

Понятие гиподинамии, гипердинамии

- Недостаточная физическая активность это состояние гиподинамии, или гипокинезии.
- *Гипокинезия* — уменьшение двигательной деятельности с ограничением пространственных характеристик движения.
- *Гиподинамия* — уменьшение силы сокращения мышц.
- Отрицательное влияние оказывает не вообще гиподинамия, а только ее степень, очевидно, что только гиподинамия, выходящая за пределы физиологической, может быть причиной развития различных патологических изменений в организме.

- Уменьшение двигательной активности приводит к снижению энергозатрат, замедлению распада и образования богатых энергией фосфорных соединений, снижению фосфорилирования в скелетных мышцах на фоне снижения газообмена и уменьшения легочной вентиляции и общей работоспособности. Снижается масса и объем мышц, в них наблюдаются выраженные дистрофические изменения, уменьшается содержание миоглобина и гликогена, происходит изменение сократительного аппарата мышц и их тонуса, а так же ослабление выносливости. Что приводит к снижению количества сигналов, направляемых от мышц в ЦНС и обратно, происходит своеобразная «физиологическая денервация» мышц. Сердце уменьшается в размере

- Вследствие уменьшения нагрузки на сердечно-сосудистую систему ухудшается функциональное состояние сердца, работа его становится менее «экономной». Происходит увеличение частоты и снижение силы сердечных сокращений, уменьшение ударного и минутного объема и венозного возврата крови. Одним из серьезных последствий гиподинамии является возникновение ортостатических коллапсов.
- Сниженная нагрузка на костный аппарат при длительной гиподинамии, сопровождается нарушением минерального и белкового обменов. Это приводит к остеопорозу.

- *Гипердинами́я (гиперкине́зия)* — значительная физическая активность. Уровень гипердинамии, при котором она становится чрезмерной, и может вызвать патологические изменения, индивидуален (бег трусцой на 300 м для больного такая же чрезмерная нагрузка, как бег на 50 км для спортсмена). В зависимости от состояния человека в данный момент, одна и та же нагрузка может быть оптимальной и чрезмерной
- *Чрезмерная физическая нагрузка* — нагрузка, превышающая возможности данного конкретного лица в данный момент.
- *Утомление* — физиологическая реакция на нагрузку, которая проходит после определенного периода отдыха. Утомление следует рассматривать как физиологическую реакцию на нагрузку.

- *Переутомление* — это крайняя степень утомления, состояние, возникающее после большой и длительной нагрузки, применяемой однократно или длительно. Представляет собой предпатологическое состояние, т.е. фон, на котором легко возникают и развиваются различные патологические изменения в органах и системах организма. Характеризуется: общая усталость, вялость, ощущение необходимости отдыха и т.п. Функциональное снижение может быть разной степени выраженности в различных органах и системах. Также снижаются иммунобиологические свойства организма.
- *Перенапряжение* — состояние, характеризующееся нарушениями обычно в каком-либо одном, а иногда одновременно в нескольких органах при чрезмерной физической и эмоциональной нагрузке. В настоящее время описаны патологические изменения в сердце, почках, крови, костях возникающие при перенапряжении. В начальных стадиях перенапряжения может не быть никаких жалоб. Диагностируется чаще всего объективными методами исследования (ЭКГ, клинические и биохимические анализы крови и мочи, бесконтрастная и контрастная рентгенография и др.).