**Розділ 1. *Теоретично-методичні основи оздоровчої фізичної культури***

**Практичне заняття № 3. Програмування та методика оздоровчого тренування з використанням циклічних вправ (ходьба та біг)**

План:

1. Оздоровче значення ходьби
2. Методика використання оздоровчої ходьби
3. Методика використання оздоровчого бігу
4. Програма занять з використанням бігу на місці
5. **Оздоровче значення ходьби**

Найчастіше профілактико-оздоровчий ефект фізичного тренування пов’язують з використанням вправ помірної (аеробної спрямованості) інтенсивності. В зв’язку з цим отримали широке розповсюдження рекомендації до використання з оздоровчою метою циклічних вправ (біг, їзда на велосипеді, гребля, ходьба на лижах та ін.). Циклічні вправи втягують у роботу найбільші м’язові групи (1/5 - 1/2 і більше м’язової маси), які потребують великої кількості кисню і тому розвивають переважно серцево-судинну і дихальну системи. А добрий стан цих систем складає основу здоров’я людини.

Оздоровча ходьба – найдоступніший вид фізичних вправ,вона може бути рекомендована людям усіх вікових груп, які мають різну підготовку і стан здоров’я. Особливо ходьба корисна людям, які ведуть малоактивний спосіб життя. Під час ходьби тренуються м’язи, серцево-судинна і дихальна системи. Також можна зняти напруження, заспокоїти нервову систему. Оздоровчий вплив ходьби, полягає в підвищенні скорочувальної здатності міокарда, збільшенні діастолічного об’єму серця і венозного повернення крові до серця.

Ходьба як засіб збереження здоров’я була внесена в медичні трактати уже в ІV ст. до н.е. Діоклес рекомендував ще в ті далекі часи здійснювати перед сходом сонця прогулянки на 1-2 км.

В програму давніх Олімпійських ігор спортивна ходьба не входила, хоча відомо, що грецькі атлети застосовували ходьбу як засіб вдосконалення своїх фізичних здібностей. Відомий грецький воїн Фідипод, що повідомив жителям міста Афіни про перемогу греків в Марафонській битві у 490 р. до н.е., був теж відмінним ходоком. За рік до цієї битви він пройшов 200 км, з Афін до Лакедемону, за два дні. Змагання з ходьби почали проводитись в Європі ще в XIV ст., а у 1483 р. було проведено змагання на 140 км за маршрутом Семюр – Отюн – Семюр. Можна припустити, що це були змагання зі звичайної ходьби, а не зі спортивної. У перший період розвитку спортивної ходьби (друга половина XIX ст.) змагання проводились як на коротких (1, 2, 3, 7 миль), так і на наддовгих дистанціях, наприклад Лондон – Брайтон (83 км), Відень – Берлін (571 км) чи Турин – Марсель – Барселона (1100 км). Перші великі міжнародні змагання відбулись у Франції у 1892 р. за маршрутом Париж – Бельфор (496 км), переміг Раможе з часом 100 год. 5 хв. У 1908 р. спортивну ходьбу включили у програму Олімпійських ігор сучасності (окрім Олімпіади 1928 р.). На Олімпіадах спортивна ходьба представлена двома дистанціями. У теперішній час основними олімпійськими дистанціями у чоловіків є 20 і 50 км, а у жінок – 20 км.

1. **Методика використання оздоровчої ходьби**

Залежно від темпу і виду ходьби енерговитрати під час неї зростають від 3-8 до 10-12 разів.

У стані спокою людина витрачає в середньому 1,5 ккал/хв. енергії. Під час ходьби зі швидкістю 5-6 км/год. людина вагою 54 кг витрачає 4,2 ккал/хв., 72 кг – 5 ккал/хв., 90 кг – 6,1 ккал/хв. Витрати енергії під час звичайної ходьби збільшуються не менше ніж у 3-4 рази.

Залежно від швидкості розрізняють такі різновиди ходьби:

* повільна ходьба (швидкість до 70 крок/хв.). Вона в основному рекомендується хворим, що одужують після інфаркту міокарда, або хворим із вираженою стенокардією. Для здорових людей цей темп ходьби майже не дасть тренувального ефекту;
* ходьба із середньою швидкістю в темпі 71-90 крок/хв. (3-4 км/год.) Вона в основному рекомендується хворим із серцево-судинними захворюваннями, тренувальний ефект для здорових людей невеликий;
* швидка ходьба в темпі 91-110 крок/хв. (4-5 км/год.) Вона дає тренувальний ефект на здорових людей;
* дуже швидка ходьба в темпі 111-130 крок/хв. Вона дає дуже потужний тренувальний вплив. Але не всі, навіть здорові, витримують цей темп протягом більшого або меншого часу.

Залежно від швидкості ходьби і маси тіла, що тренується витрачається від 200 до 400 ккал за годину і більше (табл.1).

Таблиця 1

**Витрати енергії залежно від швидкості ходьби (для людини вагою 70 кг) (за В.Сергєєвим)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Швидкість ходьби, км/год | Темп ходьби крок/хв. | Енерговитрати, ккал/год |
| 3,0 | 70 | 195 |
| 4,0 | 90 | 230 |
| 5,0 | 110 | 290 |
| 6,0 | 130 | 390 |

Тренувальний ефект ходьби визначається частотою пульсу. ЧСС у процесі ходьби, яка використовується в оздоровчій фізичній культурі для ефективного впливу на серцево-судинну систему, повинна бути в межах 65-80% від максимальної ЧСС для кожного віку. Визначити, якою повинна бути оптимальна частота пульсу в процесі ходьби, можна за таблицею 2.

Таблиця 2

**Частота пульсу у чоловіків під час ходьби (уд./хв)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Час ходьби, хв | Вік, роки | | | | |
| *20-29* | *30-39* | *40-49* | *50-59* | *60-69* |
| 80 | 145-155 | 135-145 | 125-135 | 110-120 | 100-110 |
| 60 | 140-150 | 130-140 | 120-130 | 105-115 | 95-105 |
| 90 | 135-145 | 125-135 | 115-125 | 100-110 | 90-100 |
| 120 | 130-140 | 120-130 | 110-120 | 95-105 | 85-95 |

Примітка: для жінок показники потрібно збільшувати на 5-7 ударів.

Навантаження менш низької інтенсивності не викликають необхідних позитивних зрушень в апараті кровообігу, хоча і покращують самопочуття та настрій. Вплив оздоровчої ходьби на чоловіків і жінок однаковий. Оздоровчий ефект ходьби може бути досягнутий у будь-якому віці.

Для реалізації оздоровчого впливу ходьби необхідно врахувати три показники: час ходьби, її швидкість і відстань.

На перших заняттях довжина дистанції може складати близько1,5 км, а в майбутньому вона збільшується через кожних два заняття по 300-400 м, доводячи дистанцію до 4,5-5,5 км. Спочатку можна ходити по рівній місцевості, а потім по пересіченій, починати варто з повільного темпу, а потім при відсутності стиснення в грудях, болів в області серця, прискореного серцебиття, головокружіння і подібних симптомів можна переходити до середнього і швидкого темпу. Тривалість перших занять складає в середньому 25 хв., надалі вона зростає до 60 хв. Кількість занять на тиждень 4-5.

Визначити фізичний стан людей, які займаються оздоровчою ходьбою, і ступінь підготовленості їх серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою трьохмильного тесту ходьби, який розробив американський фахівець К.Купер (табл.3).

Таблиця 3

**Трьохмильний тест ходьби (за К.Купером, 1989)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рівень фізичної підготовленості | | Час (хв., с), затрачений на проходження 2 милі (4800 м) | | | | | |
| Вік, роки | | | | | |
| *13-19* | *20-29* | *30-39* | *40-49* | *50-59* | *60 і старші* |
| Дуже поганий | Чол. | Більше 45.00 | Більше 46.00 | Більше 49.00 | Більше 52.00 | Більше 55.00 | Більше 60.00 |
| Жін. | Більше 47.00 | Більше 48.00 | Більше 51.00 | Більше 57.00 | Більше 57.00 | Більше 63.00 |
| Поганий | Чол. | 41.01-45.00 | 42.01-46.00 | 44.31-49.00 | 47.01-52.00 | 50.01-55.00 | 54.01-60.00 |
| Жін. | 43.01-47.00 | 44.01-48.00 | 46.31-51.00 | 49.01-54.00 | 52.01-57-00 | 57.01-63.00 |
| Задовільний | Чол. | 37.31-41.00 | 38.31-42.00 | 40.11-44.30 | 42.01-47.00 | 42.01-50.00 | 48.01-54.00 |
| Жін. | 39.31-43-00 | 40.31-44.00 | 42.01-46.30 | 44.01-49.00 | 47.01-52.00 | 51.01-57.00 |
| Добрий | Чол. | 33.00-37.30 | 34.00-38.30 | 35.00-40.00 | 36.30-42.00 | 39.00-45.00 | 41.00-48.00 |
| Жін. | 35.00-39.30 | 36.00-40.30 | 37.30-42.00 | 39.00-44.00 | 42.00-47.00 | 45.00-51.00 |
| Відмінний | Чол. | Менше 33.00 | Менше 34.00 | Менше 35.00 | Менше 36.30 | Менше 39.00 | Менше 41.00 |
| Жін. | Менше 35.00 | Менше 36.00 | Менше 37.30 | Менше 39.00 | Менше 42.00 | Менше 45.00 |

Примітка: Тест рекомендується проводити не раніше ніж через 6 тижнів тренувань. Бажано добре виміряна траса або доріжка стадіону. Таблиця розрахована тільки для ходьби без переходу на біг.

1. **Методика використання оздоровчого бігу**

У переважній більшості книг з оздоровчого бігу ви зустрінете твердження, що його техніка, на відміну від спортивного бігу, суттєвої ролі не відіграє. Але це не так. Суть будь-якого оздоровчого тренування полягає не лише в розвитку функціональних систем і збільшенні обміну речовин. Не варто забувати про опорно-руховий апарат. Нераціональна техніка бігу буде сприяти не стільки його зміцненню, скільки руйнуванню. Невірна техніка бігу буде також негативно впливати на роботу внутрішніх органів.

Оздоровчий біг всебічно впливає на всі функції організму, на дихальну і серцеву діяльність, кістково-м’язовий апарат і психіку.

Недарма в Стародавній Еладі, колисці Олімпійських ігор, був народжений лозунг: «Якщо хочеш бути сильним – бігай! Якщо хочеш бути гарним – бігай! Якщо хочеш бути розумним – бігай!».

Головна різниця оздоровчого бігу від спортивного полягає у швидкості. Фахівці вважають рахують, що для оздоровчого бігу швидкість коливається в межах 7-11 км/год. Більш повільний біг потребує більших витрат енергії, ніж ходьба, а це означає, що він неекономічний і стомлюючий. Більш швидкий біг викликає дуже велике напруження функцій кровообігу, яке не бажане для людей старших 40 років.

Режим тренування з бігу може бути різним залежно від статі, віку, стану здоров’я, фізичної підготовленості, що тренується.

Однаковою для всіх залишається тільки одна вимога (поступовість), яка забезпечує пристосування організму для зростаючого тренувального навантаження. У процесі занять необхідно в першу чергу слідкувати за пульсом. Для початківців пульс у середньому не повинен перевищувати 120-130 уд./хв., для людей середнього віку і практично здорових людей – 130-140 уд./хв., а для молодих 150-160 уд./хв.

Гарним правилом для регулювання темпу бігу і довжини дистанції слугує так званий «розмовний тест»: якщо під час бігу спортсмени можуть розмовляти, то, значить, все в порядку: біг можна продовжувати в тому ж темпі і не переривати його. Якщо ж говорити під час бігу важко, потрібно уповільнити темп і перейти на ходьбу.

Під час повільного бігу витрати енергії складають від 600 до 800 ккал за 1 годину. Таке навантаження в поєднанні з розумним обмеженням у харчуванні сприяє ліквідації надлишкової ваги тіла.

Швидкість оздоровчого бігу залежно від індивідуальних можливостей може змінюватись (1 км за 5-10 хв.), а тривалість бігу може бути доведена до 60 хвилин і більше. Однак, щоб отримати оздоровчий ефект, достатньо і 15-30 хвилин.

З перших кроків оздоровчого бігу необхідно вчитися вірно дихати. Вірно – це означає вільно, ритмічно, глибоко, включаючи в роботу всі дихальні м’язи.

Існує багато різноманітних схем оздоровчих бігових тренувань. Але, як правило, навантаження в них дозується (задовго тривалістю бігу або відстанню, яку пробігли), виходячи від віку спортсмена, його фізичної підготовленості, часу, протягом якого людина регулярно займається бігом.

Визначити фізичний стан людини, яка займається оздоровчим бігом, і ступінь підготовленості його серцево-судинної системи до фізичних навантажень можна за допомогою 12-хвилинного бігового тесту, який розробив К.Купер (табл. 4).

Таблиця 4

**12-хвилинний тест ходьби і бігу, дистанція (км), подолана за 12 хвилин**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Рівень фізичної підготовленості* | | *Час (хв., с), затрачений на проходження 2 милі (4800 м)* | | | | | |
| *Вік, роки* | | | | | |
| *13-19* | *20-29* | *30-39* | *40-49* | *50-59* | *60 і старші* |
| Дуже поганий | Чол. | Менше 2,1 | Менше 1,95 | Менше 1,9 | Менше 1,8 | Менше 1,65 | Менше 1,4 |
| Жін. | Менше 1,6 | Менше 1,55 | Менше 1,5 | Менше 1,4 | Менше 1,35 | Менше 1,25 |
| Поганий | Чол. | 2,1-2,2 | 1,95-2,1 | 1,9-2,1 | 1,8-2,0 | 1,65-1,85 | 1,4-1,6 |
| Жін. | 1,6-1,9 | 1,55-1,8 | 1,5-1,7 | 1,4-1,6 | 1,35-1,50 | 1,25-1,35 |
| Задовільний | Чол. | 2,2-2,5 | 2,1-2,4 | 2,1-2,3 | 2,0-2,2 | 1,85-2,1 | 1,6-1,9 |
| Жін. | 1,9-2,1 | 1,8-1,9 | 1,7-1,9 | 1,6-1,8 | 1,5-1,7 | 1,4-1,55 |
| Добрий | Чол. | 2,5-2,75 | 2,4-2,6 | 2,3-2,5 | 2,2-2,45 | 2,1-2,3 | 1,9-2,1 |
| Жін. | 2,1-2,3 | 1,9-2,1 | 1,9-2,0 | 1,8-2,0 | 1,7-1,9 | 1,6-1,7 |
| Відмінний | Чол. | 2,75-3,0 | 2,6-2,8 | 2,5-2,7 | 2,45-2,6 | 2,3-2,5 | 2,1-2,4 |
| Жін. | 2,3-2,4 | 2,15-2,3 | 2,1-2,2 | 2,0-2,1 | 1,9-2,0 | 1,75-1,9 |
| Прекрасний | Чол. | Більше 3,0 | Більше 2,8 | Більше 2,7 | Більше 2,6 | Більше 2,5 | Більше 2,4 |
| Жін. | Більше 2,4 | Більше 2,3 | Більше 2,2 | Більше 2,1 | Більше 2,0 | Більше 1,9 |

1. **Програма занять із використанням бігу на місці (Іващенко та ін., 2008)**

Біг на місці використовується для підвищення витривалості, РФС. Проводиться біг у темпі 70—80 кроків за хвилину і починається з тривалістю 1 хв. в осіб з низьким і нижче середнього рівнем, з 2 - 3 хв. - у осіб із середнім і вище середнього РФС, поступово збільшуючись до 10 хв. під контролем ЧСС. При цьому ЧСС під час бігу (за умови, що тривалість його більше 3 хв.) повинна до­сягти значення, рівного при щоденних заняттях:

ЧСС = 160 - вік (для осіб із низьким і нижче середнього РФС);

ЧСС = 180 - вік (для осіб із середнім і вище середнього РФС).

Аналогічно дозування в стрибках зі скакалкою. Вправи зі скакалкою да­ють більш виражене навантаження на м'язи плечового пояса, спини. Стрибки зі скакалкою мають чотири варіанти, які дозволяють варіювати інтенсивність навантаження:

* стрибки на двох ногах;
* почергово лівою і правою ногою;
* на одній нозі;
* переступання.

**К о н т р о л ь н і   з а п и т а н н я :**

1. Які різновиди ходьби розрізняють в залежності від швидкості?
2. Яка методика занять ходьбою для початківців?
3. Який пульс повинен бути в процесі занять оздоровчим бігом?
4. Якого дозування навантаження необхідно дотримуватися при використанні програми занять бігу на місці і стрибків на скакалці?

**Т Е С Т О В І П И Т А Н Н Я**

1. ***До чого може привести неправильна техніка бігу?***
2. ні як не впливає на оздоровчий ефект бігу;
3. негативний вплив на роботу внутрішніх органів.
4. ***Які моменти необхідно врахувати при реалізації оздоровчого впливу ходьби?***
5. час ходьби, її швидкість і відстань;
6. ЧСС, вік, стан здоров'я.
7. ***Як можна визначити тренувальний ефект ходьби?***
8. частотою пульсу (в межах 65-80% від максимальної ЧСС для кожного віку);
9. ЧСС в процесі ходьби - 145-155;
10. ЧСС в процесі ходьби - 125-135.
11. ***Яка головна різниця оздоровчого бігу від спортивного?***
12. в швидкості - для оздоровчого бігу швидкість коливається в межах 7-11 км / год.;
13. в темпі (повільний, середній, швидкий);
14. в часі заняття.
15. ***Якого принципу повинен дотримуватися, що тренується?***
16. поступовості;
17. «не нашкодив»;
18. індивідуалізації.
19. ***Яка тривалість занять оздоровчим бігом достатня, щоб отримати оздоровчий ефект?***
20. 5-10 хвилин;
21. 15-30 хвилин;
22. 40-60 хвилин.
23. **Прискорена ходьба як самостійний оздоровчий засіб може бути рекомендована:**
24. при відсутності серйозних відхилень у стані здоров'я;
25. усім;
26. не може бути самостійним методом.
27. **Зона тренувального режиму при оздоровчій (прискореній) ходьбі становить:**
28. ЧСС 90 уд/хв;
29. ЧСС 110 уд/хв;
30. ЧСС 130 уд/хв.
31. **Оздоровча ходьба надає оптимального тренувального ефекту для здорових людей при навантаженні:**
32. 70 кроків за хв.;
33. 90-100 кроків за хв.;
34. 110-120 кроків за хв.;
35. **Найбільш навантажувальна ходьба, з погляду витрат енергії,  - це:**
36. середня – 71–90 кроків за хвилину, або 3–4 км/год;
37. швидка – 91–110 кроків за хвилину, або 4–5 км/год;
38. дуже швидка – 111–130 кроків за хвилину, або 5,6–6,4 км/год.
39. **Частота занять оздоровчим бігом для початківців становить:**
40. 1-2 рази на тиждень;
41. 2-3 рази на тиждень;
42. 4-5 разів на тиждень;
43. щоденно.
44. **Оздоровчий біг краще починати:**
45. поступово переходячи від ходьби до бігу;
46. відразу можна займатися бігом;
47. після попереднього комплексу розминки.

***1. ✍ Проаналізуйте оздоровчі системи різних авторів*** (заповніть таблицю див. текст нижче у файлі самостійне завдання)

**Самостійне завдання *студента* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ групи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Автор системи оздоровлення її сутність*** | ***Концепції або основні постулати*** | ***Оздоровчі засоби або закони здоров’я*** | ***Компоненти або допомога у збереженні здоров'я*** |
|  | Герберт Шелтон і Поль Брегг |  |  | 9 «докторів, даних природою» |
|  | Кацудзо Ніші | 5 видів зв'язків організму |  | «Золоті правила здоров'я» |
|  | Кеннет Купер |  |  |  |
|  | Амосов Миколай Михайлович |  |  |  |
|  | *Порфирій Іванов* |  |  |  |
|  | Галина Сергіївна Шаталова – |  |  |  |

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Бессарабова О.В. Курс лекцій з дисципліни «Загальна теорія спорту для всіх» для студентів фак. фіз. вих. напряму підг. : 6.010203 «Здоров’я людини» / уклад. О.В. Бессарабова, В.І. Кемкіна, О.І.Ванюк. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2016. – 88 с.