

ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я**

Лекція:

**«ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ПРИ МАЛОРУХОМОМУ
СПОСОБІ ЖИТТЯ ТА ЇХ СПЕЦИФІКА»**

**Дорошенко Е.Ю., доктор наук з фізичного
виховання та спорту, професор**



ЗАПОРІЖЖЯ, 2019

Питання лекції:

1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.
2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя.
3. Загартовування як специфічна процедура фізичної терапії.
4. Фізичні навантаження та відпочинок у фізичній терапії.
5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури.

Рекомендована література (основна):

1. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина : Підручник для студентів і лікарів / За заг. ред. В.М. Сокрута. - Краматорськ: Каштан, 2019. - 480 с.
2. Полянська О.С. Амеліна Т.М. Основи реабілітації, лікувальної фізичної культури, фізіотерапії, масажу За ред. проф. Клапчука В.В., Полянської О.С. - Чернівці, Прут: 2011. – 208 с.
3. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник. – К.: Олімпійська література, 2009. - 488 с.
4. Христова Т.Є., Суханова Г.П. Основи лікувальної фізичної культури: підручник. – Мелітополь: МДПУ, 2015. – 172 с.
5. Єрьоміна О.Л., Котова Л.І. Лікувальна фізкультура: навчальний посібник. – Полтава: 2005. – 88 с.

Рекомендована література (додаткова):

1. Носко Ю.М. Вплив малорухомого способу життя на стан здоров'я молодших школярів. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова: Серія 15 Науково-педагогічні проблеми фізної культури і спорту (фізична культура та спорт)*. 2015. 3К2 (57). 15-18.
2. Бугаєвський К.А. Практичні аспекти фізичної реабілітації при неправильних положеннях матки. *Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології: реалії і перспективи : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції, 24 листопада 2016 р. [гол. ред. Л. М. Рибалко]. – Полтава : ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка. 2016. 159-160.*
3. Царук В.П. Формування здорового способу життя у молодших школярів в процесі організації фізкультурно-оздоровчої діяльності. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини*. 2017. 10. 540-556.
4. Логвиненко О. Здоровий спосіб життя як наукове інтегроване поняття. *Молодь і ринок*. 2014. 5 (112). 62-65.
5. Підборський Ю.Г., Підборський Р.Г. Проблеми формування здорового способу життя в сучасній загальноосвітній школі. *Молодий вчений*. 2016. 9.1 (36.1). 134-138.

1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Малорухливий спосіб життя, або гіподинамія - це хвороба цивілізації. Автоматизація та механізація праці, збільшення засобів комунікації - це все те, що в кінцевому підсумку звільняє людину від необхідності займатися фізичною працею і призводить до серйозних захворювань, які пов'язані з гіподинамією. Проводячи сидячи більше 6 годин на добу, ви підвищуєте ризик смертності на 40 відсотків. Малорухливий спосіб життя негативно позначається на здоров'ї. У давні часи, коли людина полювала або займалася рослинництвом, вона майже весь час проводила на ногах. Але з настанням епохи телебачення, комп'ютерів і роботи в офісах ми стали сидіти більше ніж будь-коли: 9,3 години на день. Сьогодні ми просиджуємо навіть більше, ніж спимо (7,7 годин). Але тіло людини було створено не для цього, тому негативні наслідки малорухомого способу життя дають про себе знати. У тих, хто проводить сидячи понад шість годин на день імовірність смерті протягом 15 років на 40 відсотків більше, якщо порівнювати з тими, хто сидить менше трьох годин на день. Це вірно навіть якщо ви займаєтеся фітнесом. Дослідження показали, що виправити ситуацію може тільки скорочення часу, який ми проводимо сидячи. Очевидно, що це вбиває нас, але як це відбувається? Коли ми сидимо, організм практично не витрачає енергію. Люди, що страждають на ожиріння, в день сидять на 2,5 години більше, ніж люди із нормальною масою тіла.

Гіподинамія і обмін речовин

Шкідливий вплив гіподинамії виявляється у звільненні обміну речовин та енергії, тому зменшується кровопостачання тканин, постачання їх необхідними поживними речовинами і киснем. Виникає кислеве голодування голоюшості



Що таке гіподинамія?

Гіподинамія - це обмеження рухової активності, обумовлене способом життя, професійною діяльністю, тривалим постільним режимом, перебуванням людини в умовах невагомості (тривалі космічні польоти) і т.д.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

З 1980 по 2017 рік час, що приділяється фізичним вправам, не змінився; на 8 % збільшився загальний час, який людина проводить сидячи; людей з надмірною масою тіла стало в два рази більше.

Люди, які працюють сидячи, в два рази частіше страждають від серцево-судинних захворювань в порівнянні з тими, хто працює стоячи.

Після того, як ви сіли: зменшується до мінімуму електрична активність м'язів ніг; витрата калорій скорочується до однієї в хвилину; на 10 відсотків знижується кількість ферментів, що розщеплюють жир.

Після 2 годин: до 20 % зменшується кількість холестерину.

Після 24 годин: ефективність інсуліну скорочується на 24 відсотки і підвищується ризик виникнення цукрового діабету.

Багато хто просто змушений сидіти за робочим столом по 8 годин на день. Але додатковий час «сидіння» поза роботою вкрай негативно позначається на нашому здоров'ї. 30 хвилин фізичної активності буде недостатньо. Коли з'являється можливість: робіть вправи на розтяжку; крокуйте на місці; стрибайте; прогуляйтеся офісом.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Ті, хто сидить перед телевізором три і більше годин на день, з імовірністю 64% помруть від пороку серця.

Ті, хто сидить перед телевізором по 3 години, і ходить в спортзал, також мають надмірну масу тіла і, як і ті, хто не займається фітнесом.

Кожен додатковий час перегляду ТБ на 11% підвищує ризик смертності.

Не має значення, сидите ви за столом або за кермом автомобіля. Більше ходіть пішки, їздіть на велосипеді, користуйтеся сходами замість ліфта. Вставайте зі стільця при будь-якій можливості.

До речі, на хребет доводиться менше навантаження, коли кут між ногами і спиною дорівнює 135° , ніж коли ми сидимо прямо або нахилившись вперед.

Тіло людини було створено в процесі еволюції, не для того, щоб вона сиділа безперервно. Коли людина була зайнята важкою працею на полях і фабриках, проблеми ожиріння не існувало. Але так як сьогодні у нас немає можливості проводити дні на полях, ми повинні дбати про те, як додати більше активності в наше життя.

Основні симптоми гіподинамії

- загальна слабкість
- безсоння
- прискорене серцебиття
- швидка стомлюваність навіть при невеликих навантаженнях



Позначається гіподинамія і на серцево-судинній системі (розвивається артеріальна гіпертонія, ішемічна хвороба серця), дихальній системі (хвороби легенів), травної системи (порушення роботи кишечника). При гіподинамії відбувається зниження сили скорочень серця і зменшується маса тіла. Крім того, послаблюються венозні і артерії, що призводить до застою крові.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Гіподинамія (гіпокінезія) тривале обмеження рухової активності, особливо без навантаження на нижні кінцівки (ходьба, біг і ін), має місце у хворих, які тривалий час знаходяться на постільному режимі, довго не тренуються спортсменів (через хворобу, травми), у космонавтів під час польотів, у інвалідів (після ампутацій нижніх кінцівок, ДЦП, паралічах, у сліпих та ін.). Під впливом гіподинамії в організмі відбуваються суттєві зміни з боку ЦНС, крово- і лімфообігу, м'язової системи, обмінних процесів та ін. Все це призводить до детренованості та змін у функціональних системах, гомеостазі. Малорухливість (обмеження рухів) призводить до зниження потоку пропріоцептивних впливів на вегетативні функції багатьох органів і систем. Знижується венозний тиск, тонус і сила м'язів, порушується обмін речовин, що значною мірою змінює перебіг репаративних процесів.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Порушуються основні параметри м'язової діяльності: скоротність, здатність підтримувати тривалу активність, обмежується обсяг рухів у суглобах та ін. Гіподинамія уповільнює процеси репаративної регенерації тканин, веде до зниження насичення тканин киснем, венозного тиску, змін у серцевому м'язі (за даними ЕКГ) і атрофії м'язів нижніх кінцівок в післяопераційному періоді та при ряді інших захворювань у хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні. Дослідження показали, що практично немає такого органу або системи, функції яких не змінилася б в умовах гіподинамії. У підтримці гомеостазу та функціонального стану організму велику роль відіграє м'язова система. Скелетна мускулатура виконує не тільки локомоторну (опорно-рухову) функцію, але в значній мірі впливає на м'язовий кровотік, обмінні процеси в тканинах. М'язова система прямо чи опосередковано впливає на крово- і лімфообіг, обмін речовин, дихання, ендокринне рівновагу, імунітет та ін. Тому обмеження або повна відсутність рухів може бути причиною порушень фізіологічного взаємодії організму з зовнішнім середовищем і спричинити тимчасові функціональні порушення або глибокі патологічні зміни.



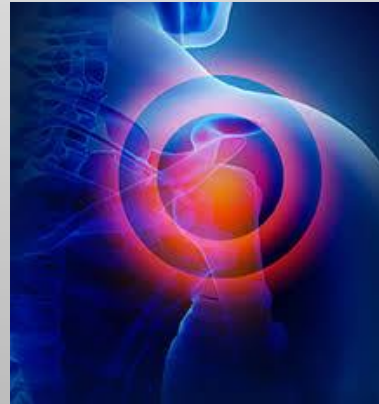
Опора та рух М'язова система

М'язи в живому організмі ніколи, навіть, у спокої не бувають повністю розслаблені, вони знаходяться у стані деякого напруження - тонусу. М'язовий тонус підтримується імпульсами, що поступають у м'язи з ЦНС. Завдяки м'язовому тонусу підтримується стійкість тіла та його положення в просторі.



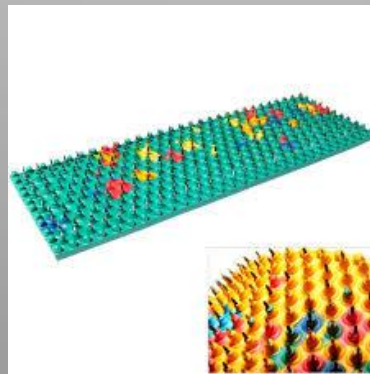
1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

У спортсменів, що знаходяться на стаціонарному лікуванні після оперативного втручання на тканинах ОРА, також відбуваються зміни з боку серцево-судинної, дихальної та м'язової систем, змінюються біохімічні показники, знижується венозний тиск, порушується мікроциркуляція та ін. **Завдання фізичної терапії:** нормалізація функціонального стану, метаболізму тканин і відновлення здоров'я; відновлення адаптаційних можливостей до побутових і виробничих умов.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Можна виділити два періоди: **ранній період реадптації і пізній період реадптації**. У хворих, що знаходяться на стаціонарному лікуванні, вже на десятій і особливо на п'ятнадцятий день відзначається значне зниження сили і тонузу м'язів нижніх кінцівок, венозного тиску, дихальної мускулатури, зниження артеріального тиску, насичення артеріальної крові киснем, імунітету. Ефект від терапевтичних вправ і тренувань буває більшим, якщо тренування проводяться у вихідному положенні стоячи (задіяна опорна функція нижніх кінцівок), тобто коли підключена опорно-рухова система з навантаженнями на рефлексогенні зони стопи (біг на гумовій доріжці з різними нерівностями, вплив на стопи голчастими вібраторами, застосування голчастих аплікаторів ходьба по них, застосування голкорексотерапії на БАТ стоп). **Основним принципом реадптації в першому періоді є поступовість застосування навантажень** (спочатку сидячи в ліжку, потім сидячи на стільці біля ліжка і виконання вправ, потім ходьба по палаті, потім вихід на вулицю з поступовим збільшенням навантаження в ходьбі). Комплекси ТВ на цьому етапі складаються з загальнорозвиваючих вправ, вправ в ізометрії м'язів нижніх кінцівок і тренування їх опорної функції.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Наприклад, стоячи і тримаючись за стілець, виконувати ходьбу на місці, присідання й інші терапевтичні вправи в поєднанні з дихальними вправами з малими навантаженнями (стежити за пульсом). Повторюваність вправ, їх ускладнення мають бути поступовими. Після того, як хворий починає ходити, всі вправи повинні виконуватися тільки сидячи (перші 35 днів) і стоячи. В комплексну систему фізичної терапії першого періоду включають ЛФК, сегментарний масаж, загальний вібраційний масаж, вакуум-масаж, вправи з гумовими амортизаторами, вправи на розтягування сполучнотканинних утворень, вправи в ізометрії, дозовану ходьбу, підйом по сходинках на 35 поверх, біг у воді, заняття на тренажерах, тредбані (ходьба і біг), велоергометри, ігри, трудотерапія, кисневі коктейлі, вітамінізація (особливо прийом вітамінів С і групи В).



Особенности метода ЛФК

- 3. ЛФК – метод патогенетической терапии, систематическое применение физических упражнений способно влиять на реактивность организма и патогенез заболевания.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Фізичні навантаження повинні відповідати функціональному стану, статі і віку хворого. Контроль здійснюється за ЧСС (пульсометрія), тестуванням, біохімічними показниками, ЕКГ, міографією та ін. Не проводиться ЛГ у воді, так як вона не дає тренувального ефекту, і в ще більшому ступені відбувається релаксація м'язів, а також тому, що ослаблений організм хворого схильний до застуд. З тієї ж причини при астенизації хворих не слід призначати лікувальні ванни, особливо гіпертермічні з різними добавками, так як вони ведуть до різкого зниження артеріального тиску. При зниженому артеріальному тиску не застосовують сауну (баню). У другому періоді реадаптації включають гімнастику з гантелями, біг, плавання, їзду на велосипеді, ходьбу на лижах, заняття на тренажерах, контрастний душ, сауну (баню), дієтотерапію, фітотерапію, вітамінізацію, трудотерапію. На цьому етапі підключають гідрокінезотерапію (температура води 28-30°C) з ходьбою на місці, бігом зі спеціальними манжетками на гомілковостопних суглобах і в надувних жилетах, не торкаючись дна ногами (це особливо важливо після операцій на тканинах ОРА), ігри, плавання з лопатками на руках і з колами на ногах, вправи зі спеціальними гантелями.



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Тривалість занять 10-35 хв. 23 рази на день. 1. Ходьба в ластах вздовж басейну. На закінчення зробити 23 дихальних вправи. 2. Плавання з дошкою, на ногах надувні кільця (для опору, більшої навантаження). 3. Плавання з лопатками, на гомілковостопних суглобах надувні балончики. 4. Вільне плавання 35 хв. 5. Біг на місці в ластах 12 хв. Потім дихальні вправи. 6. Ходьба, біг на місці і вздовж бортика, не торкаючись дна ногами. Кілька серій, кількість яких збільшується кожні 3 дні. 7. В. п. лежачи на спині, на ногах ласта. Тримаючись за бортик басейну, згинати і розгинати ноги в колінних і кульшових суглобах. 8. В. п. те ж. Рухи ногами стилем брас. 9. В. п. те ж. Згинати і розгинати ноги, намагаючись пальцями (ластами) торкнутися бортика басейну. 10. В. п. стоячи, вода на рівні плечей, на руках лопатки. Імітація боксу (бій з тінню). Потім виконати дихальних вправи. 11. В. п. стоячи у воді по плечі, руки в сторони. Виконувати рухи ногами (ходьба на місці з високим підйомом колін), руками натискати на воду і швидко виносити прямі руки з води. Потім вільне плавання і дихальні вправи. 12. В. п. стоячи (Не торкаючись ногами дна басейну), руки в сторони. Швидка ходьба на місці, руками спиратися про воду. Потім вільне плавання. Третій період (санаторно-курортне лікування) включає сонячні та повітряні ванни, ігри на повітрі і в морі, плавання, біг, ходьбу у поєднанні з бігом по пересіченій місцевості, вітамінізацію, дієтотерапію, кисневий коктейль, вібраційний масаж, сауну (баню), ранкову гігієнічну гімнастику на березі моря з наступним прийомом контрастного душу.

Гіподинамія і ожиріння

- Зменшення витрат енергії при гіподинамії навіть за нормального харчування спричиняє збільшення жирової тканини.

- Надмірна концентрація жиру в крові призводить до утворення його



Гіподинамія і обмін речовин

- Шкідливий вплив гіподинамії виявляється у зменшенні обміну речовин та енергії, тому зменшуються кровопостачання тканин, постачання їх необхідними поживними речовинами і кистем. Виникає киселе



Гіподинамія та імунітет

- При гіподинамії зменшується рухова активність і виділення травних соків в органах травлення.

- Погіршується перетравлення і засвоєння поживних речовин, знижується стійкість організму до інфекційних



1. Характеристика фізичної терапії при захворюваннях, які пов'язані з недостатньою руховою активністю.

Очевидною є величезна роль, яку відіграє фізкультура, спорт і фізвиховання у людському житті, житті суспільства, ширше - цілої країни. Нашій країні давно уже пора приєднатися до загальносвітових стандартів, робити фізкультуру демократичною, загальноприйнятною, пропагувати здоровий спосіб життя. Для освітніх закладів це насамперед виявляється у необхідності зробити образ фізичного виховання привабливим, позитивним для студентів, змусити їх займатися фізичною культурою «мирним» шляхом. Ані примусова медицина і охорона здоров'я, ані примусова фізична культура не є прийнятними для незалежної країни. Це в жодному разі не є заклик до скасування обов'язкового предмету «фізична культура» у системі середньої та вищої освіти. Необхідний особистий підхід, демократичні і педагогічні методи роботи з учнями. І останнє, фізичне виховання не повинне проходити без урахування реального стану здоров'я даної людини. Інакше воно може зашкодити її фізичному та психічному здоров'ю.



Цікаві факти з історії розвитку фізичної культури і спорту в Україні



2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя

Поняття здорового способу життя - це все в людській діяльності, що стосується збереження і зміцнення здоров'я, все, що сприяє виконанню людиною своїх функцій через діяльність з оздоровлення умов життя: праці, відпочинку, побуту, навчання та ін. Складові здорового способу життя містять різноманітні елементи, що стосуються усіх сфер здоров'я: фізичної, психічної та соціальної. Найважливіші з них - харчування (в тому числі споживання якісної питної води), побут (якість житла, умови для пасивного і активного відпочинку, рівень психічної та фізичної безпеки на території життєдіяльності), умови праці (безпека не тільки у фізичному, а й психічному аспекті, наявність стимулів і умов професійного розвитку), рухова активність (фізична культура і спорт, використання засобів різноманітних систем оздоровлення, спрямованих на підвищення рівня фізичного розвитку, його підтримку, відновлення сил після фізичних і психічних навантажень).



2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя

Проблема формування здорового способу життя досить ретельно висвітлюється в багатьох соціально-філософських, педагогічних, соціологічних, медичних працях. Особливої актуалізації ця проблематика набула у другій половині ХХ століття як у світі в цілому, так і в Україні. Слід підкреслити, що цим питанням приділяють увагу різні науки - медицина, гігієна, охорона здоров'я, екологія, педагогіка, психологія, соціологія, фізична культура і валеологія. Формуванню здорового способу життя в учнівській молоді, формуванню ціннісних орієнтацій підлітків на здоровий спосіб життя, організації здорового способу життя школярів, медико-біологічним та психолого-педагогічним основам здорового способу життя, принципам формування здорового способу життя молоді присвячені наукові праці та посібники. Виявлена обмеженість суто медичного підходу, що визначає здоров'я як відсутність хвороби. За сучасними уявленнями здоров'я розглядають не як суто медичну, а як комплексну проблему, складний феномен, що має глобальне значення. Тобто здоров'я визначається як філософська, соціальна, економічна, біологічна, медична категорії, як об'єкт споживання, вкладу капіталу, індивідуальна і суспільна цінність, явище системного характеру, динамічне, постійно взаємодіюче з оточуючим середовищем.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАХВОРЮВАНІСТІ -

система профілактичних заходів щодо здоров'я, основа гігієни (у сукупності фізичних, хімічних, біологічних, психологічних, соціальних факторів).

Полягає у дотриманні науково обґрунтованих вимог щодо своєчасного і повноцінного розвитку всіх органів і систем, нормального функціонування організму, розвитку інтелектуально-пізнавальної, соціально-моральної, емоційно-ціннісної, художньо-естетичної, вольової, творчої сфер особистості.



ЗДОРОВ'Я -

I. (МЕДИЧНИЙ ПІДХІД до визначення) - це відсутність хвороб.

За сучасними уявленнями, здоров'я розглядають не як суто медичну, а як комплексну проблему, складний феномен глобального значення. Тобто здоров'я визначається як філософська, соціальна, економічна, біологічна, медична категорії, як об'єкт споживання, капіталовкладень, індивідуальна і суспільна цінність, динамічне явище системного характеру, яке постійно взаємодіє з доволі широким середовищем.

2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя

Стан власне системи охорони здоров'я обумовлює в середньому лише близько 10% всього комплексу впливів. Решта 90% припадає на екологію (близько 20%), спадковість (близько 20%), і найбільше - на умови і спосіб життя (близько 50%). Звідси походить загальноприйняте у міжнародному співтоваристві визначення здоров'я, викладене в Преамбулі Статуту ВООЗ (1948 р.): «Здоров'я - це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних вад».



2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя

Поняття сфер або складових здоров'я. Світова наука розробила цілісний погляд на здоров'я як феномен, що інтегрує принаймні чотири його сфери або складові: фізичну, психічну (розумову), соціальну (суспільну) і духовну. Всі ці складові невід'ємні одна від одної, вони тісно взаємопов'язані і саме разом, у сукупності визначають стан здоров'я людини. Для зручності вивчення, полегшення методології дослідження феномена здоров'я наука диференціює поняття фізичного, психічного, соціального і духовного здоров'я. Цей принцип диференціації був закладений у групування індикаторів опитування з урахуванням змісту кожної сфери.

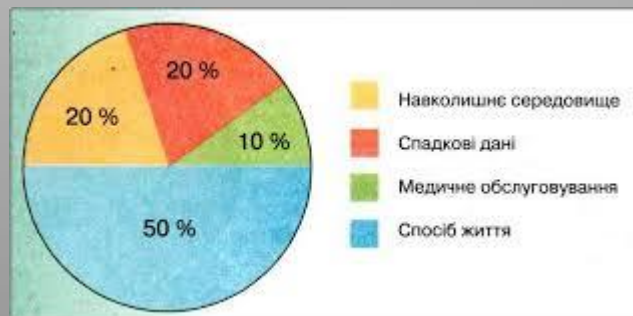
До сфери фізичного здоров'я включають такі чинники, як індивідуальні особливості анатомічної будови тіла, перебігу фізіологічних функцій організму в різних умовах спокою, руху, довкілля, генетичної спадщини, рівня фізичного розвитку органів і систем організму.

До сфери психічного здоров'я відносять індивідуальні особливості психічних процесів і властивостей людини, наприклад збудженість, емоційність, чутливість. Психічне життя індивіда складається з потреб, інтересів, мотивів, стимулів, установок, цілей, уяв, почуттів тощо. Психічне здоров'я пов'язано з особливостями мислення, характеру, здібностей. Всі ці складові і чинники обумовлюють особливості індивідуальних реакцій на однакові життєві ситуації, вірогідність стресів, афектів.



2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя

Духовне здоров'я залежить від духовного світу особистості, зокрема складових духовної культури людства - освіти, науки, мистецтва, релігії, моралі, етики. Свідомість людини, її ментальність, життєва самоідентифікація, ставлення до сенсу життя, оцінка реалізації власних здібностей і можливостей у контексті власних ідеалів і світогляду — все це обумовлює стан духовного здоров'я індивіда. **Соціальне здоров'я** пов'язано з економічними чинниками, стосунками індивіда із структурними одиницями соціуму - сім'єю, організаціями, з якими створюються соціальні зв'язки, праця, відпочинок, побут, соціальний захист, охорона здоров'я, безпека існування тощо. Впливають міжетнічні стосунки, вагомість різниці у прибутках різних соціальних прошарків суспільства, рівень матеріального виробництва, техніки і технологій, їх суперечливий вплив на здоров'я взагалі. Ці чинники і складові створюють відчуття соціальної захищеності (або незахищеності), що суттєво позначається на здоров'ї людини. У загальному вигляді соціальне здоров'я детерміноване характером і рівнем розвитку головних сфер суспільного життя в певному середовищі: економічній, політичній, соціальній, духовній. Зрозуміло, що у реальному житті всі чотири складових - соціальна, духовна, фізична, психічна, діють одночасно і їх інтегрований вплив визначає стан здоров'я людини як цілісного складного феномена.



2. Терапевтичні вправи в системі формування здорового способу життя

Індивідуальне здоров'я. Необхідною умовою здоров'я є його норма. У кожної людини — своя фізіологічна та патологічна міра відхилення від норми. Норма набула середньостатистичного (кількісного) виразу, що певною мірою має суб'єктивний характер. Так, важливі фізіологічні показники здоров'я (наприклад, роботи серця) можуть змінюватись під впливом сезонних, метеорологічних та інших факторів. Якщо у співвідношенні двох протилежностей - норми та патології переважають елементи норми, людина залишається практично здоровою.



3. Загартовування як специфічна процедура фізичної терапії

Загартування, його принципи. Загартувальні впливи на організм можна звести до трьох чинників — холоду, тепла, чергування тепла і холоду.

Загартовування організму дітей і підлітків

Для забезпечення високого ефекту загартовування проти холоду необхідно дотримуватись таких правил: усі необхідні процедури проводити систематично; поступово збільшувати інтенсивність подразників холоду; враховувати вік, стан організму, реакції на охолодження.

Слід пам'ятати, що ефект загартування різко знижується вже через 5-6 днів після припинення загартовування і майже зникає через 2 тижні.

Загартовування повітрям - найбільш поширений і доступний метод загартовування. Велике значення має охолодження саме тих частин тіла, які звичайно закриті одягом. Повітряні ванни проводять під час активного відпочинку, денного сну, перед купанням тощо. Певне значення для загартовування проти холоду мають прогулянки в легкому одязі, підтримання на оптимальному рівні мікроклімату приміщень.



3. Загартовування як специфічна процедура фізичної терапії

Загартовування водою поєднують із загартовуванням повітрям та особистою гігієною. Обтирання тіла після ранкової гімнастики починають із кінцівок, щодня збільшуючи охолоджувану ділянку шкіри. Шкіру зволожують індивідуальною лляною рукавичкою (губкою), потім витирають сухим рушником. При перших обтираннях температура води повинна бути не нижчою за $+28^{\circ}\text{C}$, кожні наступні 2-3 дні її знижують на 1°C , доводячи до $+18$ - $+13^{\circ}\text{C}$.

Водні процедури зранку прискорюють включення організму до активної навчальної діяльності. Миття і обливання ніг водою зі зниженою температурою можна проводити і під час вечірнього туалету, але не безпосередньо перед сном, оскільки це може перешкодити засипанню.

Улітку арсенал загартовуючих заходів значно розширюють. До режиму дня включають купання, збільшують у часі повітряні ванни, використовують сонячні ванни, проводять туристичні походи.



4. Фізичні навантаження та відпочинок у фізичній терапії

Особливі ліки. ТВ поліпшують стан здоров'я, надають упевненості у своїх силах, зміцнюють почуття самостійності та корисності людини для себе й оточення. Багато видатних боксерів, чемпіонів Олімпіад, світу, Європи в дитинстві і в підлітковому віці мали слабе здоров'я, їх кривдили ровесники, але вони поставили за мету стати сильними. І стали, завдяки силі волі, наполегливості...

Щороку проводяться чемпіонати світу, Європи і раз в 4 роки - Олімпійські ігри для спортсменів-інвалідів. Бо й справді рух - це життя.

Фізичні навантаження та відпочинок як фактори впливу на фізичний розвиток. Головним фактором впливу на розвиток фізичних якостей є фізичне навантаження, яке одержує людина при виконанні фізичних вправ.

Фізичне навантаження - це певна міра впливу рухової активності людини на організм, що супроводжується підвищенням (відносно стану спокою) рівнем його функціонування.

Поняття "фізичне навантаження" відображає той факт, що виконання фізичних вправ викликає перехід енергозабезпечення життєдіяльності організму людини на вищий, ніж у стані спокою, рівень. Наприклад, повільна ходьба (швидкість 3 км/год.) викликає збільшення обміну речовин у 3 рази, а біг з біляграничною швидкістю – у 10 і більше разів. Так різниця, яка виникає в енергозатратах між станом фізичної активності та станом спокою, характеризує рівень фізичного навантаження.



Час, необхідний для відновлення різних біохімічних функцій під час відпочинку після напруженої м'язової роботи (за Н.І. Волковим, 2000 та В.В. Меньшиковим, Н.І. Волковим, 1986).

Процеси	Час, необхідний для відновлення
Відновлення запасів O_2 в організмі	10–15 с
Відновлення алактатних анаеробних резервів у м'язах	2–5 хв
Відновлення алактатного O_2 боргу	3–5 хв
Елімінація молочної кислоти	0,5–1,5 год
Відновлення лактатного O_2 боргу	0,5–1,5 год
Ресинтез внутрішніх м'язових запасів глікогену	12–48 год
Відновлення запасів глікогену в печінці	12–48 год
Посилення індуктивного синтезу ферментних і структурних білків	12–72 год

4. Фізичні навантаження та відпочинок у фізичній терапії

Судити про величину фізичного навантаження можна і за показниками ЧСС, частоти та глибини дихання, хвилинного та ударного об'ємів серця, кров'яного тиску тощо. Певну інформацію в цьому зв'язку можуть також дати такі показники як інтенсивність потовиділення, ступінь почервоніння, блідість, погіршення координації рухів. Всі названі показники відображають внутрішнє навантаження. До зовнішньої сторони навантаження належать його обсяг та інтенсивність.

Треба також враховувати, що фізичне навантаження з відповідною інтенсивністю стає дійовим лише тоді, коли воно має необхідний обсяг. Для встановлення оптимального співвідношення інтенсивності та обсягу тренувального навантаження необхідно керуватися метою, з якою виконується та чи інша вправа, а також враховувати вікові і статеві особливості та рівень фізичної підготовленості тих, кому вона пропонується. Так, наприклад, при застосуванні бігу з метою вдосконалення загальної витривалості інтенсивність може бути визначена за ЧСС (120-140 уд./хв.), що характеризує нижню межу впливової зони інтенсивності), а тривалість буде зумовлена індивідуальними можливостями.



Дозування навантаження під час ходьби здійснюється за показниками ЧСС (інтенсивність) та тривалості роботи (обсяг). Воно залежить від віку, статі, фізичного стану особи.

Оптимальною вважається ходьба з інтенсивністю від 50 до 85 % макс. ЧСС, що вираховується за формулою $220 - \text{вік}$. Тривалість заняття від 20-30 хв. до однієї години. Рекомендується 3-4 заняття протягом тижня.



4. Фізичні навантаження та відпочинок у фізичній терапії

Одержати необхідні тренувальні впливи і сприяти вирішенню конкретних педагогічних завдань дозволяє також визначення правильної тривалості та характеру відпочинку між повтореннями вправ у занятті. Встановлено, що відновлення енергоресурсів протікає хвилеподібно за типом згасаючої кривої. Відповідно до динаміки відновлення після навантаження за тривалістю розрізняють такі різновиди інтервалів відпочинку за тривалістю: "жорсткий" (I), відносно повний (II), екстремальний (III), повний (IV).



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

По мірі впливу на організм усі види оздоровчої фізичної культури (в залежності від структури рухів) можна розділити на дві великі групи: вправи циклічного й ациклічного характеру. Циклічні вправи - це такі рухові акти, в яких тривалий час постійно повторюється один і той же закінчений руховий цикл. До них відносяться ходьба, біг, ходьба на лижах, їзда на велосипеді, плавання, веслування. В ациклічних вправах структура рухів не має стереотипного циклу і змінюється в ході їх виконання. До них відносяться гімнастичні і силові вправи, стрибки, метання, спортивні ігри, єдиноборства. Ациклічні вправи впливають переважним чином на функції опорно-рухового апарату, внаслідок чого підвищуються сила м'язів, швидкість реакції, гнучкість і рухливість в суглобах, лабільність нервово-м'язового апарату. До видів з переважним використанням ациклічних вправ можна віднести гігієнічну і виробничу гімнастику, заняття в групах здоров'я і загальної фізичної підготовки (ЗФП), ритмічну і атлетичну гімнастику.



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Ранкова гігієнічна гімнастика сприяє більш швидкому приведенню організму в робочий стан після пробудження, підтримці високого рівня працездатності протягом трудового дня, вдосконаленню координації нервово-м'язового апарату, діяльності серцево-судинної і дихальної систем. Під час ранкової гімнастики і подальших водних процедур активізується діяльність шкіряних і м'язових рецепторів, вестибулярного апарату, підвищується збудливість ЦНС, що сприяє поліпшенню функцій опорно-рухового апарату і внутрішніх органів.

Завданням ранкової гігієнічної гімнастики є стимулювання ряду фізіологічних функцій організму, які, звичайно, під час сну трохи послаблюються, загальмовуються. Це, насамперед, стосується діяльності серцево-судинної і дихальної систем. У результаті проведення РГГ швидко підвищується загальний тонус організму, пожвавлюється діяльність серцево-судинної системи, внаслідок чого ліквідуються вогнища застійної, депонованої крові, зокрема, у черевній порожнині. Посилюється функція дихання: збільшується його глибина, поліпшується легенева вентиляція. Покращується також і діяльність шлунково-кишкового тракту, нирок, поліпшуються процеси обміну речовин.



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Ранкова гігієнічна гімнастика — це комплекс фізичних вправ, характер яких та форма проведення різноманітні й залежать від мети занять. Якщо розглядати РГГ як засіб підняття функціональних можливостей організму, що були знижені під час сну, то достатньо виконувати її протягом 10-15 хв., застосовуючи прості вправи, які не викликають відчуття втоми.

Загальний принцип побудови комплексу полягає в тому, щоб забезпечити участь основних м'язових груп в русі, що в свою чергу активно впливає на роботу внутрішніх органів. У комплекс РГГ потрібно також включати вправи як на дихання, так і на гнучкість. Потрібно уникати виконання вправ статичного характеру, із значним обтяженням, на витривалість (наприклад, тривалий біг до втоми).



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Складання комплексу РГГ включає ряд послідовних етапів. Передусім визначають його загальну тривалість відповідно до фізичної підготовленості й рухових можливостей студентів. Найбільш оптимальною є тривалість 10-15 хв. Далі визначається зміст і послідовність виконання вправ:

1. На початку виконання вправ - легка ходьба, біг підтюпцем упродовж 2-3 хв., вправи на "потягування" з глибоким диханням. При цьому важливо слідкувати за поставою. Після виконання попередніх вправ посилюється дихання, зігрівається тіло, активізується діяльність кардіореспіраторної системи, підвищується загальний обмін речовин і створюються умови до виконання наступних вправ.

2. Наступний етап полягає у виконанні вправ для м'язів шиї, плечового пояса і рук. Це впливає на зміцнення м'язів верхніх кінцівок і плечового пояса, покращання рухливості суглобів.

3. Далі потрібно виконувати вправи для м'язів тулуба і ніг. Це призводить до збільшення еластичності й рухливості хребта, зміцнення м'язів тулуба, покращання умов для діяльності внутрішніх органів, а також зміцнення м'язів та збільшення рухливості нижніх кінцівок. До вправ 2 і 3 пунктів додаються силові вправи без обтяження або з невеликими обтяженнями для м'язів рук, тулуба і ніг (згинання та розгинання рук в упорі лежачи, вправи з легкими гантелями, з еспандером, резиновими амортизаторами.



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

4. Четверта серія вправ виконується на розвиток гнучкості з положень стоячи, сидячи та лежачи. Вони сприяють збільшенню еластичності, гнучкості та спритності.

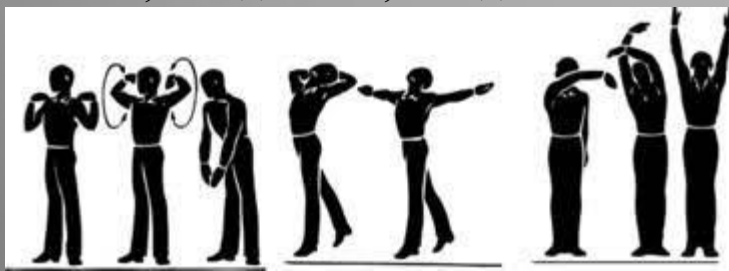
5. Легкі стрибки або підстрибування, махові рухи, що виконуються в середньому або швидкому темпі з рівномірним диханням, посилюють загальний обмін речовин, зміцнюють м'язи та суглоби ніг, покращують кровообіг. Тривалість вправ 20-30 с.

6. У заключній частині комплексу застосовують вправи, спрямовані на розслаблення м'язів, заспокоєння дихання, що в свою чергу, призводить до заспокоєння організму, досягнення психічної та фізичної рівноваги.

Складаючи і виконуючи комплекси РГГ, слід звернути увагу на те, що фізіологічне навантаження на організм слід підвищувати поступово, з максимумом у середині і поступовим зниженням у другій половині комплексу.

Збільшення і зменшення навантаження повинно бути хвилеподібним. Кожну вправу слід починати виконувати в повільному темпі й з малою амплітудою рухів, поступово збільшуючи їх до середніх величин.

На кожному занятті, виконуючи вправи, учні повинні отримувати оптимальне навантаження. Це, значною мірою, залежить від кількості повторень і темпу виконання вправ. Між серіями з 2-3 вправ виконуються вправи на розслаблення або в повільному темпі. Шляхом зміни темпу і ступенем м'язового напруження можна дозувати фізичне навантаження і визначати основний характер роботи (силовий, швидкісний, швидкісно-силовий).



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Загальна кількість вправ, що входять до комплексу РГГ не повинна перевищувати 10-12 вправ. Доцільно через кожні 7-10 днів доповнювати комплекс, використовуючи нові вправи, змінюючи вихідні положення, враховуючи ступінь фізичної підготовленості студентів.

Під час виконання РГГ, необхідно особливу увагу звертати на правильне дихання. Вдих і видих рекомендується поєднувати з рухами. Дихати слід через ніс або одночасно через ніс та рот.

Основною умовою позитивного впливу занять РГГ на організм є їх системність. У процесі регулярного виконання фізичних вправ виробляються умовні рефлекси або певні рухові навички, а потім і динамічний стереотип. Тривалі перерви призводять до втрати вироблених рухових навиків. У цьому випадку відновлення занять рекомендується розпочинати з найпростіших вправ комплексу.

Слід пам'ятати, що протягом часу, відведеного на РГГ, недоцільно вирішувати багато завдань. Найбільш раціонально на одному занятті використовувати вправи з невеликими обтяженнями, до яких додаються координація рухів, гнучкість та розслаблення.



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Дихальна гімнастика. Одна з ознак здоров'я людини - правильне дихання. Часто ми недооцінюємо його позитивну роль у життєдіяльності нашого організму, хоча правильне дихання є запорукою реалізації резервних потенціалів людини.

Знання різновидів дихання за системою йоги, що не суперечить класичним поглядам на систему дихання, дозволить вам зрозуміти механізм оптимального дихання для організму людини. Знайомство з різними дихальними системами Сходу допоможе розширити розуміння цього питання.

Три різновиди дихання йогів. Поруч із різними теоріями про самопізнання йоги розробили чимало практичних прийомів для оздоровлення організму.

Особлива увага в системі йоги надається пранаямі - комплексу дихальних вправ, які дають змогу здійснити контроль над диханням. «Прана», згідно з розумінням йогів, - дихання, життєва сила, джерело енергії, абсолютна енергія, котра проявляється у всьому живому. «Яма» - це регуляція, основа, пауза.

Пранаяма - це система дихальних вправ, що виконуються свідомо для накопичення організмом життєвої енергії, отриманої з повітря. Інакше кажучи, пранаяма - це вчення про свідоме керування диханням,



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Важливо знати, що на тривалість життя впливає і склад повітря, яким доводиться дихати. Так, відомо, що багато з довгожителів живуть у горах, де повітря дуже іонізоване. У морському повітрі містяться ще й специфічні домішки - йодисті, а також інші корисні для здоров'я сполуки. Таким чином, атмосфера примор'я і гір цілюща, а їхні мешканці рідко страждають на захворювання органів дихання.

Найбільша кількість прани (життєвої енергії), стверджують йоги, міститься в повітрі рано-вранці, відразу після сходу сонця, а найменша - у надвечірній час. На їхню думку, найбільша кількість прани зосереджена біля водоспадів, у горах, біля берега моря, менша - у полях, міських парках, садах, а найменша - в атмосфері міста і промислових підприємств, яка звичайно дуже забруднена вихлопними газами, шкідливими відходами виробництва. Підраховано, що повітря з найнижчою кількістю прани містить 21% кисню, 0,03% вуглекислого газу, а також азот і домішки різних речовин.

Повітря.

- **Основні забруднювачі:** теплоенергетика, кольорова та чорна металургія, використання фреонів, підприємства будматеріалів, транспорт, атомна промисловість.
- **Проблеми атмосфери:** парниковий ефект, озонава діра, смог, кислотні дощі, радіоактивне забруднення.



MyShared



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Дуже низький рівень прани у закритих і непровітрюваних приміщеннях. У них значно підвищується концентрація вуглекислого газу, що видихується, а також інших речовин, які є продуктами біохімічних реакцій у нашому організмі; все це призводить до різкого погіршення мозкового кровообігу, настання швидкої стомлюваності, появи кволості, головного болю, нервозності.

На думку йогів, людське тіло - акумулятор прани і її перетворювач. Життєдіяльність і здоров'я залежать від кількості акумульованої прани, правильності її розподілу і використання організмом.

Дихальна гімнастика - це система вправ, спрямована на оволодіння мистецтвом правильно дихати, що дає змогу акумулювати прану, правильно її розподіляти і використовувати для контролю над організмом. Накопичений багатий досвід свідчить про те, що завдяки використанню дихальних вправ досягається повний контроль над організмом.

Методи дихальної гімнастики

Метод вольової ліквідації глибокого дихання (ВЛГД). (Бутейко)

Цей метод базується на тому, що у людини як звичайно компенсують активний метаболізм іде миттєвий і в основному, як правило, збільшений ЖОД. Це призводить до зтоми дихальної мускулатури і гіпервентиляції. Рівень СО₂ знижується, що веде до зсуву рН крові в лужну сторону та сповільнення доставки окислювальних та інших процесів, зменшується прохідність бронхів.

Спеціальна методика повернення до норми допомагає відновити гомеостаз і сприяти нормалізації дихання, кровоного тиску та загального стану.

* Методика парадоксальної дихальної гімнастики (Суренішовой)

Парадокс полягає в тому, що руки, кінцівками, головою і тулубом направляють на створення додаткових навантажень на дихальні м'язи при вдиху і видиху, регулювати ритм дихання. Цей метод ефективний при хронічній гіпоксії, пневмофіброзі, еміфемі та інших захворюваннях з порушеннями глибокої вентиляції.

Повне дихання (по Чугунову), методика Третьяка, Хатха-йога



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

Регульоване і цілеспрямоване дихання сприяє омолодженню організму лікуванню і профілактиці хвороб, отже, хорошому здоров'ю і продовженню життя. Основою всіх дихальних вправ повне дихання. Його складові - верхнє, середнє і нижнє дихання.

I. Верхнє дихання (ключичне) здійснюється за рахунок руху верхніх ребер, плечей і ключиць, що забезпечує наповнення повітрям тільки верхньої частини легенів. Під час такого вдиху грудна порожнина розширюється вперед і вгору. Слід відзначити, що за допомогою верхнього дихання, виконаного правильно, здійснюється хороша вентиляція верхівок легенів. У цьому і виявляється позитивний вплив верхнього дихання на організм людини.

II. Середнє дихання (реберне, або грудне) здійснюється за рахунок руху ребер. Грудна порожнина розширюється під час наповнення повітрям переважно середньої частини легенів. Повітря надходить більше, ніж під час верхнього дихання.

Йоги вважають, що середнє дихання дає хороший терапевтичний ефект. Воно покращує кровообіг печінки, жовчного міхура, шлунка, селезінки, нирок, серця. У поєднанні з верхнім диханням середнє дихання забезпечує достатню вентиляцію легенів.

III. Нижнє дихання (черевне, або діафрагмальне) здійснюється внаслідок опускання під час вдиху діафрагми і роздування живота. Завдяки цьому нижня і середня частини легенів добре наповнюються повітрям. У дихальному русі бере участь тільки живіт. Черевне дихання дуже корисне і є своєрідним самомасажем внутрішніх органів. Воно забезпечує найбільший дихальний об'єм (порівняно з грудним і ключичним диханням), позитивно впливає на роботу серця, стимулює процеси травлення.



- Дихання — сукупність реакцій біологічного окиснення органічних енерговиснаєчих речовин з виділенням енергії, необхідної для підтримання життєдіяльності організму.
- Дихальна система - відкрита система організму, яка забезпечує газообмін, формування гомеостазу в трахеобронхіальних шляхах, очищення повітря, яке вдихається, від чужорідних часток і мікроорганізмів, а також аналіз пахучих речовин в атмосферному середовищі.
- Дихальна система складається з повітроносних шляхів: верхніх(носові порожнини, носоглотки, глотки) і нижніх(гортань, трахея, бронхи) та легенів.

По анатомічній структурі органи дихання поділяються на

- верхні дихальні шляхи (порожнина носу, носоглотка, гортань);
 - середні дихальні шляхи (трахея, бронхи);
 - нижні дихальні шляхи (бронхіоли, альвеоли).
- У дітей в різні вікові періоди спостерігаються особливості будови органів дихання.



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

VI. Ритмічна гімнастика. Особливість ритмічної гімнастики складається в тому, що темп рухів та інтенсивність виконання вправ задається ритмом музичного супроводу. У ній використовується комплекс різних вправ, що впливають на організм. Так, серії бігових і стрибкових вправ впливають переважно на серцево-судинну систему, нахили і присідання - на опорно-руховий апарат, методи релаксації і самонавіювання на центральну нервову систему. Вправи в партері розвивають силу м'язів і рухливість в суглобах, бігові серії — витривалість, танцювальні — пластичність і т.д. В залежності від вибору засобів заняття, що застосовуються ритмічною гімнастикою можуть носити переважно атлетичний, танцювальний, психорегулюючий або змішаний характер. Характер енергозабезпечення, міра посилення функцій дихання і кровообігу залежать від виду вправ. Серія вправ партерного характеру (в положеннях лежачи, сидячи) впливає найбільш стабільним чином на систему кровообігу. ЧСС не перевищує 130-140 уд/хв., тобто не вийде за межі аеробної зони; споживання кисню збільшується до 1,0-1,5 л/хв. У серії вправ, що виконуються в положенні стоячи, локальні вправи для верхніх кінцівок також спричиняють збільшення ЧСС до 130-140 уд/хв., танцювальні рухи - до 150-170, а глобальні (нахили, глибоке присідання) - до 160-180 уд/хв. Найбільш ефективний вплив на організм надають серії рухових і стрибкових вправ, в яких за певного темпу ЧСС може досягати 180-200 уд/хв., а споживання кисню - 2,3 л/хв., що відповідає 100% МСК.



5. Характеристика засобів оздоровчої фізичної культури

У залежності від підбору серій вправ і темпу рухів заняття ритмічною гімнастикою можуть мати спортивну або оздоровчу спрямованість. Максимальна стимуляція кровообігу до рівня ЧСС 180-200 уд/хв. може використовуватися лише в спортивному тренуванні молодими здоровими людьми. У цьому випадку вона носить переважно анаеробний характер і супроводжується пригнібленням аеробних механізмів енергозабезпечення і зниженням величини МСК. Істотної стимуляції жирового обміну при такому характері енергозабезпечення не відбувається; в зв'язку з цим не спостерігаються зменшення мас тіла і нормалізація холестеринового обміну, а також розвиток загальної витривалості і працездатності.

На заняттях оздоровчої спрямованості вибір темпу рухів і серій вправ повинен здійснюватися таким чином, щоб тренування носило в основному аеробний характер (із збільшенням ЧСС в межах 130-150 уд/хв. Тоді нарівні з поліпшенням функцій опорно-рухового апарату (збільшенням сили м'язів, рухливості в суглобах, гнучкості) можливо підвищення рівня загальної витривалості, але в значно меншій мірі, ніж при виконанні циклічних вправ.



ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ!

