



# **Утомление при статической и динамической работе.**

Подготовила  
ученица 9-А класса:  
Таточенко Екатерина

# Сила мышц:

- Характеризуется величиной максимального напряжения которое может развить мышца во время своего возбуждения.



Она зависит от массы сократительных белков: актина, миозина, количества одновременно возбуждённых мышечных волокон, частоты нервных импульсов, поступающим мышцам.

**Выносливость мышц** - это способность долгое время поддерживать заданный ритм работы.

При сокращении мышцы  
способны выполнять  
механическую работу

```
graph TD; A[При сокращении мышцы способны выполнять механическую работу] --> B[Статическую]; A --> C[Динамическую];
```

Статическую

Динамическую

# Утомление при статической и динамической работе.

- Длительная мышечная работа приводит к мышечному утомлению. Утомление — временное снижение работоспособности (клетки, органа или всего организма), наступающее в результате работы и исчезающее после отдыха.



# Важная биологическая закономерность:

- ▣ После окончания работы, которая приводит к усталости, в период отдыха трудоспособность не только восстанавливается, но и возрастает.

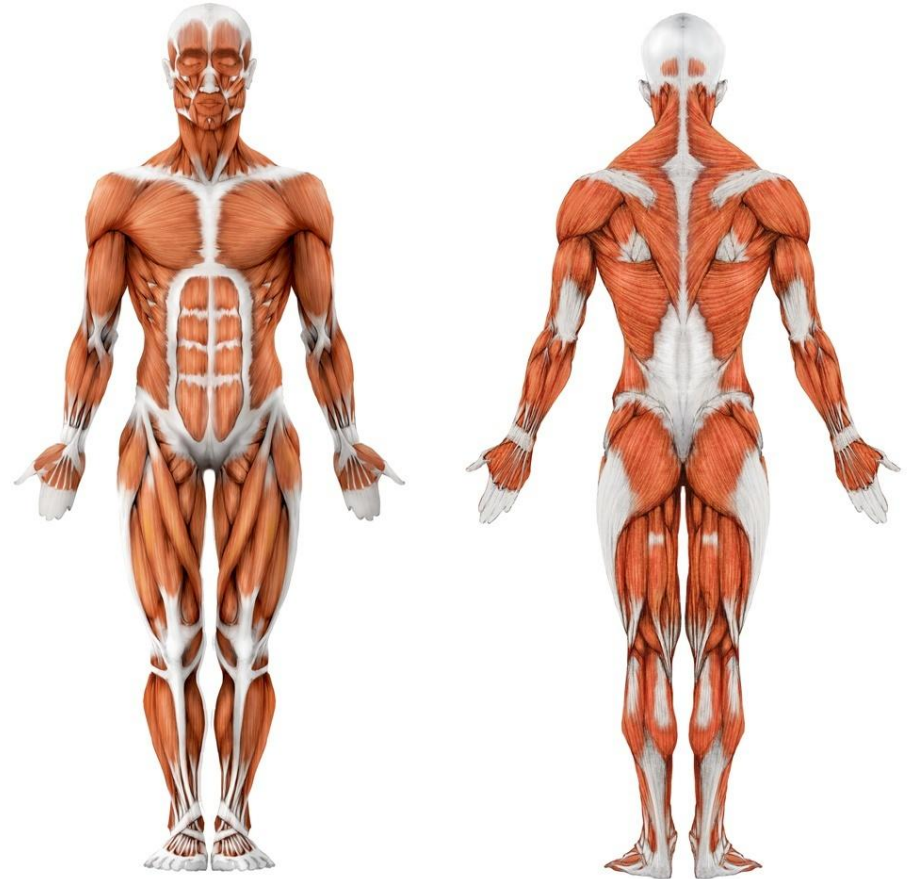


Мышцы человека всегда находятся в состоянии постоянного напряжения – тонуса.

Это явление называют сверхвосстановлением.

# Статическая работа.

- Во время статического напряжения потребление кислорода организмом не только не увеличивается, но даже уменьшается. Сразу же после прекращения статической работы резко возрастает потребление кислорода, происходит усиление кровотока.



# Динамическая.

- Физическая активность человека складывается из статической и динамической работы. Следует отметить, что при статической работе переносимость нагрузки зависит от функционального состояния тех или иных мышечных групп, а при динамической — еще и от эффективности систем, поставляющих энергию (сердечнососудистой, дыхательной), а также от их взаимодействия с другими органами и системами.





# Вывод:



- Мышцы человека могут выполнять механическую работу – ДИНАМИЧЕСКУЮ и СТАТИЧЕСКУЮ. Утомление это временное снижение работоспособности, которое исчезает после отдыха. После окончания работы, которая приводит к усталости, в период отдыха трудоспособность не только восстанавливается, но и возрастает.