

Оплетаев Виктор Федорович
Opletaev Viktor Fedorovic

Невролог, мануальный терапевт, к.м.н.
Neurologist, chiropractor, PhD

«Клиника Лечения Боли» на базе «Клиника Эксперт Калининград»,
"Pain Treatment Clinic" on the basis of "Clinic Expert Kaliningrad"

**ВЛИЯНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ТРАКЦИОННОЙ ТЕРАПИИ НА
ИННОВАЦИОННОМ АППАРАТЕ ROBOSPINE НА КАЧЕСТВО
ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С ДОРСОПАТИЕЙ**
**THE EFFECT OF TRACTION THERAPY ON THE NEW ROBOSPINE
DEVICE ON THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH
DORSOPATHY**

Аннотация: Боли в нижней части спины являются проблемой для качества жизни пациента. Целью исследования является оценить эффективность аппаратного вытяжения позвоночника, также известное как спинальная тракция, на качество жизни пациентов с люмбалгией. Методы: проводилось исследование опросниками SF-36 на качество жизни до и после проведения курса вытяжения позвоночника на аппарате Robospine. По полученным результатам на фоне терапии значительно улучшается качество жизни пациентов с указанной патологией, установлено, что происходит улучшение качества жизни пациентов во всех выборках. Во всех группах установлено значимое улучшение физического компонента здоровья по SF-36, с преобладанием улучшения у мужчин, чем у женщин. По результатам анализа можно сделать вывод, что влияние на общее состояние здоровья тракционной терапии у мужчин выше, чем у женщин. Физическое функционирование значительно улучшается в общей группе после лечения, преимущество в улучшении состояния у женщин. Рекомендовано использование данной методики для лечения пациентов с болями в нижней части спины.

Resume: Pain in the lower back is a serious problem for the patient's quality of life. Scientific studies confirm the importance of this problem and emphasize the need for a timely and comprehensive approach to its treatment. The aim is to conduct a study of hardware spinal traction, also known as spinal traction, on the quality of life of patients with lumbalgia. Methods: SF-36 questionnaires were used to study the quality of life before and after the spinal traction course on the Robospine device. According to the results obtained against the background of therapy, the quality of life of patients with this pathology significantly improves, it is established that the quality of life of patients in all samples improves. In all groups, a significant improvement in the physical component of health according to SF-36 was found, with a predominance of improvement in men than in women. According to the results of the analysis, it can be concluded that the effect on the general health of traction therapy in men is higher than in women. Also, the intensity of pain significantly decreased in men, against the general group and women. And physical functioning significantly improves in the general group after treatment, the advantage in improving the condition in women. It is recommended to use this technique for the treatment of patients with pain in the lower back.

Ключевые слова: боль в нижней части спины, тракционная терапия, вытяжение позвоночника Robospine, качество жизни, опросник SF-36, физиотерапия.

Keywords: lower back pain, traction therapy, Spinal traction Robospine, quality of life, SF-36 questionnaire, physiotherapy.

Введение и цель

Многие люди сталкиваются с проблемами в позвоночнике, такими как боли в спине, сколиоз или грыжа межпозвоночного диска. Они затрагивают около 60-70% взрослого населения в развитых странах и около 80% людей в возрасте старше 30 лет в развивающихся странах [1]. Боли в нижней части спины также являются наиболее частой причиной обращения к врачу и отсутствия на работе [2], что значительно влияет на качество жизни. Почему вытяжение позвоночника имеет такое большое значение? Во-первых, это может снять боль и напряжение в области спины, что существенно улучшает качество жизни пациентов. Болевые ощущения могут быть сильно ограничивающим фактором, мешающим нормальной физической активности и повседневным делам. Во-вторых, вытяжение позвоночника улучшает подвижность и гибкость позвоночника. При проблемах с позвоночником могут возникать ограничения в движениях, что сказывается на общей физической активности [3]. Благодаря вытяжению позвоночника пациенты могут вернуть себе свободу движений и восстановить обычное функционирование позвоночника. В-третьих, вытяжение позвоночника способствует улучшению кровоснабжения и регенерации тканей в области позвоночника. Целью работы является оценка влияния тракционной терапии на качество жизни пациентов с болью в нижней части спины. Анализ качества жизни проводился с использованием руссифицированной валидизированной версии опросника "SF-36 Health Status Survey".

Материалы и методы исследования

На данный момент в исследовании 79 человек. Средний возраст составил 44,6 ($\pm 8,7$) года. Профиль пациента для выборки: болевой синдром умеренной интенсивности; возраст от 18,2 до 64,4 лет с люмбалгией/люмбоишалгией в анамнезе; мышечно-тонический синдром в поясничном отделе позвоночника; умеренный болевой синдром, не

ограничивающий перемещение пациента; грыжи/протрузии по результатам методов визуализации до 6мм. без стеноза СМК.

Назначение дополнительных методов диагностики являлось обязательным для включения в исследование. Обязательный минимум обследования перед процедурой (критерий включения – отсутствие выявленной патологии): лабораторная диагностика: ОАК, ОАМ, БхАК (СРБ, фибриноген, креатинин, мочевина, СКФ); ЭНМГ. Противопоказания для проведения исследований (исключение из исследования): выраженный болевой синдром, ограничивающий перемещение пациента; грыжи более 6мм.; наличие признаков радикулопатии; секвестрация грыжи; спондилит поясничного отдела позвоночника; онкологическое/ишемическое поражение спинного мозга; возраст до 18 лет и после 65 лет; нарушения обмена кальция (остеопороз в анамнезе); стеноз ПА (гемодинамически значимый); кифоз/сколиоз 3 и 4ст.

Относительные противопоказания также являлись исключаяющим фактором: наличие психических расстройств (вне обострения); злокачественные новообразования (не в зоне процедуры); сахарный диабет (декомпенсация); нестабильное артериальное давление; инфекционные процессы в организме; операция на позвоночнике в анамнезе; тяжелые соматические заболевания в стадии декомпенсации [4].

Оценка качества жизни пациентов имеет огромное значение в сфере здравоохранения и медицины. Она представляет собой важный инструмент для оценки эффективности лечения, понимания влияния болезни и терапии на жизнь пациента, а также для принятия решений врачами, исследователями и здравоохранительными организациями. Вот некоторые аспекты, которые подчеркивают значимость оценки качества жизни пациентов. Оценка эффективности лечения: Измерение качества жизни позволяет оценить, как хорошо лечение или медицинские вмешательства помогают пациентам. Это

может включать оценку симптомов, физической активности, психологического состояния и социальной адаптации.

Принятие решений о лечении: Результаты оценки качества жизни могут помочь пациентам и врачам принимать более обоснованные решения о методах лечения. Например, при выборе между разными методами лечения можно учитывать, какой из них повысит качество жизни пациента. **Оценка эффективности новых технологий:** Медицинские исследования и клинические испытания часто включают оценку качества жизни, чтобы определить, насколько новые лекарства или технологии могут улучшить жизнь пациентов. Общее обеспечение и улучшение качества жизни пациентов является важной целью медицины и здравоохранения, и оценка играет важную роль в достижении этой цели.

Результаты

Основной инструмент для оценки качества жизни был принят опросник SF-36. Sf-36 (Short Form-36) - широко используемый опросник, предназначенный для измерения качества жизни человека. Он включает в себя 36 вопросов, оценивающих различные аспекты здоровья и благополучия. Ответы на эти вопросы помогают оценить физическое и психическое состояние человека, а также его способность выполнять различные повседневные задачи. Опросник Sf-36 включает в себя вопросы, связанные с физической активностью, болевыми ощущениями, эмоциональным состоянием, социальными взаимоотношениями и другими аспектами жизни. Результаты опроса позволяют оценить общее здоровье человека и определить его потребности в медицинской помощи или реабилитации. Sf-36 широко используется в медицинских исследованиях, а также в клинической практике для оценки эффективности лечения и качества жизни пациентов. Результаты опроса могут помочь врачам и исследователям лучше понять, как заболевания и медицинские вмешательства влияют на пациентов в целом. Sf-36 состоит из вопросов, оценивающих физическое и психическое здоровье, и может быть

полезным инструментом для оценки общего благополучия человека и его качества жизни.

Первый показатель - физическое функционирование, отражающее степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок. До применения Robospine в общей группе данный показатель составил $65,5 \pm 11,9$, у мужчин он оказался несколько выше – $73,1 \pm 7,1$, а у женщин, напротив, несколько ниже – $60,0 \pm 12,2$. После применения Robospine данный показатель улучшился во всех исследуемых группах: в общей группе – до $77,9 \pm 6,8$ ($p < 0,05$), среди мужчин – до $82,0 \pm 4,6$, а среди женщин – до $78,0 \pm 9,0$ ($p < 0,05$). Таким образом, физическое функционирование значимо улучшается в общей группе после тракционной терапии, преимущество в улучшении состояния у женщин.

Ролевое функционирование до применения вытяжения позвоночника: в общей группе данный показатель составлял $55,0 \pm 18,2$, у мужчин он оказался несколько выше общей группы – $59,0 \pm 12,6$, а у женщин, напротив, ниже – $43,6 \pm 22,8$. После применения Robospine уровень ролевого функционирования увеличился во всех исследуемых группах: в общей группе – до $61,8 \pm 24,6$, у мужчин – до $67,6 \pm 26,8$, а у женщин – до $57,6 \pm 29,2$.

Также оценивалась интенсивность боли. До применения Robospine в общей группе он достигал значения $47,0 \pm 12,0$, среди мужчин – $56,0 \pm 5,0$, а среди женщин – $38,6 \pm 14,5$. После применения процедур значения показателя в общей группе и группе мужчин увеличились до $55,5 \pm 14,2$ и $63,4 \pm 8,6$ ($p < 0,05$) соответственно. В группе женщин показатель составил $48,5 \pm 14,2$. Следовательно, интенсивность боли значимо уменьшилась у мужчин, против общей группы и женщин.

В общей группе до лечения общее состояние здоровья в выборке $57,4 \pm 9,0$, мужчины – $58,6 \pm 12,5$, как и у женщин – $58,8 \pm 7,6$. Таким образом, в общей выборке и выборке по полу общее состояние пациенты оценивали почти одинаково. После применения Robospine данный показатель составил в

общей группе $66,2 \pm 11,5$, у мужчин – до $75,6 \pm 14,2$ ($p < 0,1$), а среди женщин незначимо возрос – до $59,6 \pm 8,8$. Таким образом, можно сделать вывод, что влияние на общее состояние здоровья тракционной терапии у мужчин выше, чем у женщин.

Данные шкалы (физическое функционирование, ролевое функционирование, интенсивность боли, общее состояние здоровья) составляют физический компонент здоровья. До применения Robospine физический компонент здоровья в общей группе исследуемых составлял $55,8 \pm 5,7$, у мужчин он оказался несколько выше – $62,4 \pm 3,1$, а у женщин, напротив, ниже – $52,1 \pm 4,6$ ($p < 0,05$). Следовательно, физический компонент здоровья у женщин на старте исследования был ниже. После применения Robospine данный показатель возрос во всех исследуемых группах: в общей группе – до $65,9 \pm 8,1$, у мужчин – до $72,3 \pm 7,1$, у женщин – до $62,6 \pm 5,9$. Таким образом, у мужчин более высокий уровень физического компонента здоровья до и после применения Robospine, чем в общей группе и у женщин. При этом, во всех группах установлено значимое улучшение физического компонента здоровья по SF-36 ($p < 0,05$), с преобладанием улучшения у мужчин, чем у женщин.

Жизненная активность подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. До применения Robospine этот показатель в общей группе исследуемых составлял $62,8 \pm 10,2$, в группе мужчин он был несколько выше – $64,5 \pm 16,1$, а у женщин, напротив, был несколько ниже и составлял $58,2 \pm 6,1$. Таким образом, до применения Robospine все пациенты выборки чувствовали себя одинаково. После применения Robospine данный показатель незначительно возрос в общей группе ($63,8 \pm 10,6$) и группе женщин ($62,6 \pm 4,5$) и мужчин ($70,2 \pm 19,6$). Следовательно, проведение тракционной терапии влияет незначимо на жизненную активность пациентов.

Следующая шкала – социальное функционирование, которая определяется степенью в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). До применения Robospine уровень социального функционирования в общей группе составил $62,6 \pm 13,8$, в группе мужчин он оказался несколько выше – $70,0 \pm 12,1$, а среди женщин, напротив, несколько ниже – $56,7 \pm 12,0$. После применения Robospine данный показатель возрос во всех исследуемых группах и составил $63,9 \pm 15,6$ в общей группе, $77,0 \pm 11,0$ среди мужчин и $55,0 \pm 20,1$ среди женщин. При статистической обработке мы видим большой разброс стандартного отклонения. Значимо не менялось социальное функционирование ни в одной выборке, при этом в частных клинических случаях установлены значимые улучшения социального функционирования при первичном низком уровне показателя.

При оценке ролевого функционирования выявлено, что в общей группе он составлял $65,5 \pm 12,0$, среди мужчин ниже – $54,6 \pm 18,4$, а среди женщин – $76,6 \pm 14,3$. После применения Robospine этот показатель в общей группе возрос до $91,6 \pm 14,1$, в группе женщин увеличился до $92,6 \pm 15,1$, а среди мужчин – $89,0 \pm 14,8$. Во всех трех выборках произошло значимое улучшение ролевого функционирования ($p < 0,05$), при этом на входе в исследование у мужчин достоверно хуже ролевое функционирование, также и в группе мужчин более выражено улучшение этого показателя.

Шкала психическое здоровье: до использования тракционного лечения данный показатель в общей группе исследуемых составлял $55,1 \pm 10,2$, в группе мужчин он был несколько выше – $60,2 \pm 16,5$, а в группе женщин, напротив, несколько ниже – $57,5 \pm 6,2$. После применения Robospine уровень психического здоровья возрос в общей группе исследуемых до $64,4 \pm 11,7$, в группе мужчин до $68,8 \pm 19,4$, а в группе женщин практически не изменился – $59,2 \pm 8,0$. Таким образом, после применения Robospine не происходит значимое изменение уровня психического здоровья.

Данные шкалы формируют психологический компонент здоровья. До применения Robospine уровень психологического компонента здоровья в общей группе составлял $61,5 \pm 9,1$, среди мужчин он оказался $62,0 \pm 12,6$, а среди женщин – $62,3 \pm 3,1$. После применения Robospine данный показатель возрос в общей группе исследуемых до $74,5 \pm 11,2$, среди женщин он увеличился до $67,8 \pm 12,2$. В группе мужчин уровень психологического компонента после применения Robospine увеличился до $76,1 \pm 11,7$. Таким образом, наиболее высокий уровень психологического компонента здоровья после применения Robospine наблюдается в группе мужчин, несмотря на примерно равный изначальный уровень.

При оценке общего состояния качества жизни пациентов до применения Robospine уровень в общей группе составлял $58,8 \pm 5,2$, среди мужчин он оказался $61,0 \pm 7,2$, а среди женщин – $55,8 \pm 3,2$. Таким образом, изначально ухудшение качества жизни пациентов с дорсопатией преобладает у женщин. После применения терапии данный показатель возрос в общей группе исследуемых до $67,4 \pm 8,1$ ($p < 0,05$), среди женщин он увеличился до $64,3 \pm 7,0$ ($p < 0,05$). В группе мужчин после применения Robospine увеличился до $74,8 \pm 7,6$ ($p < 0,05$). Таким образом, высокий уровень улучшения качества жизни после применения вытяжения позвоночника наблюдается во всех трех группах выборки.

Обсуждение

Вытяжение позвоночника как метод улучшения качества жизни пациентов доказывает свою эффективность и полезность. Благодаря этой процедуре люди могут избавиться от боли, улучшить подвижность позвоночника. Вытяжение позвоночника является достаточно безопасным и эффективным вмешательством, которое может помочь многим людям вернуться к полноценной и активной жизни.

При проведении исследования установлено, что происходит улучшение качества жизни пациентов во всех выборках. Также следует отметить, что во

всех трех выборках произошло значимое улучшение ролевого функционирования, при этом на входе в исследование у мужчин достоверно хуже ролевое функционирование, также и в группе мужчин более выражено улучшение этого показателя. Физический компонент здоровья у женщин на старте исследования был ниже. Таким образом, у мужчин более высокий уровень физического компонента здоровья до и после применения Robospine, чем в общей группе и у женщин. При этом, во всех группах установлено значимое улучшение физического компонента здоровья по SF-36, с преобладанием улучшения у мужчин, чем у женщин. По результатам анализа можно сделать вывод, что влияние на общее состояние здоровья тракционной терапии у мужчин выше, чем у женщин. Также, интенсивность боли значимо уменьшилась у мужчин, против общей группы и женщин. А физическое функционирование значимо улучшается в общей группе после лечения, преимущество в улучшении состояния у женщин.

Заключение

Важной пользой вытяжения позвоночника является улучшение позитивного психологического состояния пациентов и улучшение качества жизни пациентов. Часто боли в спине или ограничения в движении вызывают стресс, депрессию и снижение общего настроения [5]. После процедуры вытяжения позвоночника многие пациенты отмечают снижение боли, увеличение подвижности и улучшение настроения. Это в свою очередь благотворно влияет на их общее самочувствие и качество жизни. Вытяжение позвоночника представляет собой эффективный метод улучшения качества жизни пациентов с проблемами позвоночника. Он способен снять боль, улучшить подвижность, стимулировать кровоснабжение и восстановление тканей.

Исходя из проведенного исследования, можно заключить, что проведение вытяжения позвоночника может быть эффективной методикой для улучшения состояния пациентов, страдающих болями в нижней части спины.

Вытяжение позвоночника, также известное как тракционная терапия, может способствовать уменьшению боли, улучшению подвижности спины и уменьшению симптомов, а следовательно – сокращение расходов по лечению и упущенной выгоде от временной нетрудоспособности [6].

При проведении исследования установлено, что происходит улучшение качества жизни пациентов во всех выборках. Влияние боли в нижней части спины оказывает большее влияние на ролевое функционирование у мужчин, также и в группе мужчин более выражено улучшение этого показателя. Физический компонент здоровья у женщин на старте исследования был ниже, что говорит о более значимом влиянии боли в нижней части спины на физическую активность женщин. Во всех группах установлено значимое улучшение физического компонента здоровья по SF-36, с преобладанием улучшения у мужчин, чем у женщин. По результатам анализа можно сделать вывод, что влияние на общее состояние здоровья тракционной терапии у мужчин выше, чем у женщин. Также, интенсивность боли значительно уменьшилась у мужчин, против общей группы и женщин. А физическое функционирование значительно улучшается в общей группе после лечения, преимущество в улучшении состояния у женщин.

Эффективность этой методики может варьировать в зависимости от индивидуальных характеристик пациента. Кроме того, важно учесть, что при проведении вытяжения позвоночника необходимо учитывать существование определенных заболеваний или состояний, проведение исследований до начала процедур. Поэтому, правильный отбор пациентов на проведение тракционной терапии обеспечит безопасное и эффективное лечение для каждого пациента.

Литература:

1. Хой Д., Бэйн С., Уильямс Г., и др. Систематический обзор глобальной распространенности боли в нижней части спины // Артрит и Ревматизм. 2012. №64(6). С. 2028-2037.
2. Национальный институт неврологических расстройств и инсульта. Фактическая информация о боли в нижней части спины. [Электронный ресурс] // Режим доступа: URL: <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-CaregiverEducation/Fact-Sheets/Low-Back-Pain-Fact-Sheet> (дата обращения: 10.10.2023 г.).
3. Сури П., Рэйнвилль Дж., Катц Дж.Н., и др. Влияние боли в нижней части спины на повседневные активности: исследование Spine Patient Outcomes Research Trial (SPORT) // Спине (Филадельфия Па 1976). 2010. № 35(22). С. 1057-1065.
4. Гатчел Р.Дж., Пэнг Й.Б., Петерс М.Л., Фукс П.Н., Терк Д.К. Биопсихосоциальный подход к хронической боли: научные достижения и будущие направления // Психологический бюллетень. 2007. № 133(4). С. 581-624.
5. Дейо Р.А., Мирза С.К., Тернер Дж.А., Мартин Б.И. Переоценка хронической боли в спине: время отступить? // Журнал Американской семейной медицины. 2009. № 22(1). С. 62-68.
6. Дагене С., Каро Дж., Халдеман С. Систематический обзор исследований затрат на лечение боли в нижней части спины в США и за рубежом // Журнал спинного мозга. 2008. № 8(1). С. 8-20.