



Физическая и когнитивная активность



ГЕРОНТОЛОГИЯ
научно-исследовательский центр



**Волонтеры
медики**
Всероссийское
общественное движение



Почему наш мозг нуждается в тренировках?



Мозг – это своего рода **мышца**, и, как любую другую мышцу, его нужно **тренировать**. Сегодня мы расскажем, **зачем** укреплять мозг и как это сделать

С возрастом размер головного мозга уменьшается: по оценкам ученых, **в период с 60 до 75 лет потеря массы составляет до 6%**. Как следствие наблюдается постепенное снижение высших психических функций – **восприятия, внимания, памяти, мышления**. Снижаются скорость обработки информации, объем оперативной памяти, способность к обучению и запоминанию.

Распространенный стереотип о том, что когнитивные нарушения бывают только у пожилых, ошибочен.

В условиях современной жизни множество молодых людей сталкиваются с легкими нарушениями: **быстрая утомляемость, рассеянность, низкая концентрация внимания.**

Регулярная физическая активность играет важную роль в профилактике сердечно-сосудистых заболеваний, остеопороза и онкологии, способствует уменьшению симптомов депрессии и тревоги, а также улучшает работу мозга.



Вначале может быть трудно включиться в более активный образ жизни, поэтому важно найти такой вид активности, который будет **нравиться вам**. Это повысит вероятность того, что вы продолжите заниматься. Мы призываем использовать для движения **каждую свободную минуту**. Это не обязательно занятия в спортивном зале.

- **Важна любая физическая активность: работа на огороде, поход в магазин пешком, а не на автобусе, спуск по лестнице, а не на лифте и так далее.**



Всемирная организация здравоохранения призывает взрослых и пожилых людей уделять физическим упражнениям **не менее 150-300 минут в неделю**. Если вы по состоянию здоровья не можете заниматься такое количество времени, занимайтесь столько, сколько в силах: **любая активность лучше, чем ее отсутствие**.

ВСЕ ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ МОЖНО РАЗДЕЛИТЬ НА НЕСКОЛЬКО ВИДОВ:

Аэробная активность

или нагрузка движением



Она поддерживает здоровье сердца, сосудов, легких, и за счет **улучшения кровообращения** оказывает благоприятное действие на головной мозг. Аэробная активность в свою очередь делится **еще на два типа**:

Умеренные аэробные нагрузки

(ходьба, плавание, аквааэробика, танцы, пеший туризм, езда на велосипеде по ровной местности, работа в саду)

Интенсивные аэробные нагрузки

(бег, езда на велосипеде в гору, занятия аэробикой)

Рекомендуется выполнять не менее **150 минут умеренной** или **75 минут интенсивной** аэробной нагрузки в неделю и распределить упражнения равномерно на 4-5 дней в неделю или даже на каждый день.



Анаэробная (силовая) активность

Этот вид направлен на сохранение и укрепление **силы и объема мышц**. Хорошее состояние мышц помогает лучше и больше двигаться, выполнять большее количество действий, а это, по принципу обратной связи, **стимулирует головной мозг**.

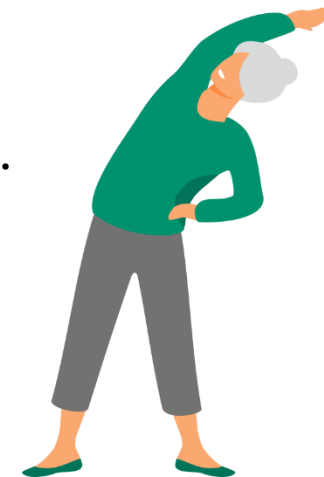
Силовые упражнения можно делать с собственным весом, а также на тренажерах или с помощью гантелей и утяжелителей. Эти упражнения должны **задействовать основные мышцы** (ноги, спина, живот, плечи, руки). Объем такой активности должен составлять **2-3 занятия** в неделю не менее чем **по 30 минут** каждое.



Стрэтчинг



Комплекс упражнений на **растяжение** отдельных частей тела. Эти упражнения направлены на улучшение **гибкости** и развитие подвижности **в суставах**. При таких занятиях чередуются напряжение и расслабление различных групп мышц. Хорошо **сочетать** с упражнениями на баланс.



Могут помочь **предотвратить падения** – одну из самых распространенных проблем пожилых людей. Хорошим вариантом является **гимнастика тай-чи**. Упражнения улучшают походку.

Упражнения на баланс

Ключом к успешным и безопасным занятиям физической активностью является медленное, **постепенное увеличение уровня** физической нагрузки. Чрезмерная нагрузка может привести к травме, а это может вызвать проблемы со здоровьем и невозможность дальше выполнять физические упражнения.

Стабильный темп прогресса – лучший подход.

Рекомендации ВОЗ по физической активности

АЭРОБНЫЕ НАГРУЗКИ СРЕДНЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

150 минут в неделю

- ходьба
- работа в саду
- медленная езда на велосипеде
- танцы
- занятия йогой
- настольный теннис
- подъем по лестнице
- плавание

ИЛИ

АЭРОБНЫЕ НАГРУЗКИ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

75 минут в неделю

- бег трусцой
- баскетбол/футбол
- быстрая езда на велосипеде
- ходьба на лыжах
- теннис
- бадминтон
- силовые упражнения



УПРАЖНЕНИЯ НА РАВНОВЕСИЕ И РАСТЯЖКУ

3 и более раз в неделю



СИЛОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

2 и более раза в неделю

Интенсивность нагрузок при самостоятельных занятиях



Зоны тренировочных нагрузок по ЧСС

ЧСС

0 зона

компенсаторная

до 130

I зона

аэробная (энергия вырабатывается за счет окислительных процессов)

до 150

II зона

смешанная (аэробные + анаэробные механизмы образования энергии)

до 180

III зона

анаэробная (распад энергетических веществ при недостатке O₂)

до 200

Зоны тренировочных нагрузок по ЧСС у лиц различного возраста



20 лет

30 лет

40 лет

50 лет

60 лет

Зона малых нагрузок (ЧСС)

до 134

до 129

до 124

до 118

до 113

Зона оптимальной нагрузки (ЧСС)

до 177

до 168

до 160

до 150

до 141

Зона больших нагрузок (ЧСС)

до 200

до 190

до 180

до 170

до 160



Вид активности

Зона пульса
(в % от максимального)

Воздействие на организм

ЧСС
(ударов в минуту)
по формуле:
220 - возраст

100% максимальный пульс

186

Максимальная нагрузка

90-100% зона VO2

Максимальная нагрузка помогает повысить **отдачу энергии** и скорость

172-186

Силовая тренировка

80-90% анаэробная зона

Улучшает физическую **выносливость**

159-172

Бег, велосипед

70-80% аэробная зона

Высокая нагрузка способствует **повышению кардиовыносливости**

145-159

Быстрая ходьба, гимнастика

60-70%
начало жиросжигающей зоны

Средняя нагрузка повышает выносливость и **оптимально сжигает калории**

132-145

Утренняя зарядка, разминка

50-60%
зона легкой активности

Низкая нагрузка **развивает аэробную базу** и помогает **восстановиться**

118-132

Физическая активность - залог здоровья

18 лет

**ЛЮБАЯ
НАГРУЗКА**

**1 час * 5 раз
в неделю**



18-65 лет

**УМЕРЕННАЯ
НАГРУЗКА**

**30 минут
* 5 раз
в неделю**

**ВЫСОКАЯ
НАГРУЗКА**

**20 минут
* 3 раза
в неделю**



**8-12
ПОВТОРЕНИЙ**

**8-10
упражнений
* 3 раза
в неделю**

Старше 65 лет

**НАГРУЗКА
КАК ДЛЯ
ВЗРОСЛЫХ**



**консультация
врача**



Скандинавская ходьба

- Улучшает **работу головного мозга**, способствуя его **кровообращению**
- Улучшает **межнейронное** взаимодействие
- Помогает **укреплению памяти**, мыслительных процессов
- Уменьшает **депрессивные** проявления
- Благоприятно влияет на работу **легких и сердца**, **опорно-двигательного аппарата**



Советы по технике безопасности при выполнении упражнений:



- Перед началом занятий **проконсультируйтесь с врачом** на наличие противопоказаний
- Выполняйте **разминку** перед началом упражнений и **заминку** после окончания
- Проконсультируйтесь со специалистами **по технике выполнения** упражнений
- Следите за **дыханием**
- **Прекратите выполнение** упражнений при появлении головокружения, боли или давления в груди
- **Пейте воду** во время выполнения упражнений
- Подберите **специальную одежду** для занятий спортом



Советы по выполнению упражнений:

Выберите занятие, которое вам **нравится** – это повысит вероятность того, что вы **продолжите** им заниматься

Ставьте себе **цель занятий** и старайтесь её придерживаться. Хорошая цель для многих - стремление проходить **10 000 шагов** в день. Попробуйте использовать специальный **гаджет** (например, фитнес-браслет), чтобы отслеживать свои успехи

Групповые занятия физическими упражнениями – отличный способ совместить физическую активность и общение с людьми, это помогает держать **мозг активным** и вовлеченным



Согласно исследованиям,

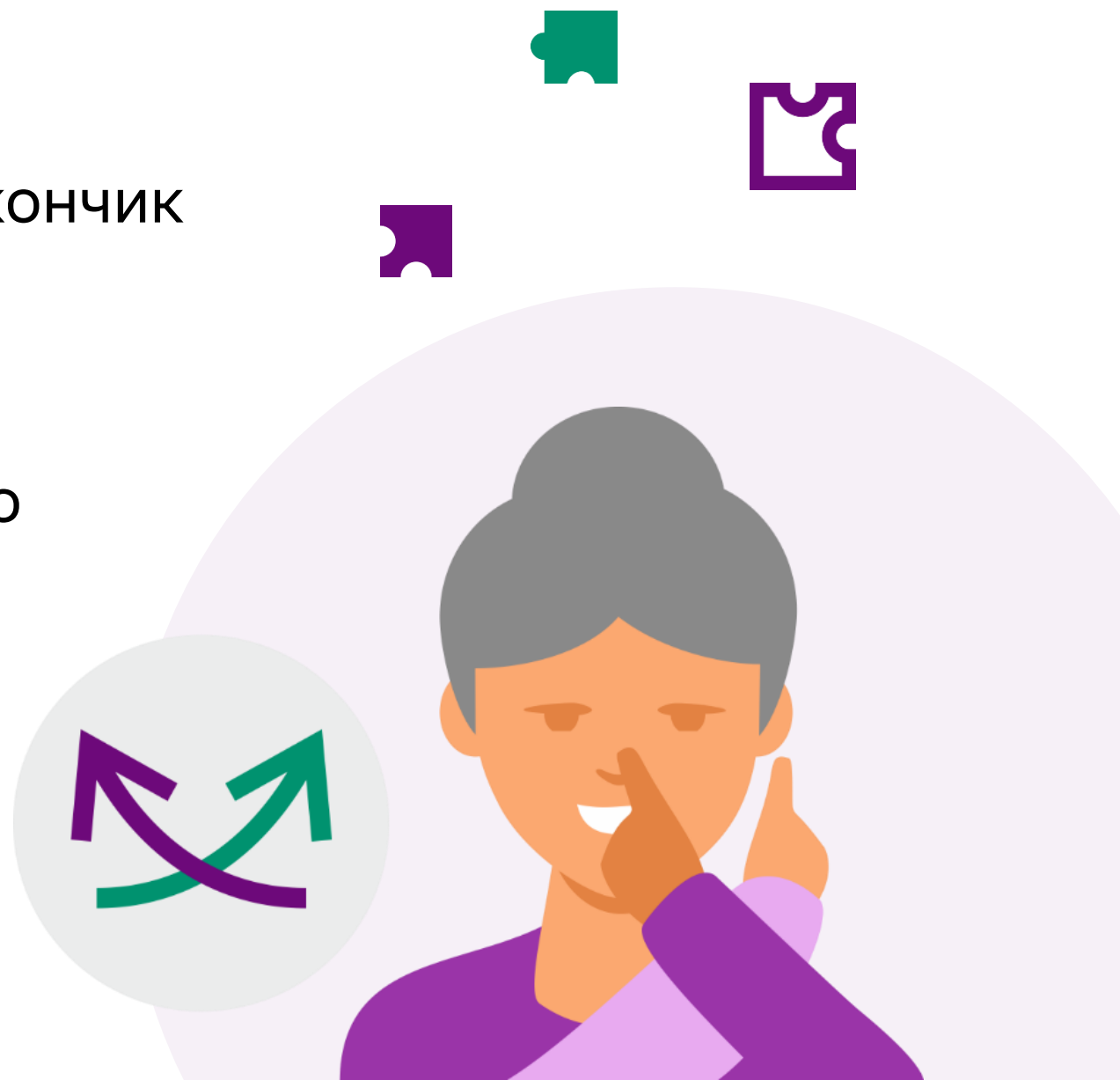
чем больше когнитивных задач человек выполняет в течение жизни, тем меньше риск развития деменции.

Развивать когнитивные функции для поддержания в норме мозга и нервной системы можно **в любом возрасте**. Поэтому каждый, кто хочет сохранять здоровое мышление на протяжении всей жизни, должен регулярно тренировать свой мозг. Тем более такая **когнитивная гимнастика** не займет много времени и даже поднимет настроение!

Через несколько месяцев регулярного выполнения когнитивных упражнений увеличивается количество нейронных соединений. Это приводит к ускорению обмена информацией между разными отделами мозга, что может улучшить способность к запоминанию информации, концентрацию внимания и логическое мышление. Считается, что регулярные когнитивные тренировки заметно снижают риск развития деменции

Упражнение «Ухо-нос»

- **Левой** рукой возьмитесь за кончик носа, а **правой** рукой - за противоположное ухо.
- **Одновременно** отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши, **поменяйте** положение рук с точностью до наоборот



Упражнение «Колечко»



- Поочередно и **как можно быстрее** перебирайте пальцы руки, соединяя **в кольцо с большим пальцем последовательно указательный, средний, и т.д.**
- Упражнение выполняйте **в прямом и обратном порядке**. Вначале упражнение выполняется каждой рукой **отдельно**, затем **вместе**.

После выполнения этих вариантов упражнения можно выполнять его **двумя руками в разных направлениях одновременно** (левая рука большой палец + указательный, затем средний и т.д., а правая рука большой палец + мизинец, безымянный и т.д.)



Упражнение «Позитивное»

- Одной рукой **показываем ОК** (соединяем в круг большой и указательный пальцы), а другой **показываем ЛАЙК** (сжимаем руку в кулак и поднимаем большой палец вверх), например, **левая** рука показывает ОК, а **правая** ЛАЙК.
- Затем **меняем позы**: левая рука показывает ЛАЙК, а правая рука показывает ОК. Выполняем упражнение **сначала медленно, затем быстрее**. Чем быстрее, тем позитивнее день вас ждет!

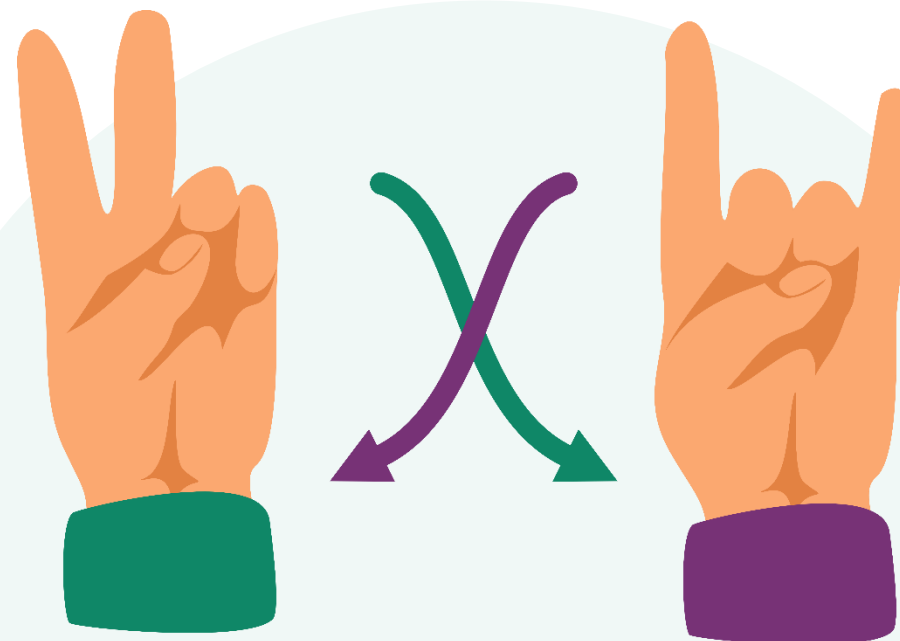


Упражнение «Зайчик и козочка»



- Сначала на двух руках вверх поднимаем **указательный** и **средний** пальцы (ушки зайчика), а затем поза меняется и верх поднимаются **указательный** палец и **мизинец** (рога козочки).
- Необходимо **чередовать** одинаковые позы двумя руками быстрее: зайчик (двумя руками) - козочка (двумя руками) - зайчик (двумя руками) - козочка (двумя руками).

После выполнения этого варианта можно выполнить **более сложный вариант** этого упражнения: одна рука показывает зайчика, а другая козочку - чередуем положение рук, постепенно увеличивая скорость.



Когнитивные упражнения



1

Учите новое слово и его значение каждый день.

В этом вам поможет печатный словарь, мобильные приложения или интернет. Запоминание новых слов улучшает работу мозга и память.

2

Считайте в уме.

Оставьте калькулятор для сложных задач, а деньги и простые арифметические примеры считайте в уме: уверены, знаний математики вам для этого хватит.

3

Замените привычный маршрут,

например, до дома или работы на новый. Дорога по не привычному маршруту заставит вас обращать внимание на новую окружающую обстановку, концентрироваться на происходящем вокруг и станет отличной стимуляцией для мозга

4

Выполняйте действия не главной рукой.

Если вы правша, попробуйте выполнять несложные действия левой рукой – например, почистить зубы или что-то написать. Это улучшит когнитивные способности