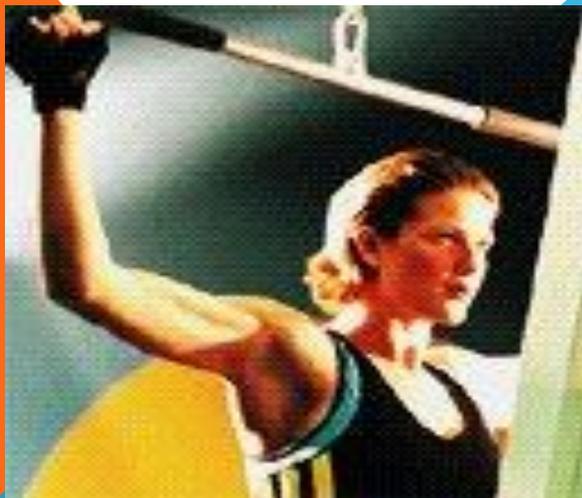


ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА

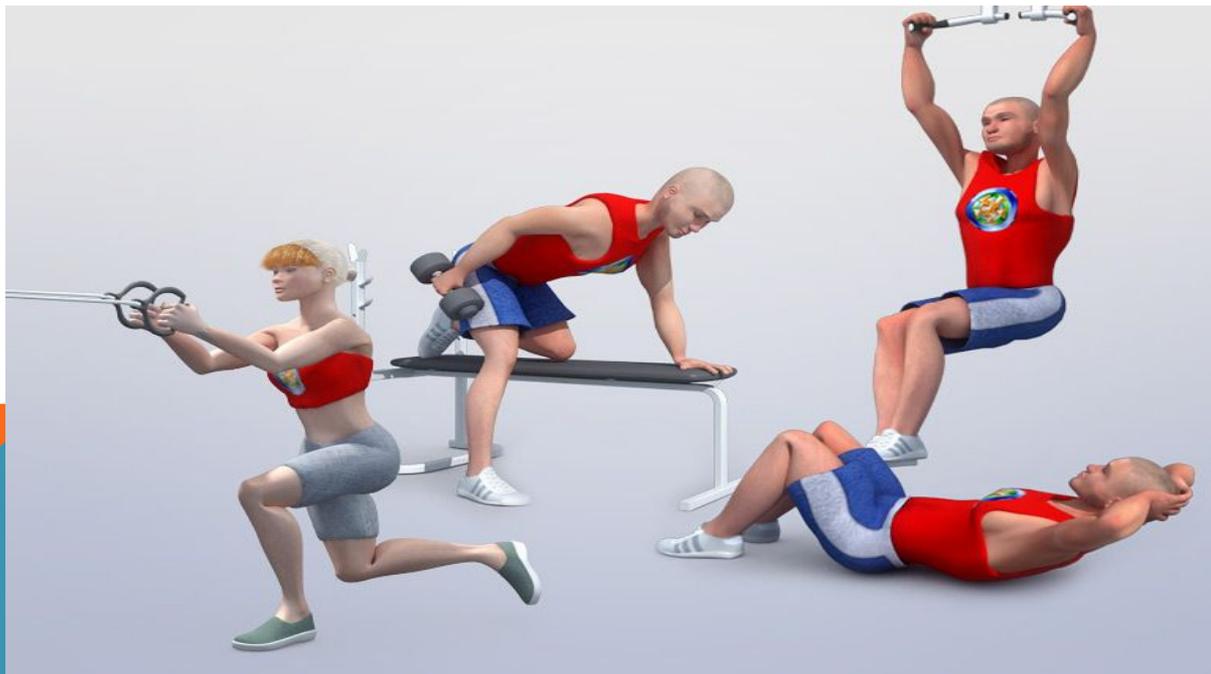


ВИДЫ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ



Силловые
Скоростные
Выносливость
Гибкость
Координация

СИЛА – СПОСОБНОСТЬ
ПРЕОДОЛЕВАТЬ ОПРЕДЕЛЕННОЕ
СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЛИ
ПРОТИВОДЕЙСТВОВАТЬ ЕМУ ЗА
СЧЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЫШЦ



ВИДЫ СИЛЫ

- ◆ **Абсолютная и относительная;**
 - ◆ **Скоростная;**
 - ◆ **Взрывная;**
 - ◆ **Сила выносливости.**
- 

Режимы работы

```
graph TD; A[Режимы работы] --> B[Статический]; A --> C[Комбинированный]; A --> D[Динамический];
```

Статический

Комбинированный

Динамический

СТАТИЧЕСКАЯ (удерживающая) РАБОТА

**Статическая работа
мышцы – развитие
напряжения без
изменения длины
мышцы**



Динамическая работа

```
graph TD; A[Динамическая работа] --> B[Преодолевающая]; A --> C[Уступающая];
```

Преодолевающая

Уступающая

Преодолевающая работа - выполняется в следствие уменьшения длины мышцы, т.е. мышца укорачивается (концентрический режим)

Уступающая работа – выполняется в следствие увеличения длины напряженной мышцы - эксцентрический режим.

Комбинированная работа - чередование преодолевающего и уступающего режимов работы (циклические упражнения)



ФАКТОРЫ ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СИЛОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

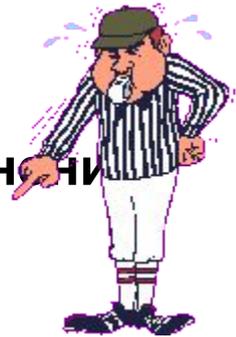
- ◆ Структура мышц;
 - ◆ Мышечная сила;
 - ◆ Мощность энергоисточников;
 - ◆ Внутримышечная координация;
 - ◆ Межмышечная координация.
- 

СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СИЛЫ (СИЛОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ)

- ❖ Упражнения с отягощением массой собственного тела;
- ❖ Упражнения с отягощением массой предметов;
- ❖ Упражнения в преодолении сопротивления эластичных предметов;
- ❖ Упражнения в преодолении сопротивления партнера или дополнительного сопротивления;
- ❖ Упражнения в самосопротивлении;
- ❖ Упражнения с комбинированными отягощениями;
- ❖ Упражнения на силовых тренажерах;
- ❖ Изометрические упражнения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМ

- ❖ Перед силовой тренировкой обязательно размяться и сохранять тепло;
- ❖ Величину отягощения и объем силовых нагрузок увеличивают постепенно;
- ❖ Соблюдать правильную технику выполнения упражнений;
- ❖ Гармонично развивать все мышцы;
- ❖ Не задерживать дыхание при выполнении упражнений;
- ❖ Правильно выбирать исходное положение;



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ТРАВМ

- ❖ Целесообразно применять средства профилактики травм (фиксирующие повязки, разнообразные хваты и т.д.);
- ❖ Необходимо укреплять подошвенные мышцы;
- ❖ При выполнении приседаний с отягощением подбирается такое положение ступней, которое дает наибольшую подвижность в коленных суставах;
- ❖ Упражнения с предельным и околопредельным отягощением нельзя выполнять на жестком полу, а обувь должна быть с хорошей фиксацией голеностопного сустава;
- ❖ При ощущениях боли или покалывания в мышцах, связках, или суставах следует немедленно прекратить выполнение упражнения;
- ❖ Не следует делать глубокий вдох перед натуживанием



Для обозначения скоростных
возможностей человека
используется термин
«быстрота»



**Способность человека к срочному
реагированию на раздражители и к
высокой скорости движений, которые
выполняются при отсутствии
значительного внешнего
сопротивления**

**Факторы, влияющие на проявление
быстроты**

Структура мышц,
Внутримышечная и межмышечная координация;
Подвижность нервных процессов;
Мощность КрФ источника энергии и буферной
системы мышц;
Уровень развития скоростной и взрывной силы;
Концентрация волевых усилий.

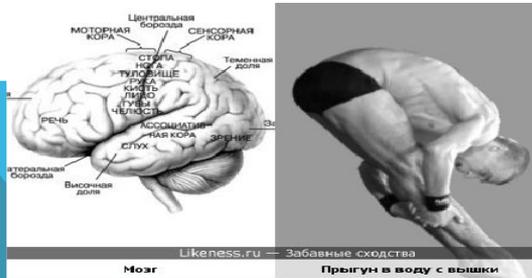
Возрастная динамика развития быстроты

- Наиболее благоприятный период для развития быстроты двигательных реакций – с 7-8 лет до 11-12 лет;
- Прогрессивное развитие быстроты:
- Девушки до 14-15 лет;
- Юноши до 15-16 лет.



Сложные двигательные реакции

- комплексная согласованная деятельность нервной системы и опорно-двигательного аппарата на основе информации отдельных анализаторов, которая позволяет эффективно реагировать.



Методика развития быстроты

- Развитие простых двигательных реакций;
- Развитие сложных двигательных реакций.



Простая двигательная реакция – способность максимально быстро отвечать двигательным действием на стандартный сигнал

Методические правила развития простых двигательных реакций

- Реагирование выполнять с максимально возможной быстротой;
- Концентрировать внимание на быстром начале движения-ответа;
- Выполнять реагирования из разных исходных положений;
- Изменять характер сигнального раздражителя и силу (зрительный, слуховой)



Методические правила развития сложных двигательных реакций

- Овладение технико-тактическими действиями;
- Овладение умением прекращать начатое действие;
- Взаимосочетание моторного компонента и сигнального раздражителя
- Изменение скорости движения объекта от умеренной до максимальной;
- Овладение умением реагировать на объект, появляющийся неожиданно.

Средства развития быстроты

- Подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам;
- Эстафеты;
- Бег с утяжелителями;
- Силовые упражнения;
- Упражнения на растягивание мышц и связок;
- Бег, плавание с максимальной или вариативной частотой движений



- Тренировка «стартового разгона»;
- Упражнения с резким изменением темпа, длины шага и направления движения;
- Бег, плавание с ускорением или преодоление короткого отрезка с максимальной скоростью.

Методические ошибки при развитии быстроты

- Выполнение скоростных упражнений в холодную погоду, на скользкой или неровной поверхности;
- Резкое увеличение объема скоростных упражнений;
- Недостаточное усвоение техники скоростных упражнений;
- Перегрузка отдельных звеньев опорно-двигательного аппарата;
- Некачественная разминка;
- Выполнение скоростных упражнений на фоне физической или координационной усталости.



ВЫНОСЛИВОСТЬ



СПОСОБНОСТЬ К
ЭФФЕКТИВНОМУ
ВЫПОЛНЕНИЮ
УПРАЖНЕНИЯ,
ПРЕОДОЛЕВАЯ
РАЗВИВАЮЩЕЕСЯ
УТОМЛЕНИЕ

Выносливость



Факторы, обуславливающие выносливость

- Структура мышц;
- Внутримышечная и межмышечная координация;
- Производительность сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем;
- Запас энергоресурсов;
- Уровень развития других физических качеств;
- Техническая и тактическая экономичность двигательной деятельности;
- Психические качества.

Общая выносливость

- - это способность человека максимально долго совершать динамическую работу определенной интенсивности, которая требует функционирования подавляющего большинства скелетных мышц.

Проявление выносливости обусловлено аэробными возможностями организма
В основе выносливости - совокупность функциональных свойств организма человека (работы кардиореспираторной системы и обменных процессов).

Специальная выносливость

- **Скоростная выносливость** – способность человека как можно дольше выполнять мышечную работу с околопредельной и предельной для себя интенсивности.
- **Силовая выносливость** – способность максимально эффективно преодолевать внешнее сопротивление.

Главный фактор, определяющий высокий уровень выносливости

- Эффективность функционирования системы снабжения организма кислородом;
- Показатель мощности аэробного источника – **максимальное потребление кислорода (МПК)**



Циклические упражнения как средство развития выносливости

- Ходьба,
- Плавание
- Бег,
- Лыжи,
- Спортивные и подвижные игры
- Вспомогательное средство развития выносливости – дыхательные упражнения



Методы развития выносливости

- **Непрерывного стандартизированного упражнения** (пример: ходьба 20-30 мин, сначала достигают должной продолжительности, а затем должной интенсивности);
- **Непрерывного вариативного упражнения** (многократное изменение интенсивности нагрузки);
- **Непрерывного прогрессирующего упражнения** (постоянное возрастание величины нагрузки в ходе выполнения тренировочного задания);
- **Интервального стандартизированного упражнения** – выполнение строго дозированных тренировочных заданий по продолжительности, интенсивности рабочих фаз, продолжительности и характере пауз отдыха.

Методические ошибки при развитии выносливости

- Недостаточное внимание к укреплению опорно-двигательного аппарата;
- Однообразие средств и методов развития выносливости;
- Форсирование тренировочных нагрузок;
- Проведение тренировок при недомогании или при утомлении.



Благодарю за внимание.

