

# ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРИ ДИСКОГЕННОЙ РАДИКУЛОПАТИИ

**М.В. Лебедевич**

Гродненский государственный университет им. Янки Купалы  
margarita.lebedevich.93@mail.ru

**Введение.** Известно, что дискогенная радикулопатия является расплатой человека за прямохождение. Однако С. Бубновский (2011) утверждает, что это верно лишь отчасти. В основном болями в спине мы расплачиваемся за неправильный образ жизни. Позвоночник – это мобильная система, подвижность и стабильность которой обеспечивают небольшие межпозвоночные мышцы. Они выполняют позовую функцию, иначе говоря, поддерживают вертикальное положение тела [2].

Анализируя литературу о позвоночнике можно с уверенностью утверждать, что в процессе взросления человека физиологически редуцируется сосудистое русло в межпозвоночных дисках, поэтому питание их происходит диффузно. Этим осложняется восстановление межпозвоночных дисков после травм и нагрузок. Остеохондротические процессы усугубляет неполноценность рациона питания. Хрящ теряет эластичность и прочность, изменяется его форма и консистенция [6].

Отрицательное влияние на дисфункцию межпозвоночных дисков оказывает нерациональная и несимметричная работа мышц позвоночника: при неправильных привычных позах, при недостаточной разминке, при одностороннем ношении сумок на плече, при использовании мягких подушек и матрасов. Стимулятором патологических процессов также может выступать плоскостопие. Если стопа не обеспечивает должную амортизацию взаимодействий с опорой, последнее приходится делать позвоночному столбу [6]. Образованию остеохондроза позвоночника также способствует ожирение, поскольку излишняя жировая ткань, откладываясь в разных местах, усложняет поддержку равновесия и перегружает межпозвоночные суставы [3].

Болезненное состояние, при котором в результате длительного ущемления и воспаления нервных корешков происходит их дегградация носит название «радикулопатия». На

фоне данной патологии могут развиваться вегетативные, деструктивные, моторные и даже анатомические изменения. Ведущая причина заболевания – остеохондроз позвоночного столба, на фоне которого формируются грыжи, протрузии и пролаптические изменения фиброзного кольца. Также симптоматический комплекс радикулопатии может явиться следствием травмы позвоночника, падений с высоты, непропорционального развития мышечного каркаса с изменением физиологической осанки [9].

Чаще встречается дискогенная радикулопатия, базирующаяся на деформации структуры хрящевой ткани межпозвоночного диска. Происходит ущемление нервных корешков с провоцированием острого воспалительного процесса, сопровождающегося отеком окружающих тканей и сильной болезненностью [1]. Постепенно выпадают отдельные функции, за иннервацию которых отвечает ущемленный нерв.

К причинам, приводящим к дискогенной радикулопатии Г. А. Никитина и О. Н. Родионова (2007) относят: малоподвижный образ жизни с образованием слабого мышечного корсета спины; обменные и гормональные нарушения; возрастные изменения; хронические воспалительные патологии; травмы, операции на позвоночнике и спине; нарушения осанки и искривления позвоночного столба; аномалии развития позвоночника, новообразования; длительные нагрузки статического и динамического характера [8].

Все эти факторы способствуют развитию дегенеративно–дистрофических изменений межпозвоночных дисков. Они постепенно утрачивают эластичность, истончаются и разрушаются. В конце концов, образуется выпячивание диска через наиболее истонченный участок его наружного фиброзного кольца. Вскоре фиброзная оболочка окончательно разрывается и внутреннее гелеобразное пульпозное ядро диска еще более явно выступает наружу [7,8].

На основании вышеизложенного можно сделать заключение о необходимости разработки методик, направленных на сокращение сроков восстановления функций опорно–двигательного аппарата средствами оздоровительной физической культуры при высоком их качестве, что следует признать весьма актуальным в настоящее время.

**Цель исследования** заключалась в научном обосновании эффективности методики применения физических упражнений силовой направленности для восстановления дискогенной радикулопатии.

**Результаты исследования.** Существует множество различных способов лечения последствий этого недуга, например, иммобилизация позвоночника (постель с жестким матрацем), тепло, анальгетики – основная триада лечебных приемов, позволяющих во многих случаях купировать обострение болей. Показаны местно–раздражающие средства – растирания, мануальная терапия. Широко применяют вытяжение, массаж, физиотерапевтические процедуры, блокады.

Электропроцедуры помогают доставить противовоспалительные и противоотечные препараты в зону компрессии. Теплолечение отлично расслабляет мускулатуру, но так как нагревание может усиливать отек и воспаление, этот метод применяется обычно вне фаз обострения [3]. Все эти процедуры очень важны для избавления от боли, но основой лечения радикулопатии является оздоровительная физическая культура (ОФК) – комплексы упражнений, направленных на восстановление мышечного корсета.

А.В. Епифанов (2012) утверждает, что за счет использования средств ОФК восстанавливаются стабильность, подвижность и функции позвоночника. Более половины всех упражнений в курсе реабилитации при болях в спине – тренировка баланса и координации движений. Это самый эффективный способ восстановления межпозвоночных мышц. Именно упражнения на баланс и проприоцепцию являются ключевым элементом доказательного подхода к лечению болевых синдромов в спине (радикулита, ишиаса) [5].

При использовании методики, предложенной И.М. Даниловым (2010), целью ОФК в период ремиссии заболевания является укрепление и тренировка мышц спины, живота, бедер и ягодиц. Часть нагрузки с нижних межпозвоночных дисков снимается за счет увеличенной силы и повышенного тонуса мышц живота. За счет этого давление, оказываемое на межпозвоночный диск, уменьшается на 30 %. Также одним из плюсов роста мышечной силы брюшного пресса является общая стабилизация позвоночника.

Основными задачами ОФК при дискогенной радикулопатии являются: стимулирование нормализации кровообращения в пояснично–крестцовой области; восстановление нормальной амплитуды движений; укрепление ослабленных мышц ягодичной области и ноги; восстановление их нормального тонуса, расслабление напряженных мышц пояснично–крестцовой области; оздоровление и укрепление всего организма больного [4].

Для решения указанной цели была разработана методика восстановления дискогенной радикулопатии путем применения упражнений ОФК с силовой направленностью. Суть методики заключалась в том, что в экспериментальной группе, сформированной из 13 женщин и 7 мужчин, средний возраст которых составлял 36 лет, на базе Учреждения Здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно», в период с 12.01.20015 г. по 12.03.2015 г. применялись комплексы физических упражнений силовой направленности: сгибания/разгибание ног в голеностопных и коленных суставах, поочерёдное/одновременное поднимание прямых ног, упражнения «лодочка», «велосипед», удержание статических поз, изометрические напряжения различных групп мышц и др. В первые дни периода восстановления в комплексе применялись только динамические упражнения не требующие значительных усилий. Каждые 2 следующих занятия усложнялись 3–6 упражнениями, требующими большего напряжения мышц, в частности мышц поясницы, включались статические напряжения. Количество новых упражнений в комплексе зависело от болевого синдрома пациента, амплитуды движения и его общего самочувствия. Правильность выполнения упражнений, дыхания, самочувствие пациентов, их реакция на нагрузку (пульс) контролировались инструктором–методистом. При выполнении комплекса упражнений 50 % от всей физической нагрузки приходилось на мышцы живота, ягодиц и бедер, а другие 50 % – на мышцы спины. Указанные физические упражнения оказывали воздействие на область поясничного и грудного отделов позвоночника, мышцы живота, ягодиц и бедер. Упражнения выполнялись в динамическом и стато–динамическом режимах в течение одного занятия продолжительностью 40 минут, состоявшего из 3–х частей: подготовительная (5 мин), основная (25 мин), заключительная (10 мин). Силовые и дыхательные упражнения чередовались в соотношении 3:1, 4:1, в исходных положениях лёжа на спине, затем лёжа на животе и в коленно–кистевом положении. При появлении у пациента острых болевых ощущений снижались скорость и амплитуда выполнения упражнений или они заменялись дыхательными. Применению упражнений в каждом занятии предшествовал щадящий массаж в виде манипуляций поглаживания, растирания и разминания (10 мин спина, 15 мин поврежденная нога). После применения упражнений силовой направленности использовались упражнения на расслабление, дыхательные упражнения и упражнения на растяжку мышц спины, живота и бедер, обеспечивающие приведение мышечного аппарата пациента к исходному состоянию (10 мин). Всего, за указанный период было проведено 49 занятий, по 15 с каждым пациентом.

Контрольная группа состояла из 20 человек (9 женщин и 11 мужчин), средний возраст – 37 лет. Она занималась по традиционной методике активного применения силовых упражнений для мышц спины, предложенной С.А. Бубновским (2011), сущность которой заключалась в снятии болевого синдрома и укреплении мышц поясницы. Данная методика использовалась в КГ по продолжительности и по времени аналогично ЭГ.

Эффективность влияния на пациентов с дискогенной радикулопатией экспериментальной и контрольной методик воздействия упражнений силовой направленности оценивалась с помощью следующих тестовых заданий: тесты для определения силы мышц спины (выполнение упражнения «лодочка» в течение 1 минуты максимальное количество раз) и живота (поднимание туловища (отрывая от пола только лопатки) за 1 мин максимальное количество раз), тесты для определения силовой выносливости мышц спины (удержание положения «лодочка» максимальное время) и живота (удержание прямых ног в положении лёжа на спине максимальное время), проведенных до и после педагогического эксперимента. Для субъективного представления о влиянии оздоровительных методик на участников эксперимента с каждым из них проводилась беседа по составленным вопросам.

В результате выполненного исследования были получены результаты, свидетельствующие о том, что при выполнении комплексов упражнений силовой направленности на 20 % сокращается период восстановления дискогенной радикулопатии, а так же время устранения болевого синдрома. Кроме того, существенно укрепляются мышцы спины и пресса, ягодичные мышцы, мышцы бедра, развиваются силовые способности и силовая выносливость мышц спины и живота, укрепляется организм в целом. За счет достаточно частого выполнения дыхательных упражнений улучшается функционирование дыхательной системы. Восстанавливаются утраченные функции опорно-двигательного аппарата и улучшаются не нарушенные. Пациенты ЭГ говорят о повышении жизненного тонуса организма в целом, устранении болевого синдрома уже после первых занятий, снижении головных болей, улучшении физической работоспособности.

Таким образом, разработанную методику применения физических упражнений силовой направленности при восстановлении дискогенной радикулопатии можно признать как эффективную, способствующую увеличению подвижность позвоночника, укреплению мышцы спины, улучшению трофики суставных хрящей и костной ткани.

### **Литература**

1. Борщенко, И.А. Система «умный позвоночник». / И.А. Борщенко // Здоровье. – М. – Эсмо. – 2011. – 256 с.
2. Бубновский, С.А. Остеохондроз – не приговор. / С.А. Бубновский // Оздоровление по системе доктора Бубновского. – М. – Эсмо. – 2011. – 207 с.
3. Васильева, А. Г. Остеохондроз: профилактика и исцеление от недуга. / А.Г. Васильева // Советует доктор. – СПб. Невский проспект. – М. – 2000. – 176 с.
4. Данилов, И.М. Остеохондроз для профессионального пациента. / И.М. Данилов // Киев : ЦелестиаЛ. – 2010. – 154 с.
5. Епифанов, А.В. Восстановительная медицина. / А.В. Епифанов // Лечебная физкультура–Санкт–Петербург: – Амфора. – 2012. – 154 с.
6. Епифанов, В.А. Остеохондроз позвоночника. / А.В. Епифанов, В.А. Епифанов // Мед-пресс-информ. – М. – 2004. – 273 с.
7. Менхин, Ю.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика. / Ю.В. Менхин // Лечебная физкультура. – Академия. – 2002. – 213 с.
8. Никитина, Г.А. Остеохондроз. Всё что вы должны знать. / Г.А. Никитина, О.Н. Родионова // Семейный доктор. – Санкт–Петербург: Альфа–книга. – 2007. – 128 с.
9. Николаева, Ю.Н. Ревматизм, радикулит, остеохондроз / Ю.Н. Николаева // Рипол Классик. – Киев. – 2007. – 193 с.
10. Очерет, А.А. Остеохондроз. Большие и маленькие трагедии. / А.А. Очерет // Народная библиотека здоровья. – М.: Советский сорт. – 2000. – 94 с.