

ГИПОДИНАМИЯ – БОЛЕЗНЬ

21 века





Гиподинамия -

снижение нагрузки на мышцы
и ограничение общей
двигательной активности
организма. В ряде случаев
вместо понятия «гиподинамия»
употребляют термин
«гипокинезия»



- **Гиподинамия** возникает в результате малоподвижного образа жизни, в частности вследствие перегрузок школьников домашними заданиями и соответственно сокращения времени для игр и спортивных занятий, возрастания автоматизации и механизации производственных процессов и соответственно снижения доли физической активности в трудовой деятельности, в результате повседневного использования транспорта для передвижения даже на близкие расстояния, нерациональной организации отдыха (например, увеличение времени пребывания у телевизоров). Причиной гиподинамии может являться вынужденный постельный режим по медицинским показаниям (например, в остром периоде инфаркта миокарда, при переломах позвоночника), а также длительное пребывание в невесомости в космических полетах, если недостаточно используются профилактические мероприятия в виде специальных физических упражнений.



- При гиподинамии в организме человека возникают существенные изменения со стороны основных жизненно важных систем (преимущественно ц.н.с., кровообращения, опорно-двигательного аппарата, обменных процессов). Снижение афферентной импульсации от мышц, изменения кровообращения головного мозга, нарушения обменных процессов неблагоприятно отражаются на тоне ц.н.с. и состоянии аппарата регуляции вегетативных функций организма, появляется разбалансированность системы регуляции кровообращения. Это наблюдается особенно при Г. в условиях строгого постельного режима (в отсутствие профилактических мероприятий): постепенно развивается астенизация организма, возникают синдромы вегетативно-сосудистых и трофических нарушений.

- Под влиянием Г. вначале снижается потребность организма в энергозатратах, затем редуцируются энергообразующие структуры (митохондрии) мышечных волокон скелетных мышц и сердца, появляются признаки разобщения процессов окислительного фосфорилирования, нарушается микроциркуляция, создаются условия, способствующие развитию кислородного голодания жизненно важных органов. Г. вызывает детренированность сердечно-сосудистой системы, снижение ортостатической устойчивости человека, ухудшает переносимость физических нагрузок.
- Под влиянием Г. изменяется эмоциональная реактивность организма, понижается устойчивость к стрессовым воздействиям. При Г. возникают гипертензивные реакции и нарушения сердечного ритма в виде экстрасистолии и фибрилляции предсердий. Длительная Г. способствует развитию атеросклероза, нарушений венозного кровообращения.

- Характерны изменения опорно-двигательного аппарата — атрофия скелетных мышц и декальцинация костей. Продолжительная Г. вызывает снижение иммунной реактивности организма. Г. особенно опасна в детском возрасте. Она задерживает формирование организма, отрицательно влияет на развитие опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой, эндокринной и других систем. Существенно снижается сопротивляемость к инфекции. У школьников малая подвижность, длительное пребывание в однообразной позе могут вызвать нарушение осанки.



ПРОФИЛАКТИКА ГИПОДИНАМИИ



Результаты проведённых исследований убедительно доказали, что регулярные продолжительные аэробные физические нагрузки, при выполнении которых работают все основные группы мышц и возрастает частота пульса, оказывают защитный эффект относительно риска, связанного с гиподинамией.

Физическая нагрузка характеризуется интенсивностью, объёмом и типом.

Интенсивность – это количество энергии, которое тратится за единицу времени физической активности.

Объём физической нагрузки определяется общим количеством энергии, затраченной на выполнение физического упражнения или физического занятия в целом.

Тип определяется характером энергетического метаболизма, обеспечивающего двигательную активность (аэробная, аэробно-анаэробная, анаэробная).

Существует взаимосвязь между этими показателями и защитным эффектом физической нагрузки.

Результаты исследований свидетельствуют, что снижение риска, связанного с недостаточной физической активностью, прямо пропорционально интенсивности индивидуальных физических нагрузок, их продолжительности и участию в тренировочных профилактических программах. Только постоянная достаточная физическая активность может поддерживать уровень достигнутых показателей; прекращение тренировок вызывает возврат показателей к начальному (до тренировочному) уровню.

В выборе и назначении профилактических тренировочных программ необходимо сосредоточить внимание на 4 основных компонентах:

Частота. Физическая активность 5 раз в неделю считается оптимальной.

• **Продолжительность тренировки.** Может продолжаться от 30 до 60 минут и состоит из трёх частей:



- вводная (5 – 10 минут);
- основная (20 – 40 минут);
- заключительная (5 – 10 минут).

Чем старше и менее тренирован человек, тем большее значение приобретает вводная часть.

• **Интенсивность.** Для большинства взрослых людей интенсивность максимальной физической нагрузки, которая рекомендуется с целью повышения тренированности, соответствует частоте пульса, рассчитанной по формуле:

частота пульса = 200 — возраст человека в годах. Интенсивность вводной и заключительной части вдвое ниже.

• **Тип физической активности.** Рекомендуются аэробные физические нагрузки: темповая ходьба, езда на велосипеде, подъём по ступенькам, работа в саду, бег трусцой, плавание, гребля, катание на коньках и лыжах, танцы.



В профилактических целях адекватная физическая нагрузка обеспечивает:

- Физическое, психическое и сексуальное здоровье;
- Поддержание физиологических резервов организма на соответствующем уровне;
- Сохранение мышечного тонуса, усиление мышц;
- Подвижность суставов, прочность и эластичность связочного аппарата;
- Оптимальную физическую и умственную работоспособность;
- Координацию движений;
- Постоянство массы тела;
- Оптимальный уровень обмена веществ;
- Оптимальное функционирование сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной, эндокринной, половой и др. систем, устойчивость к стрессам

Для ликвидации последствий Г. необходимы рациональная организация рабочей деятельности и отдыха (например, производственная гимнастика, ежедневные прогулки), систематические занятия физкультурой и спортом. При вынужденном постельном режиме для предупреждения вредных последствий Г. применяют комплексы специальных упражнений лечебной гимнастики, электростимуляцию мышц, массаж; при переходе к обычному образу жизни назначают физические упражнения, обеспечивающие постепенное возрастание нагрузки на опорно-двигательный аппарат и сердечно-сосудистую систему, а также бальнеологические процедуры, тонизирующие нервную и сердечно-сосудистую системы.