



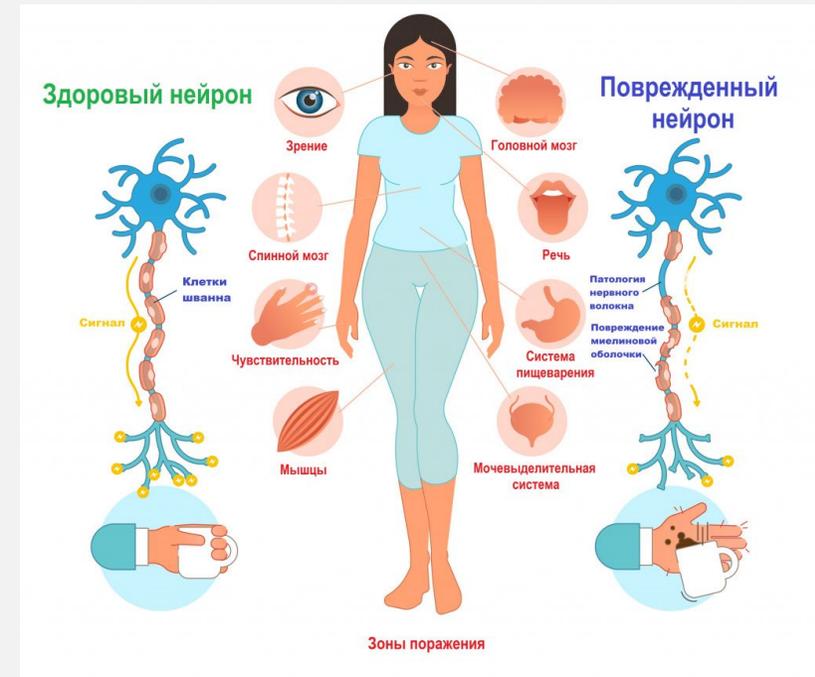
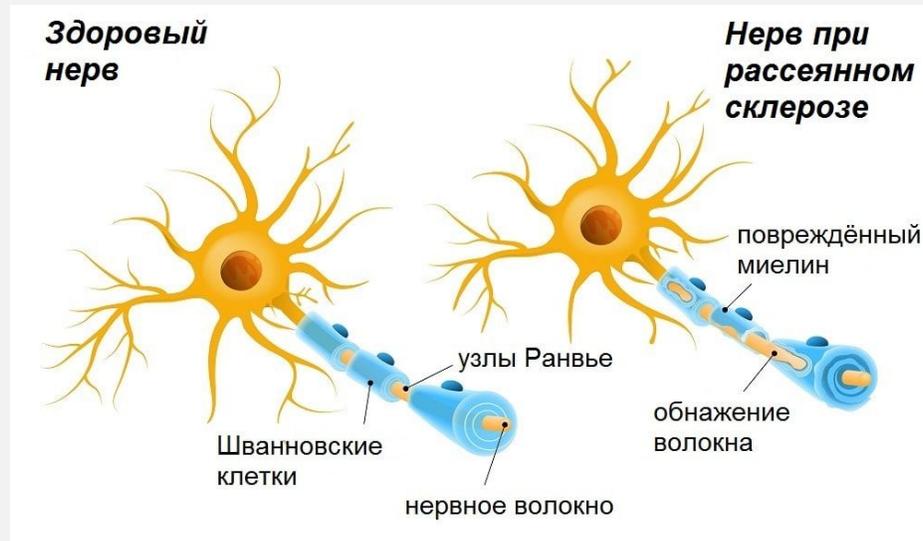
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ: РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСЛЕ COVID-19

Выполнила: студентка Л-411Б группы  
Муратшина Гульназира Вазировна

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- **Рассеянный склероз (РС)** – это хроническое демиелинизирующее заболевание, в основе которого лежит комплекс аутоиммунновоспалительных и нейродегенеративных процессов, приводящих к множественному очаговому и диффузному поражению центральной нервной системы, следствием которого является инвалидизация пациентов и значительное снижение качества жизни



# РЕАБИЛИТАЦИЯ

— это комплекс мер, которые помогают людям с ограниченными возможностями достигать и поддерживать оптимальное физическое, сенсорное, интеллектуальное, психологическое и социальное функционирование при взаимодействии с окружающей средой.

- Пациентам с РС медицинскую реабилитацию проводят усилиями мультидисциплинарной бригады специалистов.
- **Цель:** снижение уровня инвалидизации, улучшения показателей активности и участия и улучшения качества жизни



- Реабилитация пациентов с рассеянным склерозом, проведенная по всем современным стандартам терапии, позволяет:

- 1) снизить выраженность неврологической симптоматики;
- 2) замедлить прогрессирование болезни;
- 3) восстановить утраченные функции тела;
- 4) поддержать позитивный эффект от лечения после обострений;
- 5) провести профилактику осложнений.



## Объективные методики оценки могут включать тесты оценки ходьбы:

### Тест 6-минутной ходьбы:

позволяет оценить пройденную дистанцию в метрах за 6 мин в максимальном для пациента темпе

**25-футовый тест** ходьбы измеряет время ходьбы на 25 футов и является способом количественного измерения функции нижних конечностей.

- тесты оценки баланса (шкала баланса Берга, тест «Встань и иди» и др.)
  - тест функциональной независимости (FIM)), тест 9 колышков и отверстий, тест руки Френчай

### Шкала равновесия берга (BBS)

#### Шкала равновесия Берга

Исследование	Баллы
1.Из положения сидя в положение стоя	
2.Положение стоя без поддержки	
3.Положение сидя без поддержки (ноги на полу)	
4.Из положения стоя в положение сидя	
5.Перемещение со стула с подлокотниками на стул без подлокотников	
6.Положение стоя без поддержки с закрытыми глазами	
7.Положение стоя без поддержки, ноги вместе	
8.Движение вперед с вытянутыми руками	
9.Поднять предмет с пола	
10.Обернуться и посмотреть через левое и правое плечо	
11.Оборот на 360 градусов	
12.Попеременное касание ступеньки	
13.Положение стоя без поддержки, одна нога впереди другой	
14.Положение стоя на одной ноге	
<b>Общее количество баллов</b>	

Наименование методики		
ЛФК		100%
Механотерапия		88%
БОС		65%
Стабилотренинг		54%
Занятия в подвесной системе		46%
Физиотерапия		94%
ИРТ		26%
Массаж	Ручной	75%
	Аппаратный	21%
Эрготерапия		74%
Психотерапевт		90%
Логопед		19%

## Rehabilitation for persons with multiple sclerosis

Published:  
14 January 2019

Authors:  
Amatya B, Khan F, Galea M

Primary Review Group:  
Multiple Sclerosis and Rare  
Diseases of the CNS Group

### Review questions

Do people with multiple sclerosis (MS), who participate in rehabilitation programmes, improve in their functional activities, disability, and quality of life compared with those who receive no rehabilitation treatment, placebo, or different types of interventions?

### Background

MS is a complex condition, which requires comprehensive, long-term

Am score 46

Who is talking about this article?

Video: Systematic  
reviews explained

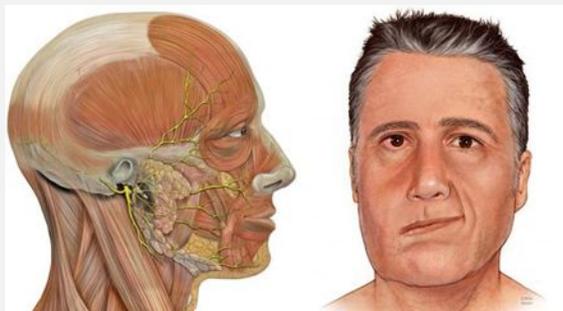
How our health  
evidence can help you

В исследовании эффективности **лечебной физкультуры** для повседневной жизни (9 РКИ, 260 участников) предоставлены убедительные доказательства того, что реабилитация на основе физических упражнений:

- увеличивает мышечную силу
- повышает толерантность к физической нагрузке и активность
- умеренные доказательства свидетельствуют об улучшении эмоционального состояния и снижении субъективного ощущения усталости

# СИМПТОМЫ, НА КОТОРЫЕ СТОИТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Симптоматика первичных симптомов РС (Beer и J. Kesseling)	При прогрессировании заболевания (Poser С. )	Что отмечают сами пациенты, согласно анализу сайта PatientsLikeMe.com
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Чувствительные нарушения – 40% случаев;</li> <li>– Зрительные и глазодвигательные расстройства – 35%;</li> <li>– Нарушения походки – 32%;</li> <li>– Парезы – 24%;</li> <li>– Головокружение – 8%;</li> <li>– Сфинктерные нарушения – 6%;</li> <li>– Нарушение координации в руках – 4%;</li> <li>– Утомляемость – 2%;</li> <li>– Эпилептические припадки – 1%;</li> <li>– Психотические нарушения – 1%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Пирамидальная недостаточность – 99%;</li> <li>– Зрительные и глазодвигательные нарушения – 85%;</li> <li>– Чувствительные расстройства – 83%;</li> <li>– Расстройства мочеиспускания – 82%;</li> <li>– Нарушения равновесия – 80 %;</li> <li>– Стволовые и мозжечковые симптомы – 75 %;</li> <li>– Нарушение вибрационной чувствительности – 71%;</li> <li>– Нистагм – 70%;</li> <li>– Парестезии – 66%;</li> <li>– Дизартрия – 55%;</li> <li>– Атаксия – 55%;</li> <li>– Когнитивные расстройства – 45%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Утомляемость - 26%;</li> <li>– Эмоциональные нарушения – 21%;</li> <li>– Нарушения баланса и падения – 18%;</li> <li>– Спастичность – 18%;</li> <li>– Боли – 18%;</li> <li>– Онемение и покалывание – 17%;</li> <li>– Тазовые нарушения – 8%;</li> <li>– Нарушения зрения – 6%;</li> <li>– Тремор – 5%.</li> </ul>



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЕЖЕДНЕВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С РС

- 1) Перед подбором ежедневной активности, а также реабилитационных мероприятий необходима оценка специалиста физических возможностей и потребностей пациента.
- 2) Исходя из состояния пациента рекомендуется не менее 150 минут в неделю физических упражнений и/или не менее 150 минут в неделю активного образа жизни.
- 3) Увеличение нагрузки должен быть постепенным, исходя из возможностей пациента.
- 4) Если происходит прогрессирование инвалидности, то необходимо обращение специалиста для подбора и коррекции ежедневной физической нагрузки.
- 5) Если у пациента резко ограничены физические возможности, то необходимо участие помощника.



*Exercise and lifestyle physical activity recommendations for people with multiple sclerosis throughout the disease course. Rosalind Kalb, Theodore R Brown et.al. "Multiple Sclerosis Journal", 2020*

# ГРУППЫ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С РС:

**Упражнения общей тренировки,  
направленные на функции организма  
в целом**

**Упражнения специальной тренировки,  
оказывающие избирательное влияние  
на какую-либо из систем и  
предотвращающие осложнения**

**Упражнения, обучающие  
определенному социально-активному  
действию**

**Упражнения симптоматической  
тренировки**

## НА КАКИЕ ГРУППЫ УПРАЖНЕНИЙ СТОИТ ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ:

- Упражнения на координацию и равновесие
- Упражнения на растяжку
- Упражнения на тренировку навыка ходьбы
- Упражнения на развитие мелкой моторики
- Упражнения для коррекцию нарушений осанки
- Дыхательные упражнения
- Эрготерапевтические упражнения (упражнения для бытовой и трудовой адаптации)
- +упражнения на тренировку когнитивных функций

# КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ ТЕХНИКИ ХОДЬБЫ И РАВНОВЕСИЯ

**Исходное положение:**  
сидя, ноги на ширине плеч,  
спина прямая

Использовать жесткую ленту (стропу).  
Лента должна проходить с внешней стороны ноги.  
Потянуть стопу на себя, помогая себе лентой и разворачивая стопу слегка наружу.  
Повторить по 6-10 раз каждой ногой



**Исходное положение:**  
сидя, ноги на ширине плеч,  
спина прямая

Руки на коленях.  
Колени не сводить.  
Поднять поочередно стопы на носок.  
Повторить по 6-10 раз каждой ногой



**Исходное положение:**  
сидя, ноги на ширине плеч,  
спина прямая

Ладони на коленях.  
Сконцентрироваться на движении.  
Поднять вверх левую ладонь и правую стопу.  
Удерживать 2-3 с.  
Вернуться в исходное положение.  
Повторить правой ладонью и левой стопой.  
Повторить по 6-10 раз каждой парой



**Исходное положение:**  
стоя, держась за спинку стула,  
спина прямая

Подняться на носки, опуститься на всю ступню, подняться на пятки, опуститься.  
Контролировать вертикальное положение корпуса, не заваливаться в стороны.  
Повторить 6-10 раз



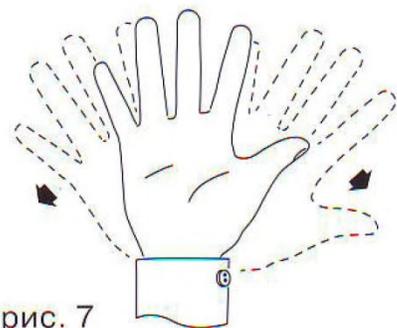
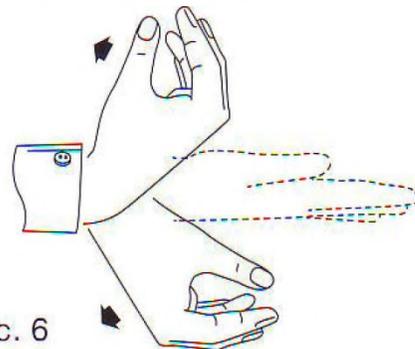
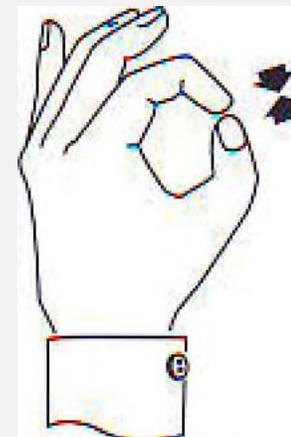
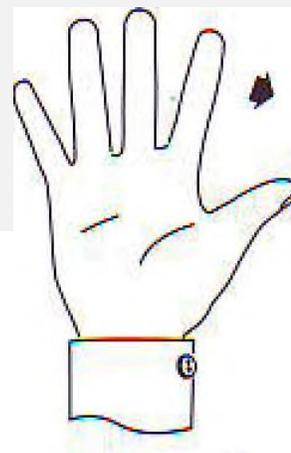


рис. 6

рис. 7



рис. 8

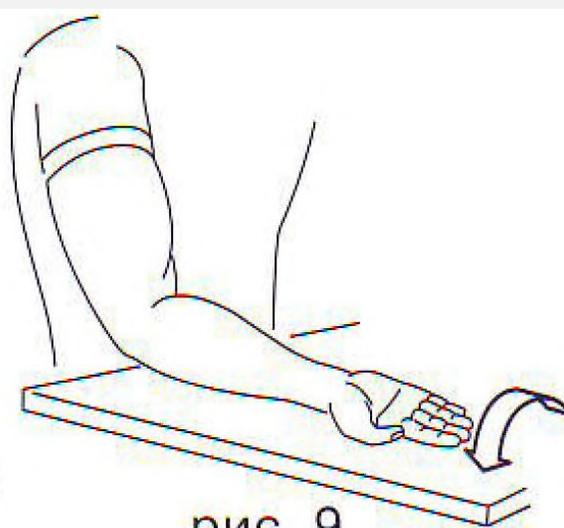


рис. 9

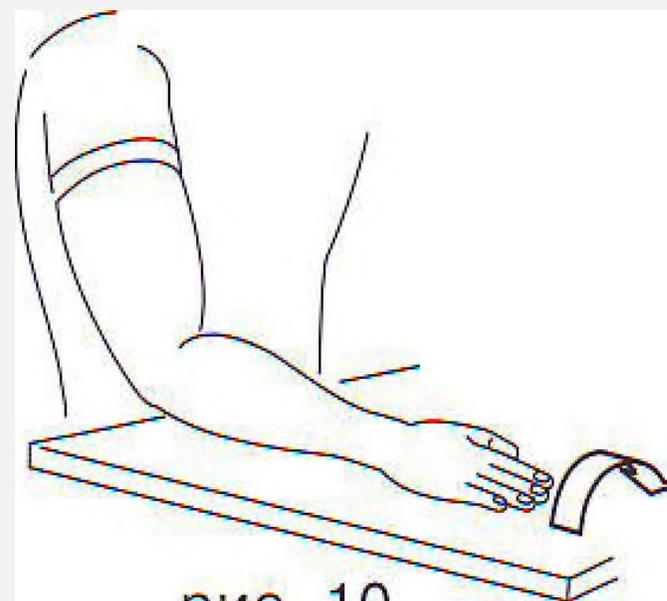


рис. 10

# КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ

Вам понадобится:



Массажный шарик



Кольца Индуп



Бутылка 0,5



Круговой предмет  
(теннисный мяч)



Резинка для волос



Отрезок эластичного бинта



Прямоугольный ластик



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Массаж каждого пальца  
по всей длине  
специальными массажными  
пружинками  
для восстановления  
чувствительности,  
кровообращения, и как  
подготовка к упражнениям.  
Повторить 3-4 раза,  
с по 2-3 минуты



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Массажным шариком  
выполнить массаж ладоней  
и тыльных поверхностей кистей.  
Повторить по 3-4 раза  
по 2 - 3 минуты



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Положить кисть на стол  
ладонью вверх.  
Пальцы широко расставлены.  
Свести пальцы вместе,  
образуя «тюльпан».  
Вернуться в исходное положение.  
Повторить по 8-10 раз  
каждой рукой



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Использовать пластиковую  
бутылку емкостью 0,5 л,  
наполовину заполненную водой.  
Положить кисть на стол  
ладонью вниз,  
пальцы собрать в кулак  
и расслабить.  
Оттолкнуть бутылку с водой,  
разгибая пальцы.  
Повторить по 8-10 раз  
каждой рукой



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Использовать резинку для волос слабого натяжения. Придерживать кисть на весу, подставив под запястье вторую руку. Поставить пальцы внутрь резинки. На счет «раз» растянуть резинку, скользя пальцами по столу. На счет «два» расслабить пальцы. Повторить по 8-10 раз каждой рукой



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Сложить руки ладонями друг к другу и опустить кисти на стол так, чтобы левая кисть была сверху. Правой рукой поднять и растянуть левую кисть, задержаться в этом положении 2 мин, вернуться в исходное положение. Поменять руки и повторить упражнение левой рукой



**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Положить предплечье на край стола, чтобы кисть свободно свисала. На счет «раз» резко поднять кисть вверх, на счет «два» расслабить кисть. Повторить по 8-10 раз каждой рукой

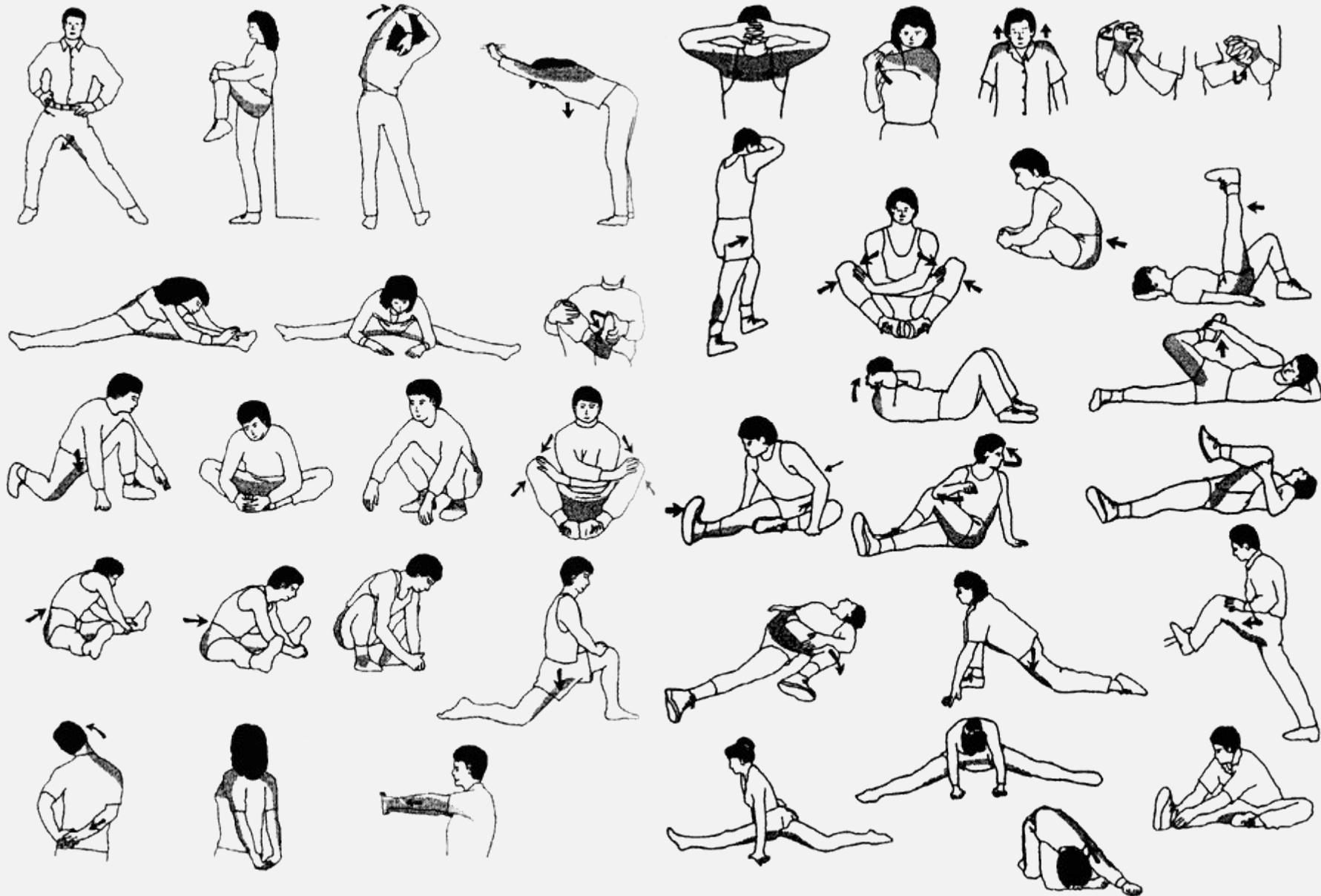


**Исходное положение:**  
сидя за столом, локти на столе,  
плечи расслаблены,  
спина прямая

Использовать небольшой отрезок эластичного бинта, замкнутый в кольцо. Взять в правую руку бинт и поставить её на локоть. Кисть левой руки положить ладонью вверх, внутрь кольца из эластичного бинта. Предплечье - на столе. На счет «раз» - опустить кисть на стол, растягивая бинт. На счет «два» - расслабить кисть. Повторить по 8-10 раз каждой рукой



# Упражнения на растягивание (стретчинг) соединительнотканых образований



## Лечебная физкультура в бассейне и гидрокинезотерапия:

- уменьшение утомляемости, мышечной силы, депрессии и качества жизни

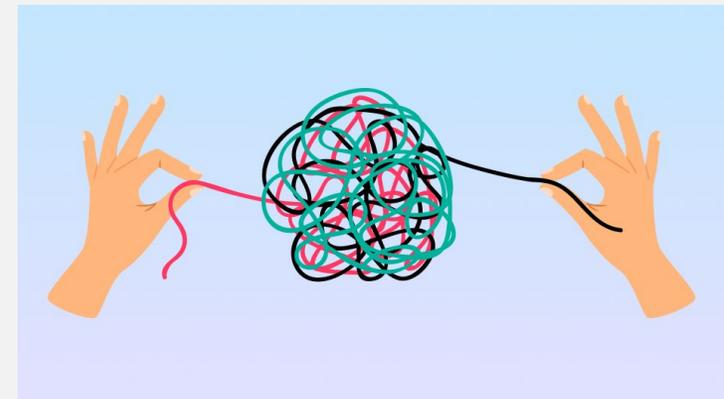


## Пациентам с РС рекомендуется:

- для уменьшения общей утомляемости использование когнитивной поведенческой терапии, обучения принципам сохранения энергии, а также проведение тренингов по формированию режима дня
- эрготерапия (с целью уменьшения ограничений активности и участия, улучшения качества жизни)
- обучение навыкам самообслуживания, консультирование по адаптации среды (в процессе реабилитации)



- при выявлении депрессивного синдрома по данным обследования клинического психолога, рекомендуется психологическое консультирование, индивидуальные и групповые тренинги с целью снижения выраженности депрессии и улучшения качества жизни



## Пациентам с РС рекомендуется:

- с нарушениями речи и глотания: ранняя комплексная реабилитация с применением логопедического пособия, биологической обратной связи, обучения компенсаторным стратегиям и альтернативным способам коммуникации

В данный момент проблема нарушения глотания актуальна для пациентов тяжело перенесших коронавирусную пневмонию. После пребывания на аппарате ИВЛ может возникнуть образование рубцовых, опухолевых и других изменений аппарата гортани или пищевода. Мешать приему пищи может также одышка и дыхательная недостаточность.



# ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

## НЕКОТОРЫЕ ДЫХАТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ИЗ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ

Источник: методические рекомендации по реабилитации пациентов, переболевших COVID-19 Минздрава России

### ДИАФРАГМАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ - МОЖНО ВЫПОЛНЯТЬ ЛЕЖА И СИДЯ НА СТУЛЕ



Надуваем живот (вдох).  
Втягиваем живот (выдох).  
На вдохе давим рукой на  
нижнюю часть груди. В конце  
выдоха - надавливаем на живот.

### НАКЛОНЫ СИДЯ НА СТУЛЕ, РУКИ НА КОЛЕНЯХ

Наклон тела вперед,  
руки скользят  
по голням до стоп  
(выдох). Возвращение  
в исходное положение  
(вдох). Во время наклона  
выдох может быть  
длинным - считаем  
вслух как можно  
дольше.



Второй вариант -  
форсированный выдох,  
произносим «Р-Р-Р».

### МОЖНО ВЫПОЛНЯТЬ СИДЯ ИЛИ ЛЕЖА



Руки в стороны (вдох). Обнять себя  
за плечи (форсированный выдох  
с произнесением Р-Р-Р). Допускается  
откашливание между повторениями.

### ЛЕЖА НА ЖИВОТЕ С ВАЛИКОМ ПОД ТАЗОМ



Попеременное сгибание ног  
в коленных суставах.  
Дыхание произвольное

### СТОИМ НА КОЛЕНЯХ И КИСТЯХ РУК



Глубокий вдох. Форсированный  
выдох с произнесением «Р-Р-Р»

### ПОЛНОЕ ДЫХАНИЕ - МОЖНО ВЫПОЛНЯТЬ СИДЯ ИЛИ ЛЕЖА

Лежим на спине.  
Одна ладонь  
на груди, другая  
на животе. Глубокий  
вдох грудью,  
выпячивая живот,  
наполняем воздухом  
нижний отдел легких.

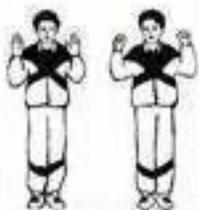
На вершине вдоха задержка дыхания  
на 1-2 сек. Медленный выдох  
с постепенным опаданием живота.



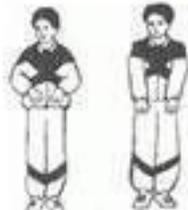
Каждое упражнение начинается с небольшого числа повторений.  
По мере улучшения состояния выполняем гимнастику с большей интенсивностью.

Иллюстрация: МедПортал

1. «Ладони».



2. «Погончики»



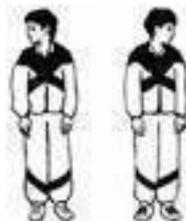
3. «Насос»



4. «Кошка»



7. «Повороты головы»



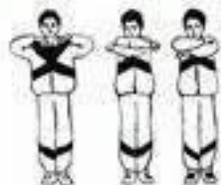
8. «Ушки»



9. «Маятник головой»



5. «Обними плечи»



6. «Большой маятник» («Насос» + «Обними плечи»)



10. «Перекаты»



11. «Шаги»



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

