

РАЦІОНАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ РУХОВИХ РЕЖИМІВ ЧОЛОВІКІВ 18-25 РОКІВ З РІЗНИМ РІВНЕМ ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я

Любомир МАЛАНЮК

*Львівський державний університет фізичної культури
Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника*

Анотація. На основі взаємозв'язків між показниками морфофункціонального статусу, фізичної працездатності і підготовленості, захворюваності, особливостей адаптації серцево-судинної системи до навантажень розроблені раціональні параметри рухових режимів для чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я.

Ключові слова: рухові режими, рівень рухової активності, фізичне здоров'я, чоловіки 18-25 років.

Поставника проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Актуальність удосконалення рухового режиму людей працездатного віку визначається зростанням вимог до фізичного здоров'я населення, яке обумовлене погіршенням соціально-економічних і екологічних умов на Україні. Згідно офіційних даних менше 1 % чоловіків України перебувають у границях безпечної зони здоров'я. Значно зросла смертність чоловіків молодого та зрілого віку. Майже кожна друга смерть у світі відбувається через неінфекційне захворювання. Серцево-судинні захворювання вважаються сьогодні найголовнішою проблемою індустріалізованих країн. У сучасному світі більшість смертей відбуваються внаслідок "хвороб цивілізації" (32 млн.) і більш ніж половина із них (16,7 мільйонів) – це результат серцево-судинних захворювань. Інфаркти та інсульты посідають перше та друге місце серед причин смертності чоловіків та жінок. На жаль, вираженість цього феномену зростає саме в Україні, де сформувалася нетипова структура смертності: третина померлих – люди працездатного віку, причому близько 80 % з них – чоловіки.

Стан здоров'я населення України формується під впливом факторів способу життя, соціально-економічних, екологічних, біологічних чинників і характеризується поєднаністю патологічних проявів з різною тяжкістю та поширеністю. Єдиний вихід із ситуації, що склалася, – підвищення повсякденної рухової активності. Проблема дослідження і оцінки режимів рухової активності залишається, як завжди, актуальною, оскільки рухова активність є одним із головних факторів, які визначають здоров'я та рівень фізичного стану населення [1-4, 6, 9]. За останні роки накопичено наукові дані, що свідчать про важливу роль регулярних фізичних вправ для повноцінного життя, збереження здоров'я, профілактики й реабілітації різних захворювань, встановлений взаємозв'язок між рівнем рухової активності і показниками здоров'я, фізичною працездатністю, визначені нормативи рухової активності для дітей різного віку, дано вербальну характеристику мінімальному, раціональному і максимальному рівням рухової активності для дорослого населення, розроблені підходи до визначення норм рухової активності для осіб похилого віку [4, 6, 8]. Разом з цим раціональні параметри рухової активності чоловіків 18-25 років вивчені недостатньо [7].

Як показують дослідження вітчизняних і зарубіжних авторів, оптимізація рухового режиму забезпечується при орієнтації на особливості адаптації серцево-судинної системи тих хто займається до навантажень різної інтенсивності, на особливості взаємозв'язку між показниками морфофункціонального статусу, фізичної працездатності, підготовленості і захворюваності [4, 10]. Слід відмітити неузгодженість точки зору науковців щодо режимів рухової активності, регламентації навантажень, критеріїв диференціації фізичних навантажень в заняттях оздоровчої спрямованості. Оскільки до цього часу дослідження проводили переважно

на дитячому контингенті [5], особливо актуальним є наукове обґрунтування рухових режимів, які б забезпечили українцям стабільний рівень здоров'я.

Дослідження виконували згідно теми 3.2.7. «Теоретико-методичні засади рекреаційної діяльності різних груп населення» Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр.

Мета дослідження – обґрунтувати раціональні параметри рухових режимів чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я.

Методи і організація дослідження. Для вирішення поставленої мети був застосований системний підхід, який полягав у визначенні взаємозв'язків між показниками морфофункціонального статусу, фізичної працездатності і підготовленості, захворюваності, особливостей адаптації серцево-судинної системи до навантажень, на основі чого розроблені раціональні параметри рухових режимів для чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я.

Були застосовані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення спеціальної науково-методичної літератури з питань нормування рухової активності чоловіків; антропометричні методи; фізіологічні методи, педагогічні методи, аналіз добової рухової активності, методи математичної статистики.

У дослідженнях брали участь 300 чоловіків 18-25 років, студенти Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника, які не займалися спортом.

Результати дослідження та їх обговорення. Питанню розробки і обґрунтування режимів рухової активності присвячено чимало наукових праць: розглянуто питання виміру і оцінки режиму рухової активності, обґрунтовано добовий та тижневий обсяги рухової активності у різних одиницях виміру. У літературі є відомості про зв'язки низького рівня рухової активності з низьким рівнем фізичної підготовленості та працездатності. Зустрічаються різні думки щодо нормативів рухової активності. Одні автори вважають раціональним займатись спеціально організованими фізичними вправами 8-9 годин на тиждень, інші рекомендують присвячувати цьому 14-21 годин на тиждень. Рекомендації щодо кількості кроків на добу також відрізняються у різних авторів і варіюють у діапазоні від 9 до 21 тисячі. На думку багатьох дослідників, раціональні величини рухової активності повинні визначати її зв'язок зі станом здоров'я, функціональними резервами організму, фізичною працездатністю, трудовою активністю, з одного боку, і соціальна доцільність її обсягів з іншого.

У результаті вивчення показників морфофункціонального стану, фізичної працездатності і підготовленості, ризику розвитку окремих захворювань, самооцінки здоров'я, захворюваності чоловіків 18-25 років розроблені орієнтовні модельні характеристики фізичного здоров'я чоловіків, віднесених до різних груп для занять оздоровчої спрямованості (табл. 1). На основі отриманих модельних характеристик, нами визначені раціональні параметри режимів рухової активності (форми занять, засоби тренування і відновлення, інтенсивність, тривалість, кратність і т.д.) для чоловіків даного контингенту з урахуванням індивідуальних особливостей їх рівня здоров'я.

Стан чоловіків 18-25 років з низьким рівнем фізичного здоров'я вирізняється наявністю значного числа факторів ризику серцево-судинних захворювань, а також супутніх хронічних захворювань. Відповідно до даних літератури, виділяють три режими рухової активності, які вирізняються за назвою та змістом. В оздоровчій фізичній культурі виділяють тренувальний, підтримуючий і рекреативний (відновлювальний) рухові режими. Виходячи з результатів наших досліджень, у значній групі досліджуваних чоловіків фізичний стан знаходиться на межі норми і патології, в зв'язку з чим для чоловіків з низьким рівнем фізичного здоров'я рекомендовано рекреативний (відновлювальний) режим рухової активності. Задачами даного режиму є корекція наявних факторів ризику різних хронічних захворювань і профілактика їх загострення: зниження надлишкової маси тіла, нормалізація артеріального тиску, запобігання шкідливим звичкам та ін; активний відпочинок.

Одним з основних параметрів рухових режимів є максимально допустимий рівень добової рухової активності і максимальна інтенсивність навантажень у фізкультурно-оздоровчих заняттях. Відповідно з даними спеціальних досліджень, рівень добової рухової активності

не повинний перевищувати значень рівних третині МСК [10]. Виходячи з цього положення, а також враховуючи особливості досліджуваного контингенту за результатами власних досліджень, максимально допустимий рівень добової рухової активності для чоловіків з низьким рівнем фізичного стану знаходиться в межах 2800-3200 ккал.

Таблиця 1

Характеристики фізичного стану чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я

Показники	Рівень здоров'я		
	низький, нижче середнього	середній	вище середнього, високий
Морфологічний статус			
Довжина тіла, см	178,4 ± 0,8	179,2 ± 1,0	176,1 ± 2,0
Маса тіла, кг	71,7 ± 1,9	68,7 ± 1,1	68,4 ± 2,5
Індекс Кетле, г*см ⁻¹	402 ± 10,5	383,4 ± 5,9	387,7 ± 9,9
Обхват грудної клітини, см	90,4 ± 1,2	89,1 ± 0,9	89,6 ± 3
Функціональний стан ССС			
ЧСС, уд*хв ⁻¹	84,4 ± 1,2	7 ± 1	67,7 ± 2,3
АТ _{сист.} , мм.рт.ст	126,3 ± 1,9	116,1 ± 2,8	115 ± 3
АТ _{діастол.} , мм.рт.ст	77,8 ± 2	74,1 ± 2,1	69,4 ± 1,9
ПД, ум.од.	100,6 ± 4,6	84,3 ± 3,1	73,5 ± 2,0
АП, умов. од.	1,70 ± 0,45	1,54 ± 0,15	1,52 ± 0,15
Захворюваність	органів дихання, шлунково-кишкового тракту, серцево-судинні захворювання, кістково-м'язової системи і сполучної тканини	органів дихання, кістково-м'язової системи і сполучної тканини, нервової системи	органів дихання, шлунково-кишкового тракту, органів чуття
Основні фактори ризику	гіподинамія, надлишкова маса тіла, артеріальна гіпертензія, спадковість, нервово-емоційний стрес	гіподинамія, нервово-емоційний стрес, паління	гіподинамія, нервово-емоційний стрес

Максимальна інтенсивність навантажень у фізкультурно-оздоровчих заняттях визначається з урахуванням частоти серцевих скорочень, яка відповідає величині ЧСС на рівні толерантного навантаження. За формулою Л.Я. Іващенко [3] при заданій величині ЧСС інтенсивність навантаження складає $0,1 * ЧСС - 5,65$. Відповідно, енергетичний рівень максимально допустимих величин навантаження у фізкультурно-оздоровчих заняттях складає 9,5-11,9 ккал*хв⁻¹.

Енергетичний рівень раціональних величин навантажень для осіб з низьким рівнем фізичного стану складає 50-55 % від максимально допустимих величин. У нашому випадку, раціональною є інтенсивність навантаження 4,75-5,95 ккал*хв⁻¹; відновлювальна – менше 4,75 ккал*хв⁻¹. Враховуючи наявні в літературі дані щодо ефективності занять, що проводяться 2,3,5 і 7 разів на тиждень для осіб з різним рівнем фізичного стану, кратність і тривалість занять для осіб з низьким рівнем фізичного здоров'я має бути 4-5 разів на тиждень по 40-60 хвилин.

Для чоловіків з середнім рівнем фізичного здоров'я доцільно застосовувати тренувальний режим, завданнями якого є зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичного стану, підвищення рухової активності, корекція наявних факторів ризику серцево-судинних захворювань

(корекція маси тіла, зниження нервово-емоційних навантажень). Переважною формою занять є групові, доцільно також використовувати самостійні заняття. Максимально допустимий рівень добової рухової активності для даної групи чоловіків складає 3200-3600 ккал. Максимально допустима інтенсивність навантажень знаходиться в діапазоні 14,2-16,6 ккал*хв⁻¹, раціональна інтенсивність – 7,1-8,33 ккал*хв⁻¹, відновлювальна менше 7,1 ккал*хв⁻¹. Рекомендуються такі параметри навантажень: тривалість занять – 30-40 хвилини; кратність – 3-4 рази на тиждень.

Для чоловіків з вище середнього і високим рівнем фізичного здоров'я рекомендовано використовувати тренувальний і підтримуючий режими рухової активності. Завдання занять для даного контингенту в основному такі самі, як і в групі з середнім рівнем здоров'я. Форми проведення занять індивідуальні, самостійні і групові. Максимально допустимий рівень добової рухової активності складає 3600-4000 ккал. Максимальна інтенсивність навантажень – 19,0-21,4 ккал*хв⁻¹, раціональна – 9,5-10,7 ккал*хв⁻¹, відновлювальна – менше 9,5 ккал*хв⁻¹. Рекомендовано такі параметри навантажень: тривалість занять – 20-30 хвилини; кратність – 2-3 рази на тиждень.

У таблиці 2 представлені основні параметри режимів рухової активності чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я.

Таблиця 2

Режими рухової активності чоловіків з різним рівнем фізичного здоров'я

Параметри рухового режиму	Рівень фізичного здоров'я		
	низький, нижче середнього	середній	вище середнього, високий
Назва рухового режиму	рекреативний (відновлювальний)	підтримуючий	тренувальний
Спрямованість фізкультурно-оздоровчих занять	корекція факторів ризику (гіподинамії підвищеної маси тіла, артеріальної гіпертензії) і супутніх хронічних захворювань; підвищення рухової активності, зменшення впливу факторів ризику	зміцнення здоров'я, підвищення рівня рухової активності, рівня фізичного стану, зниження нервово-емоційних перевантажень, зменшення маси тіла	зміцнення здоров'я, підвищення рівня рухової активності, рівня фізичного стану, зниження нервово-емоційних перевантажень
Форми проведення фізкультурно-оздоровчих занять	групові (малогрупові), індивідуальні	групові самостійні	групові самостійні
Засоби фізкультурно-оздоровчих занять	фізичні вправи переважно аеробної спрямованості, вправи аеробно-анаеробної спрямованості, загартування, сауна	біг зі швидкістю 7,0-8,0 км*год ⁻¹ ; їзда на велосипеді зі швидкістю 17,0-20,0 км*год ⁻¹ ; плавання зі швидкістю 35-40 м*хв ⁻¹ ; туризм, танці, спортивні ігри, силове тренування	біг зі швидкістю 9,0-10,0 км*год ⁻¹ ; їзда на велосипеді зі швидкістю 20,0-21,0 км*год ⁻¹ ; плавання зі швидкістю 45-50 м*хв ⁻¹ ; туризм, танці, спортивні ігри, силове тренування
Максимально допустимі рівні добової рухової активності, ккал	2800-3200	3200-3600	3600-4000
Інтенсивність навантажень у фізкультурно-оздоровчих заняттях, ккал*хв ⁻¹			
максимально	9,9-11,9	14,2-16,6	19,04-21,40
раціональна	4,75-5,95	7,10-8,33	9,52-10,70
відновлювальна	<4,75	<7,10	<9,52
Кратність, разів	4-5	3-4	2-3
Тривалість, хв.	40-60	30-40	20-30

Висновок

Аналіз наукової та науково-методичної літератури свідчить про те, що основним критерієм диференціації рухового режиму є стан та рівень здоров'я. Проте, при наявності великої кількості публікацій про значимість фізичних вправ для людини, до сьогодні не має чіткого обґрунтування рівнів щоденної рухової активності, необхідних для підтримки функціональних можливостей сумісних з оптимальним станом здоров'я. В зв'язку з цим дана проблема є актуальною, проте недостатньо вивченою. Цьому питанню присвячені лише окремі дослідження зарубіжних і вітчизняних авторів, в літературних джерелах відсутні відомості про диференційоване нормування рухової активності у чоловіків 18-25 років залежно від рівня фізичного здоров'я.

На основі взаємозв'язків між показниками морфофункціонального статусу, фізичної працездатності і підготовленості, захворюваності, особливостей адаптації серцево-судинної системи до навантажень розроблені раціональні параметри рухових режимів для чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я.

Перспективи подальших досліджень полягатимуть в експериментальній перевірці розроблених параметрів рухових режимів для чоловіків 18-25 років з різним рівнем фізичного здоров'я.

Список літератури

1. *Бальсевич В. К.* Физическая активность человека / В. К. Бальсевич, В. А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1987. – 226 с.
2. *Гордон Н.* Хроническое утомление и двигательная активность / Н. Гордон. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 128 с.
3. *Иващенко Л. Я.* Научно-прикладные основы базовой физической культуры мужчин 20 – 59 лет с малоподвижным образом жизни : дис. д-ра пед. наук. – Киев, 1986.
4. *Иващенко Л. Я.* Самостоятельные занятия физическими упражнениями / Л. Я. Иващенко, Н. П. Страпко. – К. : Здоров'я, 1988. – 155 с.
5. *Масауд Р.* Режимы рухової активності як основа корекції фізичного стану молодших школярів : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення” / Р. Масауд. – К., 1998. – 20 с.
6. *Пафенбаргер Р. С.* Здоровый образ жизни / Р. С. Пафенбаргер. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
7. *Ріпак І. М.* Управління руховою активністю чоловіків розумової праці першого зрілого віку : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : спец. 24.00.02 “Фіз. культура, фіз. виховання різних груп населення” / І. М. Ріпак. – Л., 2003. – 20 с.
8. *Семенов В. В.* Физиологическая потребность в двигательной активности у лиц зрелого и пожилого возраста : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 03.00.13 / В. В. Семенов. – Тюмень, 2003. – 22 с.
9. *Хоули Э. Т.* Руководство инструктора оздоровительного фитнеса / Э. Т. Хоули, Дон Френкс Б. – К: Олимпийская литература, 2004. – С. 324–327.
10. *Andersen L.* Habitual Physical activity and Health / L. Andersen, R. Masironi. Copenhagen : [s.n.], 1978. – 198 p.

**РАЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РЕЖИМОВ
МУЖЧИН 18-25 ЛЕТ
С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ**

Любомир МАЛАНЮК

*Львовский государственный университет физической культуры
Прикарпатский национальный университет им. В. Стефаника*

Аннотация. На основании взаимосвязи между показателями морфофункционального статуса, физической работоспособности и подготовленности, заболеваемости, особенностей адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам разработаны рациональные параметры двигательных режимов для мужчин 18-25 лет с разным уровнем физического здоровья.

Ключевые слова: двигательные режимы, уровень двигательной активности, физическое здоровье, мужчины 18-25 лет.

**SUFFICIENT CHARACTERISTICS OF MOVEMENT REGIMEN
FOR 18-25 YEARS OLD MEN WITH DIFFERENT HEALTH-RELATED FITNESS**

Ljubomir MALANJUK

*Lviv State University of Physical Culture
Vasyl Stefanyk PreCarpathian National University*

Abstract. Sufficient characteristics of movement regimen for 18-25 years old men with different health-related fitness were developed on the base of correlation between indices of morpho-functional state, physical capabilities and fitness, morbidity and peculiarities of cardiovascular system adaptation to physical loading.

Key word: movement regimen, level of physical activity, physical health, 18-25 years old men.