

Влияние физических упражнений на организм



Физические упражнения

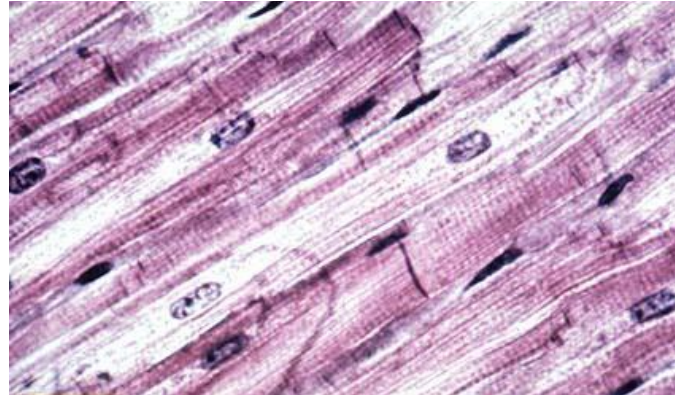
- это естественные и специально подобранные движения, применяемые в ЛФК и физическом воспитании. Их отличие от обычных движений заключается в том, что они имеют целевую направленность и специально организованы для укрепления здоровья, восстановления нарушенных функций

Физические упражнения развивают важные качества:



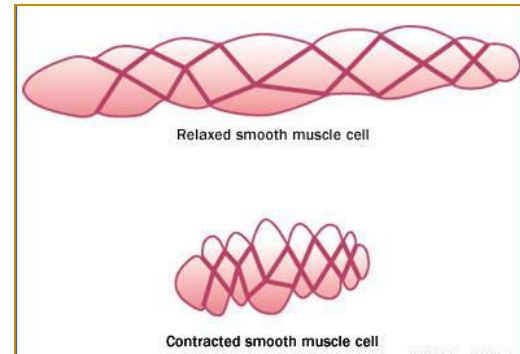
- **выносливость** обеспечит большой запас жизненных сил
- **сила** сообщит энергию выполняемой работе
- **гибкость** придаст упругость движениям

Физиология движения



- Действие физических упражнений тесно связано с физиологическими свойствами мышц. Каждая поперечнополосатая мышца состоит из множества волокон. Мышечное волокно обладает способностью отвечать на раздражения соответствующего двигательного нерва, т. е. возбудимостью.

Физиология движения



- Мышца способна изменять свою длину при возбуждении, что определяется как сократимость. Сокращение одиночного мышечного волокна проходит в две фазы: сокращения - с расходом энергии и расслабления - с восстановлением энергии. Сокращения мышц происходят под влиянием импульсов из ЦНС.
- Кислород и вещества, обеспечивающие работу мышцы, поступают с кровью, а обмен веществ регулируется нервной системой. Мышечная деятельность связана со всеми органами и системами; физические упражнения вызывают усиление их деятельности.

Мышечная деятельность



- повышает тонус ЦНС
- изменяет функцию внутренних органов и особенно системы кровообращения и дыхания.
- воздействует на мышцу сердца, сосудистую систему и факторы кровообращения
- усиливает регулирующее влияние мозговых центров на сосудистую систему
- обеспечивают более совершенную легочную вентиляцию

Аэробный и анаэробный обмен веществ

- Производство энергии в мышцах в присутствии кислорода называется аэробным обменом веществ; это очень эффективный процесс, в ходе которого сахар (глюкоза), находящийся в мышцах печени, и жирные кислоты, также хранящиеся в определенных «депо» человеческого организма, постоянно циркулируют, производя энергию и «горючее». Почти вся энергия организма человека обеспечивается за счет аэробных процессов.
- Однако первые 2 мин. выполнения упражнения организм не способен обеспечить все мышечные волокна необходимым количеством кислорода и вынужден использовать часть мышечного гликогена для производства анаэробной энергии.
- Организм способен работать в анаэробном режиме лишь в течение 1—2 мин. При работе во всю мощь (с ЧСС выше 80% от максимальной), запасы мышечного гликогена будут истощены, что приведет к усталости.
- При работе в среднем темпе (с ЧСС 60—80% от максимальной), придет в действие аэробный механизм обеспечения энергии, который вначале будет действовать одновременно с анаэробным, а потом организм полностью перестроится на аэробную работу.

Физические упражнения

- стимулируют обмен веществ, тканевой обмен, эндокринную систему
- способствуют устойчивости организма к заболеваниям
- положительно влияют на психоэмоциональную сферу
- оказывают тонизирующее, трофическое влияние на организм
- формируют нормализующие и компенсаторные функции

Итог:



- ЛФК является биологическим стимулятором, усиливая защитно-приспособительные реакции организма
- Физические упражнения осуществляются с одновременным участием психической и физической сферы человека. Основой в методе лечебной физкультуры является процесс дозированной тренировки, который развивает адаптационные способности организма

Будьте здоровы



- Выполнил Гладков Даниил