

Министерство здравоохранения Амурской области  
Амурский областной центр медицинской профилактики

# ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ЗДОРОВЬЕ



Благовещенск, 2019

К XXI веку физическая нагрузка человека уменьшилась почти в 50 раз по сравнению с предыдущими столетиями. Люди в основном ведут малоподвижный образ жизни.

В России оздоровительной физкультурой занимаются 6-8% населения, в США - 60%, в Швеции - 70%.

Гиподинамия (снижение двигательной активности и силы мышечных сокращений) развивается при сидячем, малоподвижном образе жизни (более 5 часов в день) и активном движении менее 10 часов в неделю, включая ходьбу. Гиподинамия - причина развития заболеваний сердечно-сосудистой системы (в частности, инсульта), ожирения, сахарного диабета, остеопороза и др.



При физической тренированности улучшается здоровье, увеличивается выносливость организма, а также координация движений и мышечная сила.

Самые распространенные виды физической активности (ФА) - ходьба, дозированный бег, плавание, езда на велосипеде, ходьба на лыжах, ритмическая гимнастика, аэробика, гребля. Можно менять вид ФА по сезону и настроению. Главное - чтобы физические упражнения были регулярными: по 30-40 минут 3-4 раза в неделю.

При постоянных занятиях физическими упражнениями снижается уровень холестерина, что уменьшает риск развития ишемической болезни сердца, инфарктов, инсультов, а также способствует снижению веса, предотвращает развитие ожирения.

При физической нагрузке сердце начинает биться чаще и увеличивается объем крови, выталкиваемой из сердца в сосуды. К работающим мышцам, пронизанным тонкими кровеносными сосудами - капиллярами, поступает больше кислорода, капилляры «просыпаются» и включаются в работу.

Сердце - это мышца, нуждающаяся в кислороде, и в нем тоже есть капилляры, открывающиеся при нагрузке. Это основной фактор, обеспечивающий высокую работоспособность сердца.

Регулярная физическая нагрузка тренирует сердце: при нагрузке оно значительно активизируется, при этом пульс изменяется незначительно, но уве-



личивается объем крови, выбрасываемой из сердца в сосуды.

Признак здорового сердца и его экономной работы - невысокая частота пульса в состоянии покоя.

Подсчитайте пульс утром после сна, лёжа в постели, и сравните с приведёнными данными:

- 55-60 ударов в минуту - отлично;
- 60-70 ударов в минуту - хорошо;
- 70-80 ударов в минуту - удовлетворительно;
- >80 ударов в минуту - плохо.

Физические нагрузки должны соответствовать уровню тренированности организма с учётом возраста и сопутствующих заболеваний.

## КАКИЕ СУЩЕСТВУЮТ ТИПЫ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК?

**Динамические физические нагрузки** - интенсивная ходьба, бег трусцой, плавание, езда на велосипеде, теннис, ритмическая гимнастика, аэробика - рассчитаны на тренировку основных групп мышц.

**Статические физические нагрузки**, например тяжелая атлетика (поднятие тяжестей), тренируют выносливость, предполагают высокую физическую нагрузку в течение короткого времени без перемещения тела.

**Комбинированные физические (статико-динамические) нагрузки** развивают общую и скоростную мышечную выносливость. Это наиболее распространенный вид нагрузок.



**Гимнастические упражнения** развивают гибкость, ловкость, координацию движений, улучшают осанку, повышают мышечный тонус.

## **КАК РАССЧИТАТЬ УРОВЕНЬ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК ПО ИНТЕНСИВНОСТИ?**

У здоровых и молодых лиц (до 30 лет) интенсивность нагрузок рассчитывают исходя из рекомендуемой частоты сердечных сокращений - в процентах от максимальной частоты сердечных сокращений (МЧСС):  $\text{МЧСС} = 220 - \text{возраст}$

**Минимальным** считают значение физических нагрузок с частотой сердечных сокращений менее 65-75% МЧСС.

**Оптимальна** нагрузка с частотой сердечных сокращений 75-85% МЧСС (в этом случае достигается максимальный оздоровительный эффект).



**Малоэффективны** физические тренировки на уровне частоты сердечных сокращений ниже 60% МЧСС.

## **ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК**

### **СИСТЕМАТИЧНОСТЬ**

Положительных результатов можно достичь только при условии регулярности физических нагрузок. Занятия от случая к случаю не дадут необходимого эффекта. Рекомендуют еженедельно тратить 2000 ккал за счет физической активности. Выбрать частоту тренировок и продолжительность разовой нагрузки с учетом ее интенсивности можно, используя данные таблицы.

### **Расход энергии при разных видах оздоровительных нагрузок**

<b>Тип нагрузки</b>	<b>Ккал/ч</b>
Медленная ходьба (3-4 км/ч)	280-300
Ходьба в среднем темпе (5-6 км/ч)	350
Ходьба быстрая (7 км/ч)	400
Бег трусцой (джоггинг 7-8 км/ч)	650
Медленный бег (9-10 км/ч)	900
Бег в среднем темпе (12-13 км/ч)	1250
Езда на велосипеде (40 км/ч)	850
Плавание (40 м/мин.)	530
Теннис в умеренном темпе	425
Катание на коньках в умеренном темпе	350
Катание на лыжах с гор	580
Спортивные игры	600
Аэробная ритмическая гимнастика	600



## **ПОСТЕПЕННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ НАГРУЗОК**

На начальном этапе тренировок можно увеличивать время занятий до достижения оптимальной нагрузки (частота сердечных сокращений = 85% МЧСС), не увеличивая ее интенсивности. Со временем можно увеличить интенсивность: ускорить темп упражнений, заменить ходьбу бегом и др.

## **ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДБОР ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ И НАГРУЗОК**

Режим физической активности должен соответствовать уровню тренированности организма с учетом возраста и сопутствующих заболеваний.







У каждого человека свои границы зоны безопасного пульса (ЗБП), их определяют с помощью специального тестирования (физические нагрузки с помощью велоэргометра или тредмила).

Для больных, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, проводят специальное тестирование с физической нагрузкой с целью определения индивидуального тренировочного пульса. Во время обследования регистрируют АД (артериальное давление), пульс, ЭКГ.

Для тренировки сердечно-сосудистой системы каждому взрослому человеку надо заниматься динамическими физическими упражнениями с умеренной интенсивностью не менее 30 мин. ежедневно. Физические тренировки должны быть

регулярными, затем надо постепенно увеличивать их продолжительность и только потом наращивать интенсивность, соблюдая ЗБП.

## **КАК МОЖНО ОЦЕНИТЬ ФИЗИЧЕСКУЮ ТРЕНИРОВАННОСТЬ**

Физическую тренированность человека чаще всего рассматривают как тренированность его сердечно-сосудистой и дыхательной систем, способность выдерживать продолжительную физическую нагрузку (бег, езда на велосипеде, плавание, ходьба на лыжах и т. д.).

Уровень тренированности сердечно-сосудистой системы можно определить следующим образом. Предварительно измерить пульс в обычном, спокойном состоянии. Затем сделать 20 приседаний за 30 секунд. Через 3 минуты повторно измерить пульс и сосчитать разницу пульса:

- хорошая тренированность - не более пяти ударов;
- удовлетворительная - 5-10 ударов;
- низкая - более 10 ударов.

## **ЗАЧЕМ НЕОБХОДИМ ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРИ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ?**

Для правильного подбора индивидуального комплекса дозированных физических нагрузок надо проконсультироваться у лечащего врача, получить рекомендации кардиолога и врача лечебной физкультуры.

Необходимо помнить: для сердца полезны только аэробные (ходьба, аэробика) нагрузки. Важно знать состояние вашего позвоночника и суставов, потому что многие невинные, на первый взгляд, упражнения могут привести к серьезным последствиям.

Людям старше 30 лет, которые не занимались спортом или физкультурой в течение последних лет, надо пройти медицинское обследование.

Мужчинам старше 35 - 40 лет и женщинам старше 50 лет даже при отсутствии жалоб обязательно необходимо провести электрокардиографическое исследование не только в покое, но и при физической



нагрузке, что позволит выявить скрытую коронарную недостаточность. Это обследование уточняет физическое состояние и допустимый уровень физических нагрузок для пациента.



Нельзя заниматься физкультурой во время острого заболевания, включая простудное, и при обострении хронического заболевания. При возобновлении занятий рекомендуют наполовину уменьшить обычные нагрузки и постепенно их увеличивать.

Больные ишемической болезнью сердца и АГ (артериальной гипертензией) при регулярных занятиях

физкультурой должны систематически консультироваться с врачом.

## **ВИДЫ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ**

### **ХОДЬБА**

Для людей среднего и старшего возраста ходьба - самое простое и доступное средство оздоровления. Ходьба в медленном темпе (3-4 км/ч) по 30-50 минут в день большую часть недели значительно повышает функциональные возможности организма. Ходьба должна включать подготовительную, основную и заключительную части.



Разминка нужна для стимуляции кровообращения, плавного увеличения пульса и предотвращения травмы мышц. После основной тренировки обязательно должна быть заминка. Нельзя прекращать движения резко, необходимо постепенно снижать скорость в течение 3-5 минут и закончить тренировку упражнениями на расслабление мышц тела и ног. При отсутствии противопоказаний лучший оздоровительный эффект дает быстрая ходьба - по 30 минут в день 3-5 раз в неделю при частоте сердечных сокращений 90-108 уд./мин. К нагрузкам та-



кой интенсивности следует переходить постепенно и поэтапно.

Очень полезна ходьба с замедлением и ускорением - своеобразная альтернатива медленному бегу. Если масса тела человека превышает норму на 20% и более, то бег может быть противопоказан, так как возможны травмы суставов ног; в таком случае лучше заняться ходьбой или плаванием.

Больным, перенесшим инфаркт миокарда или страдающим сердечной недостаточностью, рекомендуют ходьбу только в зоне безопасного пульса.

## **ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ БЕГ**

Рекомендуют ежедневный бег в медленном темпе (2-3 км), минимальное время занятий - 20-30 минут. Такая нагрузка укрепляет иммунную систему, увеличивает содержание гемоглобина в крови и улучшает настроение.

## **ФИТНЕС**

Эта оздоровительная методика включает физические тренировки в сочетании с правильно подобранной диетой.

Перед началом физических тренировок в фитнес-клубе необходимо пройти медицинское обследование и получить рекомендации лечащего врача относительно интенсивности и продолжительности занятий.



## НЕСКОЛЬКО ПРОСТЫХ СОВЕТОВ ДЛЯ ТЕХ, КТО ХОЧЕТ ИЗМЕНИТЬ СВОЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ

- Старайтесь двигаться как можно больше.
- Делайте простое упражнение три раза в день по 10 минут: встаньте, распрямитесь и походите.
- Поднимайтесь и спускайтесь пешком по лестнице.
- Попробуйте проходить часть обычного пути, например на работу или с работы, пешком.
- Если вы ездите на машине, старайтесь парковаться так, чтобы пройти лишние 50-100 м.
- Играйте в активные игры с детьми.
- Прогуливайтесь до магазина и обратно пешком.
- Выполняйте посильную физическую работу, например на даче.
- Чаще бывайте на природе.



Тиражировано в рамках государственной программы «Развитие здравоохранения Амурской области на 2014-2020 годы», подпрограммы «Профилактика заболеваний и формирование здорового образа жизни. Развитие первичной медико-санитарной помощи». Министерство здравоохранения Амурской области. ГБУЗ АО «Амурский областной центр медицинской профилактики». г. Благовещенск, ул. Шимановского, 45, тел. 33-33-53.

[www.aocmp.ru](http://www.aocmp.ru)

 [aocmp\\_blg](https://www.instagram.com/aocmp_blg)