

КИНЕЗИОТЕЙПИРОВАНИЕ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЕ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОХОНДРОЗОМ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

К.С. Календо

Белорусский государственный университет
физической культуры, Республика Беларусь

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы физической реабилитации пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника. На основе анализа научно-методической литературы разработана комплексная программа физической реабилитации с использованием гимнастики, направленной на укрепление мышечного корсета шейно-воротниковой зоны и кинезиотейпирования. Подобраны медико-биологические методы контроля функционального состояния женщин. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности комплексной программы.

Ключевые слова: реабилитация, остеохондроз, тейпирование, функциональное состояние.

● **Введение.** О том, что люди страдали от боли в спине во все времена, свидетельствуют древние рукописи, рисунки и результаты исследований древних захоронений. Например, характерные для остеохондроза костно-дистрофические изменения в позвоночнике установлены при изучении останков египетских фараонов и римских патрициев [1].

Современная механизация и автоматизация производственных процессов – благо цивилизации, но они таят в себе опасность для людей, которые забывают о компенсации недостающих движений. Одним из основных факторов, ведущих к возникновению и развитию остеохондроза, является мало-подвижный образ жизни, длительное пребывание туловища и его частей в физиологически неудобных положениях: длительное сидение за письменным столом, за компьютером. Дефицит мышечной нагрузки, уменьшение интенсивности и частоты мышечных усилий в столь подвижных от природы частях тела приводит к ослаблению мышечного корсета и ведет к патологическим изменениям [1].

В Республике Беларусь остеохондроз занимает третье место в структуре общей заболеваемости с временной утратой трудоспособности и определяет до 40 % неврологической и ортопедической патологии. В структуре дегенеративно-дистрофических поражений позвоночника основным заболеванием является остеохондроз шейного отдела позвоночника. По данным исследований первичное обращение в лечебное учреждение по поводу шейных

синдромов остеохондроза составляет около 12 % по отношению ко всем неврологическим пациентам [2].

Академик НАН Беларуси, профессор И.П. Антонов опубликовал данные, из которых следует, что анатомические изменения, присущие остеохондрозу, чаще наблюдаются у людей молодого и среднего возраста и даже у детей 12–15 лет и значительно реже у тех, кому за 60. Женщины болеют остеохондрозом чаще мужчин. У мужчин нередко возникают обострения, и после операции они вынуждены уходить на пенсию по инвалидности. Таким образом, проблема остеохондроза не только медицинская, но и социальная, так как заболевание поражает людей в социально активном возрасте [1, 2]. Для восстановления нарушенных функций при остеохондрозе применяются различные немедикаментозные средства и методы.

Физическая реабилитация при остеохондрозе позвоночника носит комплексный характер, который предусматривает занятия лечебной гимнастикой, физиотерапию, массаж, вытяжение и мануальную терапию. Программа физической реабилитации разрабатывается с учетом тяжести патологического процесса, индивидуальных особенностей пациента [3, 4].

Основными задачами в процессе физической реабилитации при остеохондрозе шейного отдела позвоночника являются: устранение болевого синдрома; уменьшение сдавления спинномозговых корешков и кровеносных сосудов; снижение тонуса спазмированных мышц (расслабление); укрепление мышечно-связочного аппарата; способствование восстановлению или коррекции нормальной амплитуды движений и коррекции физиологического изгиба позвоночника (шейного лордоза) и осанки.

● **Цель работы:** теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности комплексной программы физической реабилитации, направленной на коррекцию функционального состояния пациенток с остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

● **Методы исследования.** При выполнении исследования использовался анализ научно-методической литературы, на основе которого разработана комплексная программа физической реабилитации. Программа физической реабилитации разрабатывалась с учетом тяжести патологического процесса, индивидуальных особенностей пациенток [3, 4].

Коррекция функционального состояния пациенток в экспериментальной группе осуществлялась по программе, дополненной комплексом лечебной гимнастики, направленным на укрепление мышечного корсета шейно-воротниковой зоны и кинезиотейпированием. Продолжительность курса физической реабилитации составила 21 день.

Для оценки эффективности разработанной комплексной программы физической реабилитации организован и проведен педагогический эксперимент на базе ООО «Линия совершенства». В исследовании приняли участие 20 пациенток с остеохондрозом шейного отдела позвоночника, которые были разделены на две группы по 10 человек в каждой: контрольную (КГ)

и экспериментальную (ЭГ). Средний возраст пациенток экспериментальной группы составил $35,2 \pm 2,3$ года, контрольной – $37,3 \pm 1,8$ года. Коррекция функционального состояния пациенток контрольной группы осуществлялась по программе, включающей массаж и самостоятельные занятия утренней гимнастикой в течение 21 дня. Занятия лечебной гимнастикой в ЭГ и утренней гимнастикой в КГ проводились ежедневно. В экспериментальной группе проведены три процедуры тейпирования по три дня.

Оценка эффективности использования разработанной программы осуществлялась с помощью анкетирования. Для оценки нарушения жизнедеятельности, обусловленной патологией шейного отдела позвоночника, был применен опросник «Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее» (Neck Disability Index – NDI). Анкетирование проводилось в начале и конце исследования.

Опросник состоит из 10 разделов (интенсивность боли в шее, самообслуживание, поднятие предметов, чтение, головная боль, концентрация, работоспособность, вождение, сон, отдых и развлечения). Два раздела отражают симптомы: боль в шее и головная боль, а восемь других разделов – функции или виды жизнедеятельности, которые могут быть нарушены при данных симптомах (концентрация, сон, работоспособность). В опроснике для оценки интенсивности симптома (или нарушения функции) каждому утверждению присваивают балл от 0 до 5, где 0 соответствует отсутствию симптома (или отсутствию нарушения функции), а 5 – максимальной интенсивности симптома (или максимальному нарушению функции). В случае если пациент пропускает один раздел (чаще всего – вождение), то степень ограничения жизнедеятельности оценивают в процентах. Для этого сумму баллов делят на 45 (максимальное число баллов, которое можно набрать, заполнив 9 разделов опросника) и умножают на 100 %. Интерпретация результатов в баллах: 0–4 балла – нет ограничения жизнедеятельности; 5–14 – ограничение легкое; 15–24 – умеренное; 25–34 – сильное; >35 – полное. Интерпретация результатов в процентах: 0–9 % – нет ограничения жизнедеятельности; 10–29 % – ограничение легкое; 30–49 % – умеренное; 50–69 % – сильное; >70 % – полное.

Для определения подвижности шейного отдела позвоночника было проведено 4 функциональных теста. Измерение показателей осуществлялось с помощью угломера, состоящего из двух бранш (подвижной и неподвижной), соединенных с измерительной шкалой, градуированной от 0 до 180°. Исходное положение пациента – сидя на стуле, спина прямая, взгляд направлен вперед, руки лежат на коленях ладонями кверху.

Определялась функциональная подвижность шейного отдела позвоночника вокруг фронтальной оси: сгибание головы вперед (норма – 500); разгибание головы назад (норма – 600).

Для оценки функциональной подвижности шейного отдела позвоночника вокруг сагиттальной оси использовали: наклон головы вправо (норма – 450); наклон головы влево (норма – 450).

Функциональная подвижность шейного отдела позвоночника вокруг вертикальной оси определялась углами поворота головы вправо и поворота головы влево (норма – 800).

Тест на выносливость сгибателей шейного отдела позвоночника. Пациентка находится в положении лежа на спине. Подбородок максимально втянут, голова приподнята над поверхностью стола на 2,5 см. Необходимо контролировать переднюю поверхность шеи (складки кожи) и положение затылка. Когда складки кожи начинают расправляться, исследователь дает вербальные команды, такие как «втяните подбородок» и/или «поднимите голову выше». Тест прекращается, когда подбородок отходит вверх и/или пациент опускает голову. В норме человек без признаков шейного остеохондроза способен удерживать голову в таком положении в течении 29 с (женщины) и 39 с (мужчины). При наличии боли в шейном отделе время удержания головы снижается. Анкетирование и тестирование проводились в обеих группах до начала и в конце педагогического эксперимента. Полученные количественные результаты обрабатывались с использованием методов математической статистики.

● **Результаты и их обсуждение.** В экспериментальной группе результаты опроса с помощью опросника «Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в шее» (Neck Disability Index – NDI) в начале педагогического эксперимента в среднем составили $19,3 \pm 1,8$ %, в контрольной группе – $16,9 \pm 2,0$ %. В обеих группах результаты опроса свидетельствуют о легком ограничении жизнедеятельности. После проведения мероприятий физической реабилитации в экспериментальной группе эти результаты снизились до $8,6 \pm 1,5$ %, что свидетельствует об отсутствии ограничений жизнедеятельности пациенток. Процентное снижение данного показателя составило 56,7 %. В контрольной группе результаты в конце педагогического эксперимента составили $10,3 \pm 1,6$ %, процентное снижение – 40,6 %, что говорит о снижении степени ограничения жизнедеятельности.

Оценка функциональной подвижности позвоночника осуществлялась в начале и в конце эксперимента. По результатам обследования до начала реабилитации в экспериментальной группе получены следующие данные: функциональная подвижность шейного отдела позвоночника вокруг фронтальной оси составила $100,5 \pm 2,8^\circ$, вокруг сагиттальной оси – $74,0 \pm 2,7^\circ$, вокруг вертикальной оси при ротации головы – $145,0 \pm 2,8^\circ$. В контрольной группе получены следующие данные: объем движений шейного отдела вокруг фронтальной оси составил $99,0 \pm 2,9^\circ$, вокруг сагиттальной оси при наклонах головы в стороны – $70,0 \pm 2,6^\circ$, вокруг вертикальной оси – $141,0 \pm 3,0^\circ$. По окончании программы реабилитации в экспериментальной группе функциональная подвижность шейного отдела позвоночника вокруг фронтальной оси составила $105,5 \pm 1,7^\circ$, вокруг сагиттальной оси – $83,0 \pm 2,4^\circ$, вокруг вертикальной оси при ротации головы – $155,0 \pm 1,9^\circ$; в контрольной группе объем движений шейного отдела

вокруг фронтальной оси составил $102,5 \pm 2,6^\circ$, вокруг сагиттальной оси при наклоне головы в стороны – $76,5 \pm 2,4^\circ$, вокруг вертикальной оси – $146,0 \pm 3,0^\circ$.

Процентный прирост результатов измерения подвижности шейного отдела позвоночника вокруг фронтальной оси в экспериментальной группе на треть выше, чем в контрольной (ЭГ – 5,3 %, КГ – 3,7 %). При сравнении результатов измерения вокруг сагиттальной оси было выявлено, что прирост показателя в экспериментальной группе составил 12,9 %, тем временем в контрольной группе – 10 %. Наибольшая разница в приросте показана в результате обследования подвижности шейного отдела позвоночника вокруг вертикальной оси при ротации головы. Прирост показателей в экспериментальной группе почти в два раза выше, чем в контрольной (ЭГ – 7,1 %, КГ – 3,6 %).

Результаты теста на выносливость мышц-сгибателей шейного отдела позвоночника в начале исследования составили $19,2 \pm 1,5$ с в экспериментальной группе, в контрольной – $18,1 \pm 1,6$ с. После проведения программы физической реабилитации время удержания головы увеличилось в каждой группе и составило $22,6 \pm 1,5$ с в экспериментальной и $20,1 \pm 1,6$ с – в контрольной. Таким образом, динамика улучшения показателей оказалась выше в экспериментальной группе, чем в контрольной.

Целенаправленное использование комплекса лечебной гимнастики и тейпирования способствовало снятию мышечного напряжения улучшению кровообращения в шейно-воротниковой зоне, что и способствовало более эффективной коррекции функционального состояния женщин с остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

● **Выводы:**

1. Основными немедикаментозными методами лечения шейного остеохондроза позвоночника являются средства и методы физической реабилитации. К ним относятся физические упражнения, биомеханическая стимуляция, массаж, физиотерапия. Комплексное использование средств предполагает купирование боли и воспаления межпозвоночных суставов и связочного аппарата, уменьшение их отека, восстановление обмена в соединительной ткани связочного аппарата, снижение мышечного напряжения, разгрузку позвоночника.

2. Разработана комплексная программа физической реабилитации пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника экспериментальной группы, которая включает в себя массаж, комплекс лечебной гимнастики, направленный на укрепление мышечного корсета шейно-воротниковой зоны, и тейпирование. Программа физической реабилитации контрольной группы включает в себя самостоятельные занятия утренней лечебной гимнастикой и массаж.

3. Оценка эффективности разработанной программы физической реабилитации пациентов с остеохондрозом шейного отдела позвоночника показала улучшение функционального состояния пациентов обеих групп. Показатели прироста в экспериментальной группе выше, чем в контрольной. Следовательно, чем больше средств и методов включено в программу физической

реабилитации, тем выше показатели прироста результатов и тем эффективнее программа.

1. Мухин, В. М. Физическая реабилитация / В. М. Мухин. – Киев : Олимпийская литература, 2010. – 348 с.

2. Милюкова, И. В. Лечебная физкультура : новейший справочник / под общ. ред. проф. Т. А. Евдокимовой. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб. : Сова; М. : Эксмо, 2013. – 869 с.

3. Физическая реабилитация при неврологических проявлениях остеохондроза позвоночника : учеб.-метод. пособие для студентов спец. «Физическая реабилитация и эрготерапия» учреждений, обеспеч. получение высш. образования / Б. В. Дривотинов, Т. Д. Полякова, Хамед Мохамед С. Абдельмаджид. – Минск : БГУФК, 2010. – 395 с.

4. Физическая реабилитация. Лечебная физическая культура. Кинезитерапия : учебный словарь-справочник / О. В. Козырева, А. А. Иванов. – М. : Советский спорт, 2010. – 278 с.