шейного отдела позвоночника, мануально-мышечные техники, лечебная гимнастика, комплексный подход.

A COMPREHENSIVE APPROACH TO REHABILITATION OF 25-35-YEAR-OLD MEN WITH CERVICAL OSTEOCHONDROSIS

N.A. Zdorovtseva, M.V. Malysheva
Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, Russia

Abstract. ***Introduction.*** The article presents a comprehensive approach to the rehabilitation of patients with cervical osteochondrosis, which includes isometric exercises, a set of manual muscle techniques consisting of elements of classical massage, fascial distortion model therapy, post-isometric relaxation, and mobilizing techniques. ***Methods.*** To assess the functional state of the cervical spine, the following were conducted: a questionnaire on the well-being of individuals with cervical osteochondrosis, an assessment of pain intensity using a numerological pain assessment scale, an assessment of the mobility of the cervical spine in the direction of lateral bending, flexion, extension, and rotation, and the development of strength endurance in the neck muscles. ***Results.*** When analyzing the results of the study, statistically significant differences have been revealed in the following indicators: low pain sensations according to the numerical rating scale, an increase in the volume of active movements in the cervical spine, and an increase in the strength of the neck flexors. ***Conclusion.*** The combined use of manual muscle techniques by a specialist and the performance of isometric exercises independently allowed to strengthen the neck muscles and increase the range of movements. This comprehensive approach can be recommended for application in the rehabilitation support of patients with cervical osteochondrosis.

Keywords: cervical osteochondrosis, manual muscle techniques, therapeutic gymnastics, comprehensive approach.

Введение. На основании статистических данных известно, что остеохондроз шейного отдела позвоночника поражает более 80% людей молодого возраста – от 25 до 40 лет [1, 2]. При шейном остеохондрозе происходит дегенеративно-дистрофическое поражение межпозвоночных дисков и подлежащей костной ткани, сопровождаемые

утолщением отростков позвонков и потерей эластичности связок, идущих вдоль позвоночника, что снижает мобильность позвоночно-двигательного сегмента шейного отдела позвоночника и вызывает каскад неврологических и ортопедических симптомов [1]. Главной проблемой человека, страдающего вертеброгенной патологией цервикальной локализации, является боль различной интенсивности и дискомфорт в шее, которые существенно снижают качество жизни, связанное со здоровьем. На сегодняшний день средства физической реабилитации наравне с медикаментозной терапией являются эффективными методами лечения прогрессирующего заболевания, среди которых ведущую роль занимают физические упражнения, однако мышечно-мануальные техники являются обязательным дополнением в работе с пациентами с остеохондрозом. Основной целью мышечно-мануальных техник является восстановление мобильности позвоночно-двигательного сегмента, при этом данная биомеханическая единица должна обладать не только мобильностью, но и стабильностью, что, в свою очередь, достигается выполнением специальных физических упражнений. Все перечисленное говорит об актуальности именно комплексного подхода, где сочетались бы мануально-мышечные техники и упражнения, направленные на укрепление мышц шейного отдела позвоночника [3, 4].

Цель исследования – оценка эффективности комплексного подхода физической реабилитации мужчин 25-35 лет с шейным остеохондрозом позвоночника, включающего физические упражнения и мануально-мышечные техники.

Методы и организация исследования. Исследование с участием людей проводилось в соответствии с этическими принципами Хельсинской Декларации Всемирной Медицинской Ассоциации (1964 г.) на кафедре теории и методики адаптивной физической культуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет физической культуры и спорта». В исследовании приняли участие 20 мужчин, имеющих диагноз «остеохондроз шейного отдела позвоночника в подострый период». В основной группе проводился комплекс, состоящий из мануально-мышечных техник (ММТ) и специальных упражнений для шейного отдела позвоночника. Процедуры выполнялись индивидуальным методом в течение одного месяца с периодичностью 2 сеанса в неделю по 30-35 мин. Для определения субъективного состояния самочувствия проводился опрос при помощи анкетирования «Самочувствие лиц с шейным остеохондрозом». При этом интенсивность боли определялась при помощи нумерологической шкалы интенсивности боли. Для оценки мобильности шейного отдела позвоночника выполнялись измерения амплитуды движения в шейном отделе: сгибание, разгибание, боковой наклон и повороты головы вправо и влево при помощи гониометрии. Силовая выносливость мышц-сгибателей шеи определялась с помощью теста на статическое удержание головы в исходном положении лежа на спине. Результаты исследований подвергали статистической обработке с помощью программы Statistica 10.0 с использованием непараметрических критериев математического анализа (критерий Вилкоксона). Различия считались достоверными при уровне значимости $p<0,05$ [5].

Результаты исследования и их обсуждение. Анализ научно-методической литературы и выявленные до эксперимента проблемы в реабилитации пациентов с шейным остеохондрозом позволили разработать комплексную методику, включающую изометрические упражнения для оптимизации функционального состояния шейного отдела позвоночника и мануально-мышечные техники [6-8]. Мануально-мышечные техники представляют сбой комплекс процедур, включающих приемы классического массажа, FDM-терапию (fascial distortion model – модель фасциальных дисторсий), постизометрическую релаксацию и мобилизирующие приемы [9]. Сеансы мануально-мышечных техник на пораженный сегмент проводились в течение месяца с периодичностью два сеанса в неделю по 30-35 мин. В день выполнения мануально-мышечных техник пациенту назначался покой с фиксацией шейного отдела позвоночника

ортопедическим воротником. Во время прохождения курса процедур также рекомендовалось ограничить постуральную и общую физическую нагрузку.

ММТ начинается с вводной части, в процессе которой производилась подготовка мягких тканей приемами классического массажа в течение 5 минут, затем основная часть продолжительностью 15-20 минут, включающая в себя два подхода: FDM-терапию и постизометрическую релаксацию. FDM-терапия заключалась в следующих манипуляциях: триггерные тяжи, грыжа триггерной точки, цилиндрические дисторсии, фолдинг дисторсии. Вид манипуляции подбирался после диагностики на первом сеансе и проводился на миофасциальных структурах. Время воздействия зависело от особенностей реакции на манипуляцию. Также после выявления напряженных мышц выполнялась постизометрическая релаксация на них. Плавное и направленное растяжение сочеталось с кратковременным, минимально интенсивным противодействием пациента при мягком сопротивлении инструктора. В заключительной части в течение 10 минут проводились мобилизирующие приемы, которые подбирались индивидуально в зависимости от клинической картины и реакции пациента на конкретную мобилизацию. Выбор делался из следующих техник:

- осцилляции – использовались преимущественно при лечении боли;
- длительное удержание в конце амплитуды движения – использовалось для увеличения подвижности;
- мобилизация с движением – использовалась как для уменьшения боли, так и для увеличения подвижности позвоночно-двигательного сегмента.

Таким образом, FDM-терапия и постизометрическая релаксация воздействовали на мягкие ткани, а мобилизирующие техники – на позвоночно-двигательный сегмент.

Дополнительно с целью стабилизации шейного отдела к использованию предложен специальный комплекс упражнений, который выполнялся самостоятельно в дни, когда сеанса не было. Упражнения выполнялись в изометрическом режиме (4-6 с) и были направлены на переднюю, заднюю и боковую поверхности шеи в количестве 5-7 раз каждое (рис.).



Рис. Методика реабилитации шейного остеохондроза у мужчин 25-35 лет с применением мануально-мышечных техник и изометрических упражнений

Для оценки эффективности комплексного применения физических упражнений и мануально-мышечных техник было проведено функциональное тестирование занимающихся до и после эксперимента [10].

Интенсивность боли, согласно нумерологической шкале, до начала исследования составляла 7,3±1,7 балла, после – 1,6±0,8 балла, что указывает на низкие болевые ощущения. Кроме того, наблюдалось

снижение частоты предъявляемых жалоб после окончания восстановительного курса. Следует отметить, что опрос пациентов еще до сеансов показал, что жалобы не носили неврологического характера (табл. 1).

Статистически значимо улучшились показатели объема активных движений в шее во всех плоскостях, при этом до начала реализации комплексного подхода наблюдалось значительное их снижение в сравнении с нормой, а после окончания сеансов наблюдалась тенденция к их нормализации (табл. 2).

В показателе силовой выносливости сгибателей шеи выявлены статистически значимые различия в результатах до (10,3±1,7) и после (14,8±0,8) эксперимента, которые приближены к нормативным значениям.

Таблица 1

Распространенность жалоб у мужчин 25-35 лет с шейным остеохондрозом, M±m

Симптом	До эксперимента	После эксперимента
Головные боли, %	80±7,1	20±5,6*
Головокружения, %	0	0
Боль в области шеи, %	60±6,2	10±4,6*
Онемения пальцев рук, %	0	0
Боль в области плечевого сустава, %	20±5,4	0
Боль иррадиирущая в руку, %	0	0
Боль в межлопаточной области, %	20±5,9	0

Примечание: * – статистически значимые различия по критерию Вилкоксона, при p<0,05.

Таблица 2

Показатели объема активных движений в шейном отделе позвоночника у мужчин 25-35 лет с остеохондрозом шейного отдела позвоночника, M±m

Тест	Показатели нормы	До эксперимента	После эксперимента
Боковой наклон вправо, °	60	54,5±2,2#	58,1±3,4*
Боковой наклон влево, °	60	34,5±2,2#	51,2±2,7*
Сгибание, °	45	35,2±2,0#	41,8±2,5*
Разгибание, °	50-60	37,1±4,0#	49,6±5,7*
Ротация вправо, °	60-80	61,0±4,7	77,3±2,4*
Ротация влево, °	60-80	51,0±3,2#	76,7±4,4*

Примечание: * – статистически значимые различия по критерию Вилкоксона, при p<0,05, в сравнении с показателем до и после эксперимента; # – статистически значимые различия по критерию Вилкоксона, при p<0,05, в сравнении с показателем нормы и до эксперимента.

Заключение. При анализе научно-методической литературы выявлено, что остеохондроз является распространенным состоянием, которое существенно снижает качество жизни и является частой причиной нетрудоспособности лиц молодого возраста. Это обуславливает потребность комплексного подхода к реабилитации данной категории пациентов. Сочетанное использование мануально-мышечных техник, таких как классический массаж, FDM-терапия, постизометрическая релаксация, мобилизация суставов, а также упражнения изометрического характера для выполнения в домашних условиях в дни отдыха, направленные на укрепление мышц шейного отдела позвоночника, показало очень хорошие результаты. Так, выявлены статистически значимые различия в показателях объема активных движений в шее, увеличение силы мышц шейного отдела позвоночника, увеличение силовой выносливости сгибателей и разгибателей шеи. По результатам анкетирования и оценки болевых ощущений с помощью нумерологической шкалы выявлены достоверно значимые различия, также наблюдается тенденция к снижению боли при выполнении движений. Все вышеизложенное свидетельствует о существенном положительном влиянии комплексного подхода к реабилитации мужчин 25-35 лет с шейным остеохондрозом на функциональное состояние данного отдела позвоночника и позволяет рекомендовать ее к использованию в практической деятельности.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Дзяк, А. Шейные боли / А. Дзяк. – Москва: Медицина, 2017. – 200 с.
2. Теоретическое и экспериментальное обоснование комплексной методики физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника / Г.И. Дерябина, А.А. Никитин, Г.Г. Ускова, С.Ю. Назарова // Медицина и физическая культура: наука и практика. – 2019. – Т. 1. – № 1(1). – С. 62-68.
3. Асташенко, О.И. Энциклопедия лечебных движений при различных заболеваниях / О.И. Асташенко. – СПб: Вектор, 2020. – 320 с.
4. Савченко, В.А. Массаж в комплексном консервативном лечении больных с синдромами остеохондроза / В.А. Савченко, А.А. Бирюков // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2013. – № 9(117). – С. 42-49.
5. Лукашева, О.Л. Статистика: теория статистики: Практикум по курсу / О.Л. Лукашева. – Смоленск: ИП Суркова Н.Н., 2019. – 75 с.
6. Куланина, Н.Ю. Постизометрическая релаксация в комплексной программе ОФК при остеохондрозе шейного отдела позвоночника в стадии ремиссии / Н.Ю. Куланина, С.Н. Попов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 2. – С. 55.
7. Вайнер, Э.Н. Лечебная физическая культура: учеб. для студентов вузов по дисциплине «Лечебная физ. Культура» / Э.Н. Вайнер. – М.: КНОРУС, 2018. – 346 с.
8. Быковская, Т.Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т.Ю. Быковская / под ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 557 с.
9. Мануальная терапия по С. Типальдосу. Модель фасциальных дисторсий: учебное пособие / А.В. Болдин, А.Н. Разумов, М.В. Тардов, С.Б. Соколин, Е.Е. Хаймов. – ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 128 с.
10. Занковец, В.Э. Энциклопедия тестирований: монография / В.Э. Занковец. – Москва: Спорт, 2016. – 454 с.

REFERENCES

1. Dzyak A. Cervical Pain. Moscow: Meditsina, 2017. 200 p. (in Russ.)
2. Deryabina G.I., Nikitin A.A., Uskova G.G., Nazarova S.Yu. Theoretical and experimenttal ground of physical rehabilitation complex method in vertebral osteochondrosis. *Medicine and Physical Education: Science and Practice*, 2019, vol. 1, no. 1(1), pp. 62-68. (in Russ.)
3. Astashenko O.I. Encyclopedia of Therapeutic Movements for Various Diseases. Saint Petersburg: Vector, 2020. 320 p. (in Russ.)
4. Savchenko V.A., Biryukov A.A. Massage in complex conservative treatment of patients with the symptoms of degenerative spine disease. *Exercise Therapy and Sports Medicine*, 2013, no. 9(117), pp. 42-49. (in Russ.)
5. Lukasheva O.L. Statistics: theory of statistics: course manual. Smolensk: IE Surkov N.N., 2019. 75 p. (in Russ.)
6. Kulanina N.Yu., Popov S.N. Post-Isometric Relaxation in a Comprehensive Program of Exercise Therapy for Cervical Osteochondrosis in Remission. *Physical Culture: Education, Training*, 2015,no. 2, p. 55. (in Russ.)
7. Vajner E.N. Therapeutic physical culture: a textbook for therapeutic physical culture students. Moscow: KNORUS, 2018. 346 p. (in Russ.)
8. Bykovskaya T.Yu. Types of rehabilitation: physiotherapy, physical therapy, massage: a learning guide. Kabarukhin B.V., ed. Rostov-on-Don: Phoenix, 2020. 557 p. (in Russ.)
9. Boldin A.V., Razumov A.N. et al. Manual therapy according to S. Tipaldos. Fascial distortions model: a textbook. GEOTAR-Media, 2023. 128 p. (in Russ.)
10. Zankovets V.E. Encyclopedia of testing: a monograph. Moscow: Sport, 2016. 454 p. (in Russ.)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Надежда Александровна Здоровцева – доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, ФГБОУ ВО СибГУФК, Омск, e-mail: braun.nadya@mail.ru.
Марина Владимировна Малышева – доцент кафедры теории и методики адаптивной физической культуры, ФГБОУ ВО СибГУФК, Омск, e-mail: vmv1507@yandex.ru.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Nadezhda A. Zdorovtseva – Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, e-mail: braun.nadya@mail.ru.
Marina V. Malysheva – Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Adaptive Physical Culture, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk, e-mail: vmv1507@yandex.ru.

Для цитирования: Здоровцева, Н.А. Комплексный подход к реабилитации мужчин 25-35 лет с остеохондрозом шейного отдела позвоночника / Н.А. Здоровцева, М.В. Малышева // Современные вопросы биомедицины. – 2025. – Т. 9. – № 3(33). DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_21

For citation: Zdorovtseva N.A., Malysheva M.V. A comprehensive approach to rehabilitation of 25-35-year-old men with cervical osteochondrosis. *Modern Issues of Biomedicine*, 2025, vol. 9, no. 3(33). DOI: 10.24412/2588-0500-2025_09_03_21