

Алексей Яковлев

# ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОЛИНЕЙРОПАТИЯМИ



Алексей Яковлев

**Лечебная физкультура для  
пациентов с полинейропатиями**

«Издательские решения»

**Яковлев А. А.**

Лечебная физкультура для пациентов с полинейропатиями /  
А. А. Яковлев — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-502883-9

Пособие содержит практические рекомендации по проведению занятий по лечебной физкультуре для пациентов с полинейропатиями, в том числе в пособии представлен ряд фотоиллюстраций для более наглядной демонстрации техники проведения упражнений.

ISBN 978-5-00-502883-9

© Яковлев А. А.  
© Издательские решения

## Содержание

ОБ АВТОРЕ	6
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	7
ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И КИНЕЗИОТЕРАПИИ ПРИ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯХ	8
Конец ознакомительного фрагмента.	13

# **Лечебная физкультура для пациентов с полинейропатиями**

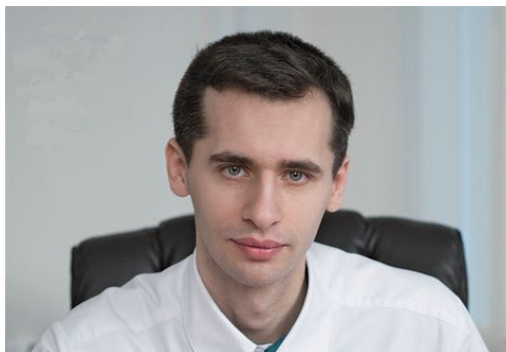
**Алексей Александрович Яковлев**

© Алексей Александрович Яковлев, 2019

ISBN 978-5-0050-2883-9

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

## ОБ АВТОРЕ



### **Яковлев Алексей Александрович**

Заведующий неврологическим отделением №2 клиники НИИ неврологии ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И. П. Павлова» МЗ РФ. Врач-невролог, врач-рефлексотерапевт, врач лечебной физкультуры и спортивной медицины, кандидат медицинских наук. Ассистент кафедры неврологии и мануальной медицины ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И. П. Павлова» МЗ РФ. Ассистент кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И. И. Мечникова» МЗ РФ. Член Региональной общественной организации «Врачи Санкт-Петербурга», «Ассоциации неврологов Санкт-Петербурга», общероссийской общественной организации «Союз реабилитологов России». Автор более чем 75 научных публикаций по вопросам диагностики, лечения и реабилитации при различных неврологических заболеваниях. Высшее образование: ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная медицинская академия им. И. И. Мечникова» МЗ РФ, врач, специальность «Лечебное дело» (2007), Санкт-Петербургский Инженерно-экономический университет, экономист-менеджер, специальность «Экономика и управление на предприятии здравоохранения», специализация – правовое регулирование хозяйственной деятельности (2011). В 2015 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Полинейропатия у пациентов с парапротеинемическими гемобластозами».

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

АД – артериальное давление

БОС – биологическая обратная связь

ИС – исходное положение

ЛФК – лечебная физкультура

ЦНС – центральная нервная система

ЧДД – частота дыхательных движений

ЧСС – частота сердечных сокращений

## **ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ И КИНЕЗИОТЕРАПИИ ПРИ ПОЛИНЕЙРОПАТИЯХ**

Арсенал методов, применяемых в рамках лечебной физкультуры и кинезиотерапии при клинических проявлениях полинейропатии, достаточно широк. К основным методам относятся:

- классические комплексы гимнастических упражнений для верхних и нижних конечностей, направленные на восстановление работы мышц и стимулирующие трофику мягких тканей у пациентов с явлениями как моторной, так и сенсомоторной полинейропатии;

- стабิโลграфическая тренировка на стабิโลплатформах с БОС направлена на стимуляцию глубокой и поверхностной чувствительности, улучшение координации движений, а также тренировку баланса равновесия и наиболее эффективна в случаях выраженных явлений сенситивной атаксии;

- активно-пассивная механотерапия с классическими вариантами циклической тренировки для верхних и нижних конечностей при явлениях периферической дистальной сенсомоторной полинейропатии;

- специализированные кинезиотерапевтические комплексы упражнений с использованием нейроортопедических костюмов для пациентов с выраженным моторным компонентом полинейропатии, нарушениями глубокой и поверхностной чувствительности и нарушениями координации движений, в том числе атаксической походкой и степпажом;

- кинезиотейпирование верхних и нижних конечностей с целью улучшения трофики мягких тканей дистальных отделов конечностей, а также усиления стимуляции проприоцептивной сферы;

- PNF-терапия – это одна из методик кинезиотерапии, а именно проприоцептивное нейромышечное протонирование (P – proprioceptive, N – neuromuscular, F – facilitation), направленное на восстановление функциональных связей между отдельными нервными волокнами и зонами двигательных представительств в коре головного мозга, и мышцами, непосредственно осуществляющими движение;

- различные варианты массажа, также направленные на улучшение трофических функций в конечностях, в том числе методики самомассажа.

Классические гимнастические комплексы лечебной физкультуры при клинических проявлениях полинейропатии назначаются врачом-специалистом индивидуально в каждом конкретном случае, учитывая процесс верхних и нижних конечностей, наличие или отсутствие гипо- и атрофий мышц, расстройств поверхностной и глубокой чувствительности, толерантность пациента к физической нагрузке, спектр сопутствующих патологий, эмоциональный настрой пациента и ряд других клинических особенностей, учитываемых при всесторонней оценке функционального дефицита пациента.

Индивидуальная гимнастика для пациентов с полинейропатией проводится по классическим принципам, а именно специальные упражнения чередуются с общеукрепляющими. Упражнения предполагают включение в процесс занятий верхних и нижних конечностей как проксимальных, так и дистальных отделов. Упражнения выполняются в медленном или среднем темпе, симметрично, с одной амплитудой. Акцент делается не на скорости движений, а на их эргономичности, физиологичности и качественной оценке. Упражнения могут выполняться как стоя, так и сидя, для ослабленных и лежащих пациентов – в постели.

Продолжительность индивидуального занятия зависит от толерантности пациента к предложенным нагрузкам, показателей гемодинамики.



Среди комплексов ЛФК в процессе реабилитации пациентов с полинейропатиями применяются разнообразные варианты методов активной и пассивной кинезиотерапии. Среди используемых методик ЛФК: классическая гимнастика, дыхательная гимнастика, фитбол-терапия, степ-гимнастика, механотерапия, терапия с использованием БОС-технологий, эрготерапия, кинезиологическое тейпирование и т. д.

Гимнастическими называют упражнения, характеризующиеся искусственным сочетанием движений и выполняемые из определенных исходных положений, с точно предусмотренными направлениями, амплитудой и скоростью движений. Эти упражнения позволяют довольно точно дозировать нагрузку на различные сегменты тела, они в свою очередь развивают мышечную силу, подвижность в суставах, координацию движений. Гимнастические упражнения характеризуются по следующим признакам:

- анатомическому (упражнения для мышц конечностей, брюшного пресса, спины, шеи и т. д.);

- методической направленности (для увеличения мышечной силы, для улучшения подвижности в суставах, для тренировки равновесия, координации, для улучшения функции дыхания, тренировки сердечно-сосудистой системы);

- характеру активности (активные упражнения, выполняемые самим больным, требующие волевого усилия и напряжения мышц; пассивные, выполняемые инструктором, либо с помощью здоровых конечностей самого больного, но без волевого усилия и мышечного напряжения пораженной области; активно-пассивно выполняемые упражнения; идеомоторные – мысленно выполняемые упражнения);

- характеру работы мышц (статическая, динамическая).

Статическая работа с изометрическим сокращением мышц (то есть без укорочения мышечного волокна) проводится при усилии, направленном на сжатие, удержание тяжести, попытке столкнуть с места тяжелый предмет и сопровождается повышением не только систолического, но и диастолического артериального давления, некоторым учащением пульса. Динамическая работа проводится при изотоническом мышечном сокращении (то есть с уменьшением длины сокращающихся мышечных волокон).

Спортивно-прикладные упражнения представляют собой естественные двигательные действия или их элементы (например, целостные бытовые и трудовые действия, бег, плавание), способствующие восстановлению сложных двигательных навыков, а также оказывают мощное общетонизирующее воздействие. В отличие от занятий спортом, исключаются максимальные нагрузки. Игры, как средство ЛФК, направлены на совершенствование двигательных навыков в меняющихся условиях, на улучшение функций различных анализаторов, обладают мощным общетонизирующим и эмоциональным воздействием. Лечение положением осуществляется путем придания конечности либо туловищу специальных корригирующих поз. Обычно лечение положением направлено на предупреждение или устранение контрактур в суставах либо патологических синкинезий.

Основными формами ЛФК являются групповая и индивидуальная гимнастика. Индивидуальная гимнастика назначается больным с выраженными двигательными расстройствами, а также когда посещение групповых занятий затруднено.

Индивидуальная гимнастика направлена на обучение произвольному движению и дозированному напряжению и расслаблению мышц, нормализации координации и равновесия, снижение повышенного мышечного тонуса и устранение патологических синкинезий, предупреждение и ликвидация контрактур, увеличение амплитуды движений и мышечной силы, выработку компенсаторных навыков. Длительность индивидуальных занятий ЛФК обычно в среднем составляет 15—30 мин. Групповая лечебная гимнастика назначается больным с более легкими двигательными нарушениями, для которых основными задачами становится расширение режима двигательной активности, тренировка сердечно-сосудистой и дыхатель-

ной систем, улучшение общей и церебральной гемодинамики, тренировка вестибулярного аппарата.

Пациенты объединяются в группы по принципу общности типа и характера функционального дефицита, выраженности двигательных нарушений, толерантности к физической нагрузке, наличия или отсутствия тех или иных сопутствующих патологий. Длительность групповых занятий составляет в среднем около 30—45 мин. Каждое занятие ЛФК состоит из вводной, основной и заключительной частей. Вводная часть (10—20% времени занятия) предусматривает подготовку организма к предстоящей в основной части занятия нагрузке и включает обычно ходьбу, дыхательные упражнения, элементарные упражнения для туловища, верхних и нижних конечностей. Основная часть (60—80% времени) направлена на решение задач, определенных для данной группы больных (восстановление конкретных двигательных функций, формирование компенсаций, общетренирующее воздействие). Используются общеразвивающие и специальные упражнения, упражнения на снарядах, прикладные упражнения и игры. Заключительная часть (10—20% времени) имеет целью снизить физиологическую нагрузку, нормализовать функцию сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Для этого используют дыхательные упражнения, упражнения на расслабление, ходьбу, упражнения для туловища и конечностей с незначительной нагрузкой.

К методам активной ЛФК относятся: лечебная гимнастика (общеукрепляющая, дыхательная, рефлексорная, корригирующая, гидрокинезиотерапия, психомышечная), эрготерапия и ADL-тренинг (Activities of daily living – повседневная жизненная активность), лечебная ходьба, занятия ЛФК с использованием компьютерных технологий и биологической обратной связи, механотерапия в активном режиме, специализированные программы (Bobath, Woitla, Neugass и др.).

К методам пассивной ЛФК относятся: массаж лечебный (рефлексорный, сегментарный, механический) и массаж классический (вибрационный, пневмомассаж, гидромассаж), лечение положением, механотерапия в пассивном режиме (в том числе с использованием робототехники), техники мануальной терапии – вертебротерапия, суставные манипуляции, мышечно-фасциальные манипуляции, кинезиотейпирование.

Особенно перспективным направлением в современной концепции нейрореабилитации является комбинированное применение методов ЛФК.

С целью повышения физиологической нагрузки либо достижения более точного локального воздействия в практике ЛФК широко используются разнообразные технические средства, к числу которых относятся:

- снаряды, предметы и простейшие устройства (гимнастическая стенка, скамейки, мячи, палки, обручи, цилиндры, подвесные конструкции);

- тренажеры – учебно-тренировочные устройства для развития двигательных навыков, восстановления и совершенствования функций опорно-двигательного аппарата.

В реабилитации неврологических пациентов занятия ЛФК проводятся с целью решения двух основных групп задач: 1) общетонизирующее воздействие на организм, тренировка сердечно-сосудистой системы; для этого назначаются дыхательные упражнения, неспецифическая общеукрепляющая гимнастика для крупных мышечных групп, тренировка ортостатической функции; 2) воздействие на двигательный дефект проводится с учетом характера основного заболевания, типа двигательных нарушений (спастический или вялый парез либо паралич, атаксия, гиперкинезы и т. д.), степени выраженности и распространенности этих нарушений, периода болезни, наличия или отсутствия вторичных изменений или осложнений (контрактуры, пролежни, синкинезии), сопутствующая патология.

Конкретными точками приложения физических упражнений являются объем движений в суставе, мышечная сила, тонус мышцы, координация, а также сложные двигательные навыки.

Лечебная физкультура представляет собой высокоэффективный метод лечения, основанный на выполнении разных физических упражнений. Лечебная физкультура успешно дополняет лекарственное лечение. В наши дни лечебная физкультура является обязательной составной частью любых программ реабилитации (реабилитация – восстановление физической и социальной активности человека), особенно при продолжительном лечении хронических заболеваний, к которым относится и большинство полинейропатий.

Важными отличительными особенностями лечебной физкультуры являются разностороннее воздействие на организм и простота исполнения. Когда человек выполняет физические упражнения, у него улучшается работа сердечно-сосудистой и дыхательной системы, двигательной системы и пищеварительной системы. Простота выполнения лечебной физкультуры очевидна – больной сам или с небольшой помощью методиста лечебной физкультуры и окружающих его людей выполняет лечебные физические упражнения.

При моторных полинейропатиях на первый план выступают именно нарушения движений. Если у больного длительное время имеется ограничение движений, то ограничение объема движений может нарастать, могут появиться боли в мышцах и суставах, развиться контрактуры. Лечебная физкультура преодолевает эти нарушения.

Когда больному удастся избавиться от этих нарушений, у него улучшается ходьба, восстанавливаются привычные осанка и походка, улучшается равновесие.

Невозможно дать рекомендации по лечебной физкультуре для всех сразу. Эти рекомендации очень индивидуальны. Однако некоторые советы общего плана будут уместны:

1. Лечебная физкультура должна быть ежедневной.
2. Число занятий в день определяется по совету с неврологом и врачом лечебной физкультуры и зависит от особенностей Вашей повседневной активности.
3. В любом случае каждое из занятий лечебной физкультуры должно приносить Вам приятную усталость, но ни в коем случае не измождение. Простой признак – в течение короткого отдыха после лечебной физкультуры Вы забываете об усталости, но продолжаете ощущать энергию, которую Вам дали сделанные упражнения.
4. Упражнения в течение дня должны захватывать все мышечные группы и движения во всех суставах для обеспечения максимально большого объема движений во всех суставах. Каждое из занятий тренирует определенную группу мышц, но большая часть этих упражнений должна быть направлена на тренировку тех движений, которые помогают Вам преодолеть вызванные болезнью нарушения Вашей двигательной активности.
5. Любые двигательные упражнения выполняются легче в условиях ритмического режима, привычного или приятного для больного; для одного это ритмические мелодии, для другого – это звук метронома, для третьего – это простой счет либо вслух, либо «в уме». Очень часто команды самому себе позволяют начать, продолжить в нужном ритме и правильно выполнить все элементы упражнения.
6. Старайтесь приурочить Ваши занятия лечебной физкультурой ко времени более активного состояния в те периоды дня, когда более эффективно помогают лекарства.
7. Иногда в течение дня Вам не хватает времени, чтобы выполнить все намеченные физические упражнения. В этих случаях нужно научиться «маленьким хитростям» – выполнять отдельные упражнения во время других необходимых для Вас действий:
  - во время езды на транспорте на работу или по делам;
  - во время посещения магазинов для приобретения покупок;
  - даже в часы, когда на работе Вы выполняете какие-либо действия;
  - даже при выполнении домашней работы, которую Вы, так или иначе, должны сделать сами;
  - даже во время «практически неизбежного» сидения у телевизора.

После такого перечня советов, пациент сам сможет дополнить список тех повседневных дел, когда он может совместить их выполнение с выполнением запрограммированных физических упражнений.

**Комплекс упражнений при полинейропатии.**

*Упражнения разминки:*

1. Упражнения на глубокое дыхание:

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.