

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-253-1-25>

USING AN UNCONVENTIONAL METHOD OF MEASURING BLOOD PRESSURE DURING PHYSICAL EDUCATION

ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОГО СПОСОБУ ВИМІРЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ

Serhata N. S.

Candidate of Sciences in Physical Education and sports, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Physical Culture and Sports Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy Zaporizhzhia, Ukraine

Serhata H. S.

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичної культури і спорту Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія м. Запоріжжя, Україна

Kiktenko I. P.

Teacher at the Department of Physical Therapy, Occupational Therapy and Physical Culture and Sports Khortytsk National Educational and Rehabilitation Academy Zaporizhzhia, Ukraine

Кіктенко І. П.

викладач кафедри фізичної терапії, ерготерапії та фізичної культури і спорту Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія м. Запоріжжя, Україна

Проблема збереження та підвищення рівня здоров'я дитини продовжує залишатися провідною проблемою не тільки медицини взагалі, але й педагогіки, фізіології, спорту й фізичного виховання [1; 2; 3; 4]. Найбільшої актуальності вона набуває в аспекті оцінки здоров'я дитячого організму, коли відбувається основне зростання та розвиток молодого покоління [2]. При цьому, саме рівень функціональних можливостей дитячого населення є не тільки індикатором їхнього здоров'я, але й соціального благополуччя суспільства в цілому [4].

Заняття фізичними вправами є дуже сильним засобом зміни фізичного та психічного стану людини. Правильно організовані заняття зміцнюють здоров'я, покращують фізичний розвиток, підвищують фізичну підготовленість і працездатність, удосконалюють функціональні системи організму людини. Водночас необхідно розуміти, що безконтрольне

і безсистемне використання засобів фізичної культури неефективно, а в деяких випадках може нанести непоправної шкоди здоров'ю. Виключити всі умови, за яких може бути завдано негативного впливу організму дитини від занять фізичними вправами, а також спортом, покликані заходи контролю і самоконтролю самих школярів [2].

Для оцінки функціонального стану організму і рівня фізичної працездатності в спортивній практиці використовують різні функціональні проби. Крім функціональних проб широкого поширення набули нетрадиційні вимірювання. Ось, наприклад вимірювання артеріального тиску на заняттях з фізичного виховання [1].

Про важливість вимірювання артеріального тиску і систематичного контролю його динаміки говориться дуже багато. І людина, яка періодично стикається зі стрибками тиску, повністю розуміє необхідність вимірювання артеріального тиску точним і надійним пристроєм – тонометром. Однак трапляються випадки і непередбачувані ситуації, особливо зараз, під час воєнних дій, коли раптово необхідно виміряти тиск, а тонометра під рукою немає. І тоді в хід йдуть альтернативні способи визначення тиску. Саме цей аспект визначив тему нашого дослідження і обумовив його мету: дослідити артеріальний тиск у дітей середнього шкільного віку після занять з фізичного виховання нетрадиційним, простим способом за допомогою маятника та звичайної лінійки та порівняти показники з визначенням традиційного вимірювання за допомогою тонометра [1; 2; 3].

Перед початком дослідження нами були поставлені такі завдання: зібрати інформацію з літературних публікацій і інтернет джерел про визначення слів «артеріальний тиск», «тонометр»; зібрати інформацію з літературних публікацій і інтернет джерел про різновікові норми артеріального тиску, наслідки високого чи низького артеріального тиску; провести лабораторні випробування вимірювання артеріального тиску за допомогою маятника та автоматичного тонометра та порівняти дані; узагальнити результати дослідження, зробити висновки.

Дослідження проводилось на базі Хортицької національної навчально-реабілітаційної академії міста Запоріжжя, зі здобувачами освіти 6–7 класів Наукового ліцею академії загальною кількістю 15 осіб. Проводили дослідження студенти спеціальності «Фізична культура і спорт» Хортицької національної академії.

Дослідження проводилось у чотири етапу:

І етап – підготовчий. Проводилось обговорення з учасниками проєкту проблеми, завдань, визначалось планування роботи,

проводився вибір способів збору інформації, методів аналізу та розподіл обов'язків.

2 етап – пошуково-дослідницький. Проводився збір інформації, вирішення проміжних завдань, колективне обговорення, аналіз зібраної інформації.

3 етап – експериментальний. Проведення лабораторних випробувань вимірювання артеріального тиску за допомогою маятника та автоматичного тонометра, порівняння даних досліджень та аналіз лабораторних випробувань.

4 етап – заключний. Проводилось узагальнення результатів дослідження.

В ході вимірювання нетрадиційним способом артеріального тиску дитині ми використовували маятник та звичайну лінійку. Маятником може служити будь-який підручний предмет, який підійде в якості вантажу (скріпка, шпилька, металевий гудзик), і звичайна нитка. «Вантаж» кріпився до одного кінця нитки, а другий був у вільній руці. Рука дитини, на якій проводилося вимірювання, укладалась на стіл і згиналась у лікті. У кистьовий згин долоні дітині нами було покладено лінійку тією стороною, де починається шкала. А далі маятник плавно переміщався уздовж руки, максимально близько від неї, але при цьому не торкаючись. Через деякий час маятник починав погойдуватися, здійснюючи рухи перпендикулярно лінійці. Ми відзначали на лінійці місце, на якому почалися ці похитування – значення на шкалі буде верхнім (систоличним) тиском. Наприклад, якщо маятник хитнувся на позначці 14 см – верхній тиск буде 140 мм рт.ст.

Далі ми робили те ж саме, тільки лінійка поміщалась початком шкали на ліктьовому згині руки дитини. Маятник при цьому пересувався в бік долоні. Відмітка на лінійці, де маятник почав погойдуватися, дорівнювався нижньому (діастолічному) тиску. Але щоб перевірити точність вимірювання нами також вимірювався артеріальний тиск з використанням тонометра і потім ми порівнювали результати, дивись таблицю 1.

Результат показав, що показники артеріального тиску зафіксовані маятником, майже у всіх випадках співпадають з показниками артеріального тиску, зроблені електронним тонометром. Розбіжності у різних випадках становлять від 1 до 5 одиниць. Значні розбіжності спостерігаються у дітей під номерами 3 та 5, що можна пояснити похибками самого вимірювання, а також суб'єктивним фактором. Тому, можна припустити, що показники артеріального тиску, зафіксовані за допомогою цього нетрадиційного методу, мають право на життя, хоча повністю спиратись на їх показники не варто.

Таблиця 1

**Показники артеріального тиску у дітей
середнього шкільного віку**

№	Клас	Стать	АТ маятником	АТ тонометром	Різниця
1	6	ч	110/60	106/54	-4/-6
2	6	ж	110/60	104/55	-6/-5
3	6	ж	100/70	108/59	+8/-11
4	6	ч	100/70	112/68	+2/-2
5	6	ч	100/50	106/70	+6/+20
6	6	ж	118/80	120/78	+2/-2
7	6	ж	110/80	115/80	+5/0
8	6	ж	115/90	120/82	+5/-8
9	7	ч	105/68	110/70	+5/+2
10	7	ч	113/70	115/65	+2/-5
11	7	ж	120/80	117/70	-3/-10
12	7	ж	112/65	110/60	-2/-5
13	7	ч	110/70	118/73	+8/+3
14	7	ч	120/78	125/75	+5/-3
15	7	ж	110/60	110/65	0/+5

В сучасному світі електронних пристроїв, за допомогою яких швидко можна поміряти артеріальний тиск, метод вимірювання «маятником» може існувати, якщо немає під рукою тонометра, а людина опиняється в складній ситуації, або виникає загроза життю, і треба терміново виміряти тиск.

Таким чином, проведені дослідження сприяли отриманню студентами практичних навичок вимірювання артеріального тиску дітям під час занять з фізичного виховання, що є вкрай необхідним при визначенні фізичного навантаження, шляхом використання нетрадиційного методу.

Література:

1. Артеріальний тиск: вікові норми і все, що потрібно знати про свій артеріальний тиск. [Електронний ресурс] <http://stryi.crl.org.ua/news/14-45-45-19-04-2019/>
2. Белікова Н. О. Підготовка майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язберезувальної діяльності: теорія та методика : монографія / Белікова Наталія Олександрівна. Київ, 2012. 584 с.

3. Вільчковський Е. С. Оптимізація фізичного виховання дитини у вітчизняній системі освіти : монографія / Е. С. Вільчковський, Н. Ф. Денисенко, А. В. Цьось, Б. М. Шиян та ін. Запоріжжя, 2010. 250 с.

4. Кузюк Л. Г. Стан резервних можливостей організму дітей віком 6–17 років за показниками функціональних проб кардіореспіраторної системи / Л. Г. Кузюк, Т. Б. Ігнатова, Ю. А. Маковкіна. *Перинатологія і педиатрія*. 2010. № 1(41). С. 56–61.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-253-1-26>

VARIATIVE MODULES OF SPORT GAMES IN THE NEW UKRAINIAN SCHOOL

ВАРІАТИВНІ МОДУЛІ ЗІ СПОРТИВНИХ ІГОР У НОВІЙ УКРАЇНСЬКІЙ ШКОЛІ

Sobko S. H.

*Candidate of Pedagogical Science,
Associate Professor at the Department
of Physical Training and Recreation
and Health Work
Volodymyr Vynnychenko Central State
University
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Собко С. Г.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання
і рекреаційно-оздоровчої роботи
Центральноукраїнський державний
університет імені Володимира
Винниченка
м. Кропивницький, Україна*

Babenko A. L.

*Candidate of Pedagogical Science,
Associate Professor at the Department
of Physical Training and Recreation
and Health Work
Volodymyr Vynnychenko
Central State University
Kropyvnytskyi, Ukraine*

Бабенко А. Л.

*кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичного виховання
і рекреаційно-оздоровчої роботи
Центральноукраїнський державний
університет
імені Володимира Винниченка
м. Кропивницький, Україна*

Вирішення цілей та завдань фізкультурно-спортивної роботи у загальноосвітній школі фахівці сьогодні вбачають у підвищенні особистісної фізичної культури учнів, формуванні їх готовності до здорового способу життя, розвитку інтересу до спортивної діяльності, розвитку навичок до систематичних фізичних занять та вправ,