

6. Синицкий В.Н. Проблема наркомании в Украине: социально-психологические и медико-биологические аспекты / В.Н.Синицкий // Медицинские вести. – 1998. – № 4. – С. 13-16.
7. Соціальна медицина і організація охорони здоров'я. Підручник / За ред. Н.Ш. Кольцової, О.З. Децик. – 2-е видання, перероб. і доп. – Ів.-Франківськ, 1999. – 304 с.
8. Соціальна медицина і організація охорони здоров'я / За ред. Вороненка Ю.В., Москаленка В.Ф. – Тернопіль: Укрмедкнига. – 2000. – 676 с.

Conditioning for the healthy way of life, activation of prophylactic activity in the system of guard of zdorov'ya foresees introduction of the system of socio-economic stimulation of healthy way of life, transformation of hygienical education of population in the state system of continuous studies which will be carried out on all stages of socialization of personality. A maintainance of zdorov'ya children and teenagers is priority direction of this policy.

Key words. Healthy way of life, prophylactic activity, health protection, socio-economic stimulation, hygienical education, socialization of personality, psikhoaktivni matters, drug addiction, to put, teenagers.

Отримано: 17.11.2010

УДК 37.016:796.015.68

*А. Б. Ладиняк,
Б. І. Ладиняк*

ОЦІНКА РЕАКЦІЇ ОРГАНІЗМУ ШКОЛЯРІВ НА ФІЗИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У статті розглядається методика оцінки реакції організму школярів на фізичні навантаження на уроках фізичної культури.

Ключові слова: фізичне навантаження, контроль, частота серцевих скорочень.

Актуальність. Ефективність навчання залежить від уміння вчителя управляти учбовим процесом. Управління ж можливе тільки на основі глибокого знання реальних можливостей кожного учня. В нашому предметі важливо знати такі параметри можливостей дітей, як стан їх здоров'я, рівень розвитку рухових якостей, ступінь володіння навиками й уміннями, рівень фізичного розвитку. Залежно від параметрів (величини, спрямованості структури вправ) фізичне навантаження по-різному впливає на організм. Так, результатом дії (тренувальним ефектом) може бути:

- підвищення рівня рухових якостей і фізичної працездатності – це розвиваюче навантаження;
- підтримка фізичної працездатності на заданому рівні- підтримуюче навантаження;
- відновлення працездатності після стомлення – відновне або рекреаційне навантаження, після травми або захворювання – реабілітаційне навантаження;
- активація функцій і обмінних процесів в організмі – активуюче навантаження;
- підготовка організму до нового рівня діяльності – підготовчо-стимулююче навантаження;
- оволодіння руховими уміннями і навиками – навчальне навантаження.

Для оцінки витривалості школярами фізичних навантажень використовують-ся, як відомо, багато показників: самопочуття, настрої, сон, апетит, забарвлення шкіри, характер потовиділення і дихання, координація рухів, увага і ін. Одним з об'єктивних показників оцінки реакції організму школярів на фізичне навантаження на уроках фізичної культури є частота серцевих скорочень (ЧСС).

Метою роботи є дослідження ефективності використання методики оцінки реакції організму школярів на фізичне навантаження на уроках фізичної культури за допомогою вимірювання частоти серцевих скорочень.

Результати дослідження. Величину навантаження під час занять фізичними вправами і витривалість її школярами прийнято оцінювати по, так званій, фізіологічній кривій частоті серцевих скорочень. Для побудови такої кривої використовують результати підрахунку пульсу до початку, під час уроку і після його закінчення. Фізіологічна крива звичайно підвищується до високих значень, основній частині уроку і знижується наприкінці занять або на початку наступного уроку.

Сповільнене відновлення пульсу може свідчити про непомірність навантаження на уроці або неправильному її розподілі. В той же час слід враховувати і те, що вираженість індивідуальних зсувів ЧСС залежить не тільки від величини фізичного навантаження, рівня тренуваності й індивідуальних особливостей школярів, але й інших чинників. Наприклад, при виконанні того ж навантаження, але на більш вираженому емоційному фоні (під час ігор, естафет і т. п.) пульс досягає значень більш високих величин.

Для оцінки впливу фізичних навантажень на організм школярів використовують різні класифікації з оцінкою показників ЧСС, граничного часу роботи, споживання кисню і т.д. Можна, наприклад, користуватися класифікацією навантажень, що включає 5 зон.

Зона низької інтенсивності. Робота в цій зоні може виконуватися впродовж тривалого часу. При цьому фізіологічні функції організму не випробовують напруги. Частота пульсу не перевищує 100-120 уд./хв. До цієї зони відносяться режими виконання вправ з низькою інтенсивністю, малою швидкістю.

Зона помірної інтенсивності. Режим виконання фізичних вправ в цій зоні сприяє розвитку загальної витривалості. Енергозабезпечення м'язів, інших органів і тканин забезпечується переважно за рахунок кисню. Величини пульсу при виконанні навантажень досягають 130-160 уд./хв. Робота в зоні помірної інтенсивності найкращим чином сприяє встановленню взаємодії між функціями серцево-судинної системи, дихання і рухового апарату. Дослідження свідчать, що граничний час роботи в цій зоні складає у дітей 7-8 років в середньому 15-16 хв., а до 13-14 рокам збільшується приблизно в 2 рази у дівчаток і в 4 рази у хлопчиків.

При розвитку витривалості у молодших школярів доцільно поєднувати ходьбу, рівномірний біг з комплексами загально-розвиваючих вправ і рухомими іграми. (Загальна тривалість виконання навантаження 6-10 хв. Темп ходьби, що рекомендується, для дітей 7-8 років – 100 кроків в хв., 9-10 років – 100-120 кроків в хв.) Завдяки таким поєднанням вдається уникнути монотонності занять, зробити їх емоційно насиченими і цікавими для учнів.

Зона великої інтенсивності викликає, як показують дослідження, найбільше напруження фізіологічних функцій в організмі школярів. Так, не дивлячись на те, що граничний час виконання навантаження порівняно невеликий (у школярів 7-10 років в середньому не перевищує 4-5 хв., у старших школярів – 10 хв.) показники, наприклад, функції дихання можуть досягати максимальних значень. Для

оцінки витривалості навантажень використовується і такий показник, як працездатність. Проте слід враховувати, що при виконанні роботи в режимі зони великої інтенсивності у багатьох дівчаток-підлітків вона виявляється навіть нижчою, ніж у дівчаток 11-12 років, що обумовлене складними перебудовами в організмі до кінця періоду статевого дозрівання, а також зниженням рухової активності.

Вміло використовуючи навантаження великої інтенсивності в поєднанні з навантаженнями помірної інтенсивності, можна розвивати швидкісну і загальну витривалість навіть у дітей молодшого шкільного віку. Дослідження показують, що регулярне виконання циклічних вправ при частоті серцевих скорочень 150-170 уд/хв. найкращим чином сприяє розвитку аероб-анаеробних можливостей організму.

Арсенал засобів для розвитку загальної і швидкісної витривалості в зоні великої інтенсивності дуже різноманітний. Це рівномірний і рівномірно-прискорений біг на дистанції 1500-3000 м. для школярів відповідного віку. Прекрасним засобом розвитку і анаеробних можливостей аеробів організму є кроси по пересічній місцевості на 1,5 – 2-3 км, біг по м'якому ґрунту, піску, в гору, естафети, рухливі і спортивні ігри (і перш за все футбол, баскетбол, ручний м'яч), ритмічна і художня гімнастика.

Зона субмаксимальної або високої інтенсивності відповідає такому режиму виконання вправ (біг на короткі дистанції, швидкісно-силові вправи, статичні навантаження і ін.), при якому робота м'язів, серця та інших органів і тканин забезпечується, в основному, анаеробними джерелами енергії. Гранична тривалість виконання циклічних навантажень в цій зоні складає у молодших (7-10 років) школярів в середньому 50 сек., а у більш старших – 1 і більше хвилини.

В зоні субмаксимальної потужності можуть виконуватися і такі вправи, як естафети на 50 м, повторний швидкісний біг на короткі дистанції, багатоскопи, серії стрибків зі скакалкою. При використуванні фізичних вправ високої інтенсивності, націлених на розвиток швидкості і швидкісно-силових якостей, час виконання навантажень не повинне перевищувати для школярів 7-10 років 10 сек., для 11-12-річних – 15 сек., для більш старших – 20-25 сек. Інтервали відпочинку між вправами такі ж, як і час роботи. Число повторень визначається індивідуально, залежно від функціональних можливостей дітей.

Вправи для розвитку м'язової сили більш активно використовуються в процесі фізичного виховання підлітків і хлопців, оскільки саме в цей віковий період відбувається інтенсивне збільшення м'язової маси. На заняттях з силової підготовки хлопців IX-X класів доцільно використовувати вправи з обтяженнями вагою 16 кг в режимі: 3-4 серії по 6-12 повторень з інтервалами відпочинку 1-1,5 хв. Темп – 15 рухів в 1 хв.

Доведена ефективність і статичних навантажень. І хоча частота серцевих скорочень при виконанні таких навантажень зростає трохи, вплив їх на фізіологічні функції (особливо діяльність серцево-судинної системи) дуже сильний, і правильне використання цих навантажень сприяє підвищенню функціональних можливостей організму. Встановлено, що оптимальна тривалість виконання однієї статичної вправи для школярів 10-12 років складає 10-15 сек., більш старших школярів – 15-20 сек. Загальна тривалість комплексу вправ повинна не перевищувати 4 хв., а на інтервали пасивного відпочинку, відподиться удвічі більше часу, ніж на виконання вправи (20-40 сек.).

При виконанні вправ з однократним підняттям вантажу вага навантаження не повинна перевищувати для школярів 8-10 років – 50 %, 12-13 років – 70 %

і 14-15 років – 90 % ваги власного тіла. Тривалість таких однократних вправ 10-20 сек.

Зона максимальної інтенсивності відповідає виконанню фізичних вправ з максимальною швидкістю, граничним темпом і зусиллям. Граничний час виконання циклічних навантажень у школярів різного віку досягає в середньому лише 10 сек. До навантажень максимальної інтенсивності відносять біг з максимальною швидкістю на короткі дистанції (30-60 м – у молодших, 100 м – у старших школярів), естафети, стрибки зі скакалкою в максимальному темпі. Прекрасною тренуючою вправою на швидкість є човниковий біг. До речі, цю вправу можна використовувати і для розвитку спритності. Через дуже малу тривалість виконання максимальних і субмаксимальних навантажень більшості функціональних змін в організмі виявляються вже після закінчення роботи.

В практиці оцінки реакції організму школярів на фізичне навантаження в додаток до вимірювання ЧСС можна використовувати ряд простих функціональних проб (проба з присіданнями, проба Штанге і ін.). В першому випадку у досліджуваного вимірюється частота пульсу, після чого він виконує 20 присідань за 30 сек. Час відновлення частоти серцевих скорочень до початкового рівня до 3 хв. вважається хорошим, 4-5 – задовільним, 6 і більш хв. – незадовільним. Проба Штанге полягає у визначенні затримки дихання після звичайного вдиху. З віком від 7 до 16 років цей час збільшується в середньому від 16 до 55 сек. Цікава в цьому плані методика Серкіна, яка складається з трьох спроб. Перша спроба – визначити час затримки дихання на вдиху в положенні сидячи. Друга спроба – визначити час затримки дихання на вдиху зразу ж після 20-го присідання за 30 сек. Третя спроба – визначити час затримки дихання на вдиху після 1 хв. відпочинку. Використання в комплексі зазначених методик дозволяє оцінити функціональний стан та реакцію організму школярів на фізичне навантаження на уроках фізичної культури.

Висновки

1. В практиці оцінки реакції організму школярів на фізичне навантаження є ряд простих, але цілком інформативних спроб, що дозволяють оцінити функціональний стан організму (дихальної, серцево-судинної системи).

2. Найбільш доступним і об'єктивним показником оцінки реакції організму школярів на фізичне навантаження є вимірювання частоти серцевих скорочень. Такі вимірювання частоти серцевих скорочень проводяться на початку уроку, під час виконання навантаження та відпочинку між вправами в основній частині та в кінці уроку.

3. Величину навантаження під час занять фізичними вправами і переносимість її школярами можна оцінювати за так званою фізіологічною кривою частоти серцевих скорочень. Для побудови такої кривої використовують результати підрахунку пульсу до початку, під час уроку і після його закінчення. Фізіологічна крива звичайно підвищується до високих значень в основній частині уроку і знижується наприкінці занять.

Список використаних джерел:

1. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников / Вайнбаум Я.С. – М.: Просвещение, 1991. – 64 с.
2. Гужаловский А.А. Физическая культура в режиме дня учащихся / Гужаловский А.А. – Минск.: Нар. асвета. 1976. – 112 с.
3. Куп О.С. Концепція безперервної фізкультурно-оздоровчої роботи з учнями загальноосвітніх шкіл. – К., 1997. – 18 с.

4. Фурманов А.Г. Оздоровительная физическая культура: Учеб. для студентов вузов / А.Г. Фурманов, М.Б. Юспа. – Мн.: Тесей, 2003. – 528 с.
5. Шляхи оптимізації практичної результативності процесу фізичного виховання школярів: Збірник науково-методичних матеріалів / За ред. С.М. Сінгаєвсько-го. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 2000. – 136 с.
6. Шиян Б.М. Методика фізичного виховання школярів: (Практикум) / Б.М.Шиян. – Львів: Світ, 1993. – 184 с.
7. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. – Частина 2 / Б.М.Шиян. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2002. – 248 с.
8. Шиян Б.М. Теоретико-методичні основи підготовки вчителів фізичного виховання в педагогічних навчальних закладах: Автореф. дис. докт. пед. наук. / Б.М.Шиян. – К., 1997. – 48 с.

In the article is considered methodic the estimation of reaction of schoolboys on the physical loading on the lessons of physical culture.

Key words: physical loading, control, frequency of cardiac abbreviations.

Отримано: 1.11.2010

УДК 796.011.3

В. О. Нечасєв

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У РОЗВИТКУ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглядаються різні фітнес-програми, що складають основний зміст діяльності фізкультурно-оздоровчих груп.

Ключові слова: фітнес, фітнес-програми, рухова активність, здоровий спосіб життя.

Постановка проблеми. Проблема здоров'я людини стала однією з найбільш актуальних, оскільки стан громадського здоров'я виступає важливим показником збереження і розвитку людського потенціалу будь-якої країни. В останні десятиріччя проявляються стійкі негативні зміни в стані здоров'я населення України [1, 4].

Виражені зміни середовища життєдіяльності людини (забруднення до-вікля, погіршення якості води та харчових продуктів, постійні емоційні пере-вантаження тощо) сьогодні все частіше стають першопричиною погіршення здоров'я як дорослого населення, так і молоді, підвищення рівня смертності тощо [1]. У зв'язку з цим сучасний світ докорінно переосмислює основні завдання фізичної культури і спорту, як засобів спортивного удосконалення, орієнтованих на прагнення до вищих досягнень на міжнародній арені. Ця про-блема стає надто вузькою і не спроможна вирішувати основні завдання фізичної культури і спорту в залученні до рухової активності широких верств населення усіх вікових груп.

Як ніколи, сьогодні спостерігаємо чітке розмежування між олімпійським, масовим спортом і оздоровчою фізичною культурою, яка стає життєвою по-требою широких верств населення і набуває стрімкого розвитку.

Дедалі зростає питома вага маркетингу у сфері фізичної культури і спорту, де під спортивним маркетингом вбачається стратегія в управлінні організацій-