

ДОСЛІДЖЕННЯ РІВНЯ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ У ШКОЛЯРІВ 11-12 РОКІВ М. ТЕРНОПОЛЯ

Фізичний розвиток дитини є основним шаблоном в адаптації організму до умов середовища існування, ідентифікатором способу життєдіяльності і вказує на відповідність гігієнічних норм навчання до особливостей розвитку школяра. На фізичний розвиток впливає чимало чинників екзогенного та ендогенного характеру [7]. Наприклад, до чинників екзогенної дії відносяться природно-кліматичні, еколого-гігієнічні та соціально-економічні, і зміни їх оптимального впливу призводять до змін розвитку всього організму. Також важливими критеріями формування цілісного здорового організму є належний ембріональний розвиток, здоров'я у перші роки життя, умови праці батьків, стиль харчування та активний спосіб життя [1, 5].

Важливий етап у формуванні фізичного розвитку припадає на пубертатний період, коли організм зазнає основних змін дозрівання. За останніми даними досліджень встановлено, що активні процеси розвитку починаються вже у 11-12 років, що відповідає середині першої фази пубертатного періоду. Однією із складових статевого дозрівання є вироблення гормонів, які регулюють процеси перебігу формування розвитку організму, збільшення маси і розмірів тіла, а також порушення в організмі викликані рядом характерних чинників [2, 3].

Метою дослідження було вивчення антропометричних показників школярів 11-12 років, визначення фізичної працездатності та рівня фізичного розвитку.

Завдання дослідження:

Визначити антропометричні показники, рівень фізичної працездатності та індекс маси тіла школярів 11-12 років.

Визначити рівень фізичного розвитку окремо хлопців та дівчат.

Порівняти дані медичних досліджень із даними особистих досліджень на базі школи.

В ході досліджень було задіяно 130 учнів (63 дівчини і 67 хлопців) у віковій категорії 11-12 років Тернопільської загальноосвітньої школи I-III ступенів №23, які виконували всі запропоновані завдання для визначення їх рівня фізичного розвитку.

Для виконання поставлених завдань було використано методи оцінки фізичного здоров'я, які широко застосовуються на практиці та допомагають отримати об'єктивну картину фізичного розвитку школярів у визначеній віковій категорії [3, 5, 6].

В основі оцінки рівня фізичного розвитку має місце визначення індексу маси тіла, індексу Руф'є, вивчення встановлених медичних діагнозів та порівняння отриманих даних. Всі дослідження проводилися на базі школи.

Для визначення відповідності зросту і маси школяра, використали формулу знаходження індексу маси тіла (ІМТ):

$$ІМТ = m/h^2, \text{ де}$$

m – маса тіла (кг);

h – зріст (м).

Використовуючи даний метод, що базується на вимірах маси тіла та росту, встановлено, що у 51% школярів індекс маси тіла є нормальний, у 46% – дефіцит ваги, у 2% – надмірна вага і 1% школярів – ожиріння II ступеню (табл. 1). У хлопців показники дефіциту маси тіла та норми знаходяться в однакових кількостях, а у дівчат кількісно переважають нормальні показники індексу маси тіла. Надмірна вага зустрічається лише 2 хлопчиків і 1 дівчинки, ожиріння II ступеню – у хлопця із вагою 95 кг у віці 11 років.

Таблиця 1.

Індекс маси тіла (ІМТ) школярів 11-12 років

ІМТ	Кількість школярів	
	Хлопці	Дівчата
<18,5	32	29
18,5-24,9	32	33
25,0-29,9	2	1

ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

30,0-34,9	-	-
35,0-39,9	1	-

Проводилося визначення індексу Руф'є в школі і зіставлялося з медичними обстеженнями, щоб встановити різницю отриманих результатів. Виявилось, що більшість встановлених проб медичними працівниками відрізнялося від справжньої оцінки їх стану серцево-судинної системи. За медичними даними у 12% учнів спостерігається задовільний рівень і у 88% – добрий рівень стану серцево-судинної системи. За даними особистих вимірів та обрахунків можна виокремити такі показники індексу Руф'є у школярів (рис. 1):

- погано – 1%;
- слабо – 5%;
- задовільно – 25%;
- добре – 69%.

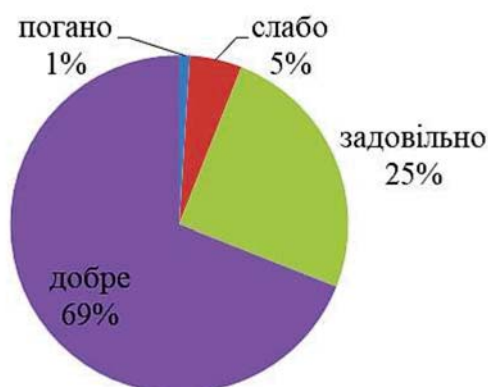


Рис. 1. Відношення показників індексу Руф'є до кількості школярів.

Така зміна прямо залежить від рівня фізичного розвитку школяра і встановленого діагнозу. Для прикладу, у дитини з індексом маси тіла 37 визначено індекс Руф'є за особистими дослідженнями 18,8, а за медичними – 7,2. У школяра з атріосептальним дефектом за медичними даними вказано 8,8, згідно пробі Руф'є, а за проведеним дослідженням – 17,2.

Кількісні показники рівня фізичної працездатності вказують на те, що у хлопчиків і дівчаток індекс Руф'є досягає позначки «добре» та «задовільно» у майже 100% обсязі. Із 63 досліджуваних дівчат лише у 6 виявлено слабкий рівень фізичної підготовки. А із 67 хлопців у 2 зустрічається слабкий рівень і у 1 школяра – поганий (рис. 2).

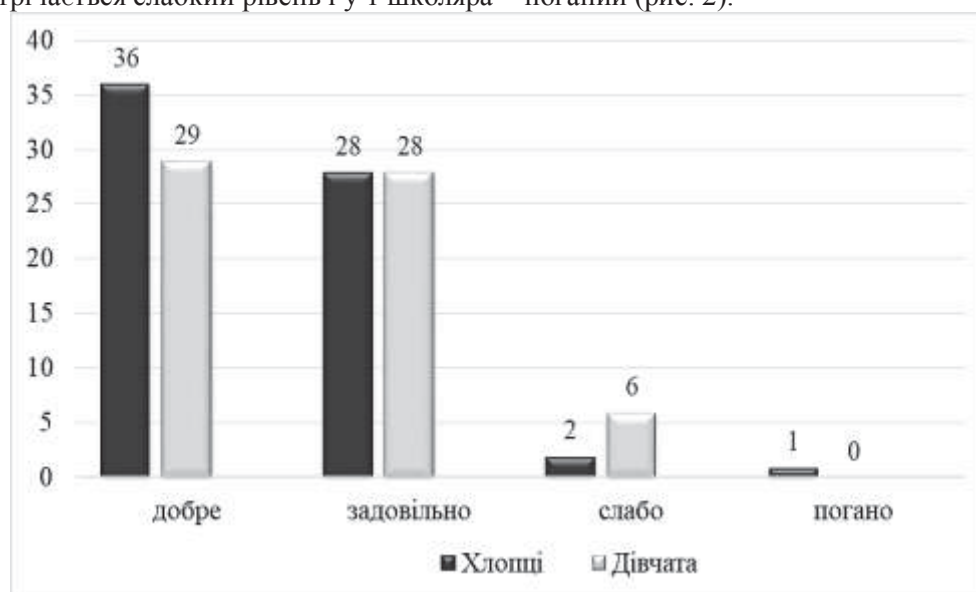


Рис. 2. Кількісні показники індексу Руф'є школярів 11-12 років.

За результатами досліджень можна зробити висновки, що у багатьох школярів спостерігаються порушення рівня фізичного розвитку, які супроводжуються у легких випадках порушенням постави, погіршенням зору, гіподинамією, ожирінням, а у складніших – астма, порушення роботи серцево-судинної системи, невралгії, діабет [4]. Через неправильне визначення індексу Руф'є більше 20% школярів, в яких індекс Руф'є вище норми, віднесено до основної групи з фізичної культури, а не до підготовчої чи спеціальної. В результаті у школярів може відбуватися перенапруження, яке супроводжується порушенням функції органів і систем організму в наслідок дії неадекватних навантажень [8]. Своєчасне встановлення невідповідностей між результатами медичних досліджень серцево-судинної системи і реальними показниками, допоможе уникнути перенавантаження організму. Оцінка рівня фізичного розвитку дітей допоможе знайти кращий підхід до умов навчання, враховуючи особливості стану здоров'я та психоемоційного стану, який викликаний через ряд порушень в організмі школярів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ажиппо О. Ю., Мамешина М. А., Масляк І. П. Оцінка фізичного здоров'я школярів середніх класів. XVI Міжнародна науково-практична конференція «Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України». Харків: ХДАФК, 2016. С. 3-6.
2. Ареф'єв В. Г. Здоров'я підлітків і рухова активність. Дніпропетровськ. Спортивний вісник Придніпров'я №2: науково-практичний журнал, 2001. С. 3-23.
3. Баранов А. А., Кучма Р. В., Сухарева Л. М. Оценка состояния здоровья детей. Руководство для врачей. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. С. 432.
4. Боднар І. Р. Інтегративне фізичне виховання школярів різних медичних груп: монографія. Львів: ЛДУФК, 2014. 316 с.
5. Іванько О. Г., Кизима Н. В., Пацера М. В. Фізичний розвиток дитини: навч. посібник для студентів 3 курсу мед. факультету. Запоріжжя : ЗДМУ, 2013. С. 65.
6. Круцевич Т. Ю. Концепція удосконалення програм з фізичної культури в загальноосвітній школі. Фізичне виховання в школі: Науково-методичний журнал № 2. 2012. С. 9-11.
7. Круцевич Т. Ю. Теорія та методика фізичного виховання. Київ: Олімпійська література, 2008. Т. 2. С. 368.
8. Цибенко В. О. Фізіологія серцево-судинної системи. Київ: Фітосоціоцентр, 2002. С. 175.

*Повх Оксана
Науковий керівник – доц. Боднар Оксана*

ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ РІЗНОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА РІЗНИХ УМОВ НАВЧАННЯ

Фізичний розвиток дітей і підлітків – безперервний процес. Кожний етап вікового розвитку характеризується комплексом морфо-функціональних властивостей організму та обумовленим цими властивостями запасом фізичних можливостей [1].

Під фізичним розвитком розуміють сукупність морфологічних і функціональних ознак організму, тому від його рівня залежить стійкість організму до несприятливих впливів середовища, опірність хворобам та адаптаційний потенціал. Таким чином, фізичний розвиток і здоров'я дитини взаємопов'язані і впливають один на одного [1, 4].

Актуальним залишається питання вивчення та аналіз загального фізичного розвитку школярів різних вікових категорій та запровадження системи загальнодержавних заходів, спрямованих на підтримання і зміцнення здоров'я дітей.

Метою дослідження було вивчення морфо-функціональних особливостей організму дітей шкільного віку. Для виконання поставлених завдань необхідно було:

- провести антропометричні (виміряти вагу і ріст) виміри дітей різних вікових груп;
- встановити фізіометричні (артеріальний тиск і частоту серцевих скорочень) показники за різного функціонального стану організму;
- проаналізувати отримані результати та оцінити рівень фізичного розвитку обраних груп школярів.

Дослідження проводилися на базі Клінівської загальноосвітньої школи I-III ступенів Хмельницької області впродовж жовтня-листопада 2019 та вересня 2020 року. Участь у вимірах