

## ЛЕКЦІЯ 14. ВИТРИВАЛІСТЬ ТА МЕТОДИКА ЇЇ ВИХОВАННЯ



1. Витривалість як фізична якість; види витривалості
2. Втомлюваність та показники витривалості
3. Шляхи збільшення аеробних та анаеробних можливостей організму
4. Особливості виховання спеціальної витривалості

# Витривалість як фізична якість



Якщо довгий час виконувати напружену роботу, то з'являються ознаки стомленості. Час роботи з початку стомленості до повної відмови організму продовжувати роботу називається - *фазою компенсованого стомлення*. Якщо запропонувати виконати певну роботу різним людям, то стомлення у них відбудеться у різний час.

Звідси: *Витривалістю людини - називається здібність протистояти стомленню у якій-небудь діяльності.*

Стомлюваність буває: *розумова, сенсорна (органи чуття), емоційна, фізична*. Названі види стомленості взаємопов'язані, але більше всього нас цікавить фізична стомленість. Тому мова йтиме переважно про фізичну витривалість.

# Показники витривалості



**Показниками витривалості можуть бути:**

- тривалість роботи (абсолютна витривалість);
- тривалість роботи з визначеною потужністю (відносна або парціальна витривалість).

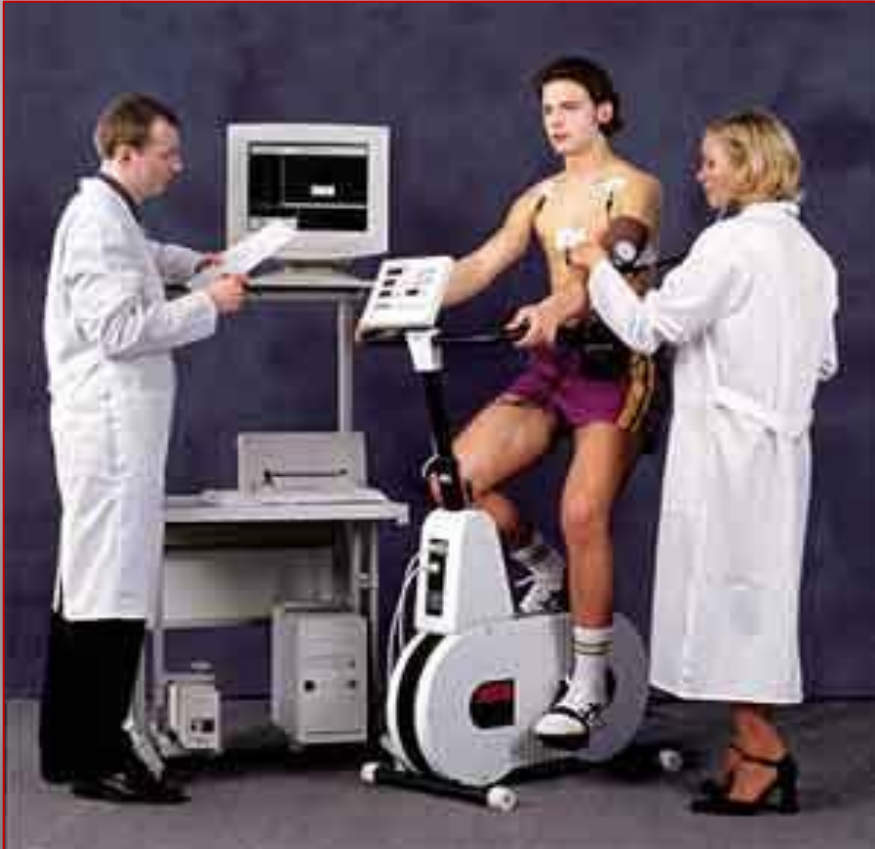
**Потужність роботи визначається добутком інтенсивності на прикладену силу**

**Приклади:**

Запас швидкості =  $(T \text{ дистанції} : \text{кількість відрізків}) - T \text{ кращого відрізка}$ , де  $T$  - час додання відрізка в хв, с;

Індекс витривалості =  $T \text{ дистанції} - (T \text{ кращого відрізка} \times \text{кількість відрізків})$ .

# Види витривалості



В залежності від кількості м'язових груп, які беруть участь у роботі витривалість поділяють на локальної дії (менше 50 % м'язів) і загальної дії (більше 50% м'язів).

Витривалість залежить від потужності роботи, тобто від інтенсивності (сили і швидкості). Прийнято виділяти 4 зони відносної потужності:

- Максимальна;
- Субмаксимальна;
- Велика;
- Помірна.

При дуже помірній потужності проявляється так звана абсолютна витривалість, яку прийнято називати загальною.





# Загальна витривалість

Загальна витривалість – це здатність виконувати довгий час роботу помірної інтенсивності з використанням більшості м'язів.

Загальна витривалість або абсолютна не залежить від специфіки роботи. Вона однаково проявляє себе у будь-яких видах м'язової діяльності. Набута у одному виді роботи за законами “теорії переносу” добре проявляє себе у інших видах. В її фізіологічній основі лежать аеробні реакції.

Чим вищі потужність та координаційна складність роботи, тим більша спеціалізованість витривалості.

Так, витривалість, яку розвинули у присіданнях на одній нозі, не розповсюджується на бігові вправи. У цьому контексті розрізняють ще один її вид – спеціальну витривалість

# Спеціальна витривалість



Спеціальна витривалість – це витривалість, яка належить до певної діяльності, вибраної як предмет спеціалізації.

Підвидів спеціальної витривалості безліч. Але умовно їх можна поділити на такі:

- витривалість у стереотипних (суворо-регламентованих) вправах;
- витривалість у нестереотипних (ациклічних) вправах.

# Втомлюваність та показники витривалості



Витривалість розвивається тільки у тих випадках, коли долається стомленість. При цьому організм намагається адаптуватися до величини і характеру навантаження як зовнішнього подразника.

Отже в основі методики розвитку витривалості лежить *спосіб регулювання навантаження*. Він передбачає **регулювання наступних компонентів фізичного навантаження:**

1. Інтенсивність вправи або швидкість пересування;
2. Тривалість вправи;
3. Тривалість інтервалів відпочинку;
4. Характер відпочинку (активний, пасивний);
5. Число повторень.

## Деякі допоміжні фактори, що сприяють вдосконаленню витривалості



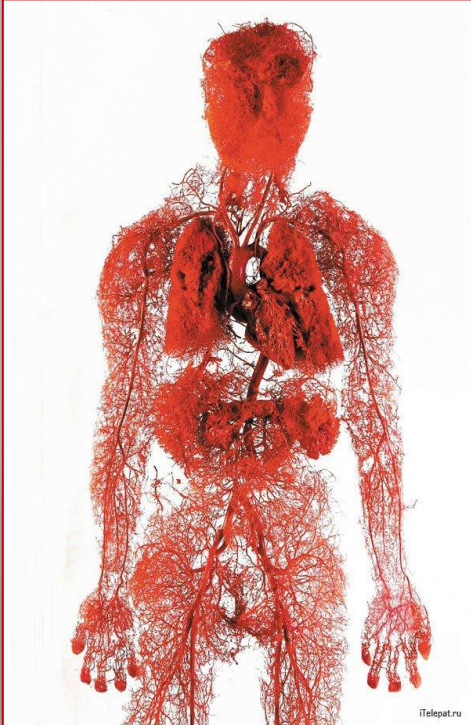
- 1) розширення фізіологічних меж стійкості (збільшення буферної ємності крові, адаптація до надлишку вуглекислого газу та недостачі кисню);
- 2) розширення психологічних меж опірності організму до стомлення.

У зв'язку з тим, що розвиток витривалості найкращим чином проходить на фоні стомленості, важливим є, з методичної точки зору, акцентувати увагу на удосконаленню витривалості наприкінці заняття чи тренування і використовувати для цього уже добре вивчені вправи.

Головними завданнями у розвитку витривалості є збільшення *аеробних та анаеробних можливостей* організму.



# Шляхи збільшення аеробних можливостей організму



- 1) підвищення максимального рівня споживання кисню;
- 2) розвиток здібності підтримувати рівень споживання кисню тривалий час;
- 3) збільшення швидкості дихальних процесів.

Основні методи: *рівномірної, безперервної, повторної і перемінної вправи.*

# Шляхи збільшення анаеробних можливостей



1. Удосконалити функціональні можливості фосфокреатинового механізму (алактатної витривалості);
2. Удосконалити гліколітичний механізм (лактатної витривалості).

**Основний метод:** *повторно-прогресуюче використання інтервальної вправи на скорочених відрізках.*

# Особливості виховання спеціальної витривалості



У зв'язку з тим, що розвиток витривалості найкращим чином проходить на фоні стомленості, важливим є, з методичної точки зору, акцентувати увагу на вдосконаленні витривалості наприкінці заняття чи тренування і використовувати для цього уже добре вивчені вправи.

# Деякі допоміжні чинники у виховання спеціальної витривалості



1) розширення фізіологічних меж стійкості до стомлення (збільшення буферної ємності крові, адаптація до надлишку вуглекислого газу та недостачі кисню);



2) розширення психологічних меж опірності до стомлення (шляхом виховання морально-вольових якостей та вміння протистояти стомленню).

# Література

Теорія и методика фізичного виховання / Під ред. Т.Ю. Круцевич (В 2-х т.). К.: Олимпийская литература, 2008. – Т. 1. - с. 226-246.

Платонов В.Н.. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Учебник. К.: «Олимпийская литература», 1997. – с. 313-328.

Товт В.А. Основи теорії і методики фізичного виховання / Товт В.А., Дуло О.А., Щерба М.Ю.. Навчальний посібник. Ужгород, ДВНЗ «Графіка», 2010. – С.86-90.