

ВИТРИВАЛІСТЬ ЯК ФІЗИЧНА ЯКІСТЬ



ПЛАН ЗАНЯТТЯ

1. Загальна характеристика витривалості.
2. Фактори, що зумовлюють витривалість людини.
3. Засоби виховання витривалості.
4. Методика вдосконалення загальної витривалості.
5. Методика розвитку швидкісної витривалості.
6. Методика розвитку силової витривалості.
7. Вікова динаміка природного розвитку витривалості та контроль за її розвитком.



ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ ТЕМИ

- Витривалість
- Загальна витривалість
- Спеціальна витривалість
- Швидкісна витривалість
- Силова витривалість
- Статична силова витривалість
- Динамічна силова витривалість
- Локальна втома
- Регіональна втома
- Тотальна втома
- Фаза початкової втоми
- Фаза компенсованої втоми
- Фаза декомпенсованої втоми



1. Загальна характеристика

Витривалості

Витривалість як рухова якість людини — це її здатність долати втому у процесі рухової діяльності.

Залежно від об'єму м'язів, які беруть участь у роботі, розрізняють три види фізичної втоми, а отже, витривалості:

- **локальну**, якщо до роботи залучено менше третини загального об'єму м'язової маси;
- **регіональну**, коли в роботі бере участь від третини до двох третин м'язової маси;
- **тотальну**, якщо одночасно працює більше двох третин скелетних м'язів. Між названими видами втоми (витривалості) немає прямої залежності.

Втома розвивається поступово, і в її розгортанні можна умовно виділити три фази:

- фаза звичайної втоми (першими симптомами якої є напруження м'язової мускулатури, поява поту тощо);
- фаза компенсованої втоми (людина здатна підтримувати задану інтенсивність роботи за рахунок вольових зусиль і початкової зміни структури рухової дії, наприклад, зменшує довжину і збільшує темп кроків під час бігу);
- фаза декомпенсованої втоми (наступає високий ступінь втоми, яка призводить до зниження інтенсивності роботи, а потім і до повного її припинення).

Види втоми

Локальна

Регіональна

Тотальна

Фази втоми

Початкова

Компенсована

Декомпенсована

Витривалість

Загальна

Спеціальна

Швидкісна
витривалість

Координаційна
витривалість

Силова витривалість

Динамічна

Статична

Залежно від специфіки роботи розрізняють загальну та спеціальну витривалості

Загальна витривалість як рухова якість людини — це її здатність тривалий час виконувати м'язову роботу помірної інтенсивності за участю переважної більшості скелетних м'язів.

Витривалість стосовно конкретного виду рухової діяльності (в тому числі виробничої) називають **спеціальною**.

Серед спеціальних видів витривалості найважливішими є ***швидкісна, силова та координаційна***.

Швидкісна витривалість людини — це її здатність якомога довше виконувати м'язову роботу з біляграничною та граничною інтенсивністю.

Силова витривалість людини — це її здатність якомога продуктивніше тривалий час долати помірний зовнішній опір.

Динамічна силова витривалість характерна для циклічних вправ (біг, веслування), спортивних ігор, поєдинків.

Координаційна витривалість — це здатність людини тривалий час виконувати складні координаційні вправи без порушення ритму їх виконання, рівноваги та взаємоузгодженості. Вона проявляється у спортивних видах гімнастики, фігурному катанні тощо.

Якщо позбавити організм втому, витривалість поступово згасає.

2. Фактори, що зумовлюють витривалість людини

Важливим для вчителя є знання факторів, що зумовлюють витривалість, оскільки їх враховування, розвиток і вдосконалення лежать в основі методики виховання витривалості.

Такими факторами є:

- **структура м'язів.** Люди, у яких переважають червоні м'язові волокна, мають генетичні задатки до тривалої роботи.
- **внутрішньом'язова координація** проявляється у почерговому залученні до роботи рухових одиниць м'язів при тривалому виконанні вправ із неграничною інтенсивністю.
- **міжм'язова координація** допомагає у залученні до роботи лише ти м'язів, що несуть основне навантаження при виконанні певної вправи.
- **продуктивність роботи систем енергозабезпечення.** В досягненні високих показників витривалості важливе значення має фактор енергозабезпечення м'язової діяльності, яке досягається ефективним функціонуванням системи постачання кисню до організму (аеробне джерело).

3. Засоби виховання витривалості

Фізичні вправи як основний засіб удосконалення витривалості повинні відповідати таким вимогам:

- бути простими за технікою виконання і доступними для всіх учнів;
- при їх виконанні повинні активно функціонувати більшість скелетних м'язів;
- їх виконання повинно викликати активність функціональних систем ;
- їх виконання дозволяє дозувати та регулювати тренувальні навантаження;
- їх можна виконувати тривалий час (від кількох хвилин до кількох годин).

Перерахованим вимогам найбільше відповідають циклічні вправи (ходьба, біг, плавання, лижі тощо), але монотонність та низький рівень емоційності роблять їх малоефективними для дітей і підлітків. Для них досить ефективним засобом розвитку загальної витривалості є спортивні та рухливі ігри, танці та аеробіка.

Допоміжним засобом комплексного розвитку витривалості є спеціальні дихальні вправи.

Для розвитку силової витривалості застосовують циклічні вправи в ускладнених умовах (біг угору, плавання проти течії) та ациклічні вправи з додатковими обтяженнями.

Підвищенню ефективності вправ з розвитку витривалості сприяє цілеспрямоване використання факторів зовнішнього середовища: температура повітря, відносна вологість, ультрафіолетова радіація,

4. Методика удосконалення загальної витривалості

Розпочинати удосконалювати загальну витривалість доцільно із застосування методу безперервної стандартизованої вправи.

Оптимальна тривалість вправи — 20-30 хв. у початківців і кілька годин у спортсменів, що тренуються у видах на витривалість.

Але підходити до цієї тривалості безперервного навантаження необхідно поступово. При цьому варто пам'ятати, що втома більше залежить від інтенсивності, ніж від тривалості навантаження, тому **спочатку необхідно досягнути необхідної тривалості безперервного навантаження на нижній межі його впливової інтенсивності (120-130 уд/хв).**

Інтенсивність роботи в необхідних межах поглиблення кисню можна визначити за показниками ЧСС, оскільки відомо, що між ЧСС (в діапазоні 120-130 — 170-180 уд/хв) та поглинанням кисню існує пряма залежність.

ПАРАМЕТРИ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ

Оптимальна тривалість вправи	Інтенсивність роботи
20-30 хв у початківців; кілька годин у спортсменів	40-70 % поглинання кисню, ЧСС 130-160 уд/хв

У роботі з дітьми та підлітками перевагу необхідно надавати ігровому методу (рухливі ігри, естафети, елементи спортивних ігор та найрізноманітніші фізичні вправи).

Сумарна тривалість ігрових завдань складає від 20-30 до 60 хвилин при ЧСС від 110-120 до 160-170 уд/хв.

Тренування ігровим методом сприяють комплексному вдосконаленню загальної, швидкісної та силової витривалості.

Кількість занять з розвитку загальної витривалості може коливатись від 3-4 до 6-7 на тиждень. При цьому варто взяти до уваги, що відновлення після великого навантаження з розвитку загальної витривалості може тривати 2-3 доби.

5. Методика розвитку швидкісної витривалості

Для вдосконалення швидкісної витривалості застосовують переважно методи комбінованої та

Параметри тренувальних навантажень

Тривалість вправи	Інтенсивність вправи	Інтервал відпочинку між вправами	Характер відпочинку між вправами	Кількість повторень в одній серії
Від 10-12с для початківців і 25-30с для добре підготовлених	Від 70 до 100 % (індивідуально максимальної швидкості)	60-120с у добре тренуваних спортсменів і 90-180с у нетренуваних людей. ЧСС – 110-120уд/хв. повний	Активний (вправи на розслаблення, дихальні вправи, повільна ходьба тощо); між серіями вправ, комбінований	Від 3 до 6 разів; кількість серій на одному занятті – від 2-3 до 4-5 разів

Розвитку швидкісної витривалості присвячують, зазвичай, окремі заняття. Проте можливе їх вдосконалення і в комплексних заняттях при таких поєднаннях:

- навчання техніки + розвиток швидкісної витривалості;
- швидкісно-силова підготовка + швидкісна витривалість;
- удосконалення координаційних здібностей або гнучкості + розвитку швидкісної витривалості;
- розвиток швидкісної витривалості + вдосконалення силовой витривалості.

Недоцільно в одному занятті розвивати загальну та швидкісну витривалість.

У тижневому циклі розвитку витривалості присвячують від двох до чотирьох занять

6.Методика розвитку силової витривалості

Засобом розвитку силової витривалості є різноманітні динамічні і статичні вправи та їх комбінації.

Найпоширенішими методами її удосконалення є методи повторної вправи та колового тренування.

Параметри тренувальних навантажень

Величина зовнішнього опору	Кількість повторень вправи	Кількість підходів у серії	Кількість серій	Тривалість інтервалів відпочинку між підходами	Характер відпочинку
20-70 % від І П М (індивідуального повторного максимуму)	Від 15-20 до 150 разів і більше (від 60-100 % до ІПМ)	Від 4-5 до 10-12 (коли до роботи залучається 2/3 скелетних м'язів)	2-3	20-90с ЧСС = від 130-120уд/хв. до 120-100уд/хв.	Активний (повільна ходьба, вправи на відновлення дихання, масаж тощо)

7. Вікова динаміка природного розвитку витривалості та контроль за її розвитком

- Загальна витривалість **хлопців** має високі темпи приросту від 8-9 до 10, від 11 до 12 та від 14 до 15 років.
- У віці від 15 до 16 років темпи розвитку загальної витривалості у хлопців різко знижуються, а в інші періоди спостерігаються середні темпи її приросту.
- Швидкісна витривалість хлопців має високі темпи приросту у віці від 13 до 14 та від 15 до 16 років. Середні темпи припадають на вікові періоди від 11 до 13, від 14 до 15 та від 16 до 17 років.
- У **дівчат** високі темпи приросту загальної витривалості спостерігаються лише від 10 до 13 років, потім вона протягом двох років зростає повільно, а у віці від 15 до 17 років загальна витривалість зростає в середньому темпі.
- Найвищі світові досягнення у видах спорту на витривалість демонструються людьми у віці від 20-22 до 30-32 років. Це свідчить про те, що найбільші абсолютні величини показників різних видів витривалості спостерігаються в осіб, які досягнули біологічної зрілості.

Обов'язковою умовою розвитку витривалості є періодичний контроль її рівня

- Контроль рівня розвитку витривалості, як і інших рухових якостей, слід здійснювати після доброї спеціальної розминки.
- **Загальну** витривалість можна контролювати й оцінювати **за допомогою** таких тестів:
 - тривалість бігу з швидкістю 50-60 % від максимальної;
 - пробігання певної дистанції (1000, 2000 і т. д.) за найменший час;
 - пробігання якомога більшої відстані за визначений час (н-д, тест К. Купера).
- **Швидкісну** витривалість контролюють шляхом визначення максимальної швидкості подолання змагальної дистанції (наприклад, 100 м у бігу), потім з максимальною швидкістю пробігають (пропливають та ін.) дистанцію, на подолання якої потрібно затратити час від 15 до 90 с, і визначають середню швидкість її подолання. Чим меншою є різниця між максимальною швидкістю на змагальній дистанції та середньою швидкістю на контрольній, тим вищим є рівень розвитку швидкісної витривалості.
- **Силову** витривалість **в ациклічних вправах** визначають двома шляхами:
 - за допомогою тесту на максимально можливу кількість подолання значного (50-70 % від максимального) зовнішнього опору в одному підході;
 - тестом на максимальну можливу кількість повторень вправ у

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ !!!

