



**Волинський національний
університет імені Лесі Українки**



**СУЧАСНІ
ЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ**



**Збірник
наукових
праць**

СУЧАСНІ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Матеріали II Регіональної науково-практичної
конференції молодих учених**

Випуск 11



Луцьк – 2021

**Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації:
серія КВ № 24863-14803 Р видане 25.06.2021 р.**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Андрійчук О.Я | – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор. |
| Валецький Ю.М. | – доктор медичних наук, професор. |
| Колесник Г.В. | – доктор медичних наук, професор. |
| Сітовський А.М. | – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент. |
| Цюпак Т.Є. | – кандидат педагогічних наук, доцент. |
| Ульяницька Н.Я. | – кандидат біологічних наук, доцент. |
| Усова О.В. | – кандидат біологічних наук, доцент. |
| Якобсон О.О. | – кандидат медичних наук, доцент. |
| Грейда Н.Б. | – кандидат педагогічних наук, доцент. |
| Лавринюн В.Є. | – кандидат медичних наук, доцент. |
| Гайдучик П.Д. | – кандидат психологічних наук. |

Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології : матеріали II Регіональної науково-практичної конференції молодих учених / ВНУ ім. Лесі Українки, каф. фіз. терапії та ерготерапії ; редкол.: О. Я. Андрійчук [та ін.]. – Луцьк, 2021. – Вип. 11. – 54 с.

У збірнику вміщено наукові статті, що висвітлюють сучасні технології оздоровчої та реабілітаційної роботи з різними категоріями населення.

Збірник розрахований на фізичних терапевтів, аспірантів, магістрантів й студентів галузі знань «Охорона здоров'я».

*Видається за рішенням кафедри фізичної терапії та ерготерапії
(протокол № 6 від 03 грудня 2021 року).*

ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ РИТМУ СЕРЦЯ ПІДЛІТКІВ 12-13 РОКІВ

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Вступ. Вивчення вікових та статевих особливостей варіабельності ритму серця (ВРС) підлітків дозволить прогнозувати напруженість механізмів адаптації, ризик серцево-судинних захворювань, диференційовано дозувати фізичні навантаження оздоровчої та реабілітаційної спрямованості. Це дозволить розширити уявлення про вікові та статеві особливості ВРС у пубертатному періоді онтогенезу. Варіабельність ритму серця може бути інформативним критерієм донозологічної діагностики рівня здоров'я. Однак, для клінічного використання слід встановити нормативні дані складових ВРС для кожної вікової й статевої групи [1-5].

Методи дослідження. Було обстежено 812 школярів віком 12-13 років методом поперечного зрізу. Дослідження ВРС проводили протягом 5 хв., відповідно до міжнародних стандартів. Статистичний аналіз здійснювався за допомогою пакету прикладних програм Statistica-v.10.0. Нормальність розподілу перевіряли за допомогою критерію Колмогорова-Смірнова. Для визначення достовірності відмінностей показників застосовували U критерій Манна-Уїтні.

Результати дослідження. Встановлено переважання активності парасимпатичної ланки регуляції у модуляції серцевого ритму (RMSSD, pNN50, HF) у хлопців 12 років, порівняно з хлопцями 13 років й дівчатами 12 років ($p < 0,05$). Серед дівчат 12 й 13 років, спостерігається переважання активності парасимпатичної ланки регуляції (%HF) у модуляції серцевого ритму у дівчат 12 років ($p < 0,05$) та переважання відносного рівня активності симпатичної ланки регуляції (%VLF) у дівчат 13 років ($p < 0,05$). Отже, хлопці 12 років характеризуються меншим напруженням центральних регуляторних механізмів, переважанням активності парасимпатичної ланки регуляції у модуляції серцевого ритму порівняно з хлопцями 13 років та дівчатами 12 й 13 років.

Індекс напруги регуляторних систем (ІН) відображає ступінь централізації управління серцевим ритмом, характеризує активність механізмів симпатичної регуляції, стан центрального контуру регуляції – ступінь напруги центральних регуляторних механізмів в процесі адаптації до змінних впливів середовища.

При дослідженні показників ІН між учнями 12 й 13 років, не залежно від статі, достовірних відмінностей не виявлено. Хоча у школярів 13 років відмічаються дещо вищий ІН ($p > 0,05$).

При дослідженні відмінностей в середині статевих груп виявлено достовірно менші показники ІН у хлопців 12 років, порівняно з хлопцями 13 років ($p < 0,05$). Між групами дівчат 12 й 13 років статистично значимих відмінностей не виявлено.

При порівнянні груп хлопців та дівчат 12 років встановлено нижчі показники ІН у хлопців 12 років, порівняно з дівчатами 13 років ($p < 0,05$). Між хлопцями та дівчатами 13 років значимих відмінностей не спостерігається). Отже, хлопці 12 років характеризуються меншим напруженням центральних

регуляторних механізмів, порівняно з хлопцями 13 років та дівчатами 12-13 років.

Висновки. Виявлені вікові та статеві відмінності обумовлюють необхідність вивчення динаміки параметрів ВРС дітей та підлітків для кожної вікової й статевої групи, встановлення вікових й статевих нормативних значень. У подальшому планується проаналізувати особливості адаптивних можливостей школярів різних груп здоров'я за даними варіабельності серцевого ритму.

Список використаних джерел

1. Сітовський А.М. Взаємозв'язок фізичного розвитку та фізичної працездатності дівчат-підлітків з біологічним віком / А.М.Сітовський, В.В.Чижик // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 7: У 3-х т. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2003. – Т. 2. - С. 63-67.
2. Сітовський А.М. Диференційована фізична підготовка учнів 7-их класів з урахуванням темпів їх біологічного розвитку / А.М. Сітовський // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10: У 4-х т. – Львів: НВФ „Українські технології”, 2006. – Т. 1. - С. 113-118.
3. Сітовський А.М. Фізіологічні критерії диференційованого підходу до виховання фізичних якостей дівчаток 12-13 років / А.М.Сітовський // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб наук. пр. за ред. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (XXIII) – ХДАФК, 2004. – № 15. – С. 118-123.
4. Relationship Between The Functional Reserve Of The Heart And The Physical Facility Of Adolescents Of The Special Medical Group / Sitovskyi, A. M., Andriychuk, O. Y., Usova, O. V., Yakobson, O. O., Ulianytska, N. Y., Tsjupak, T. E. // Medical Science of Ukraine (MSU). – 2021. – Vol. – 17(1). – Pp. 83-92.
5. Heart Rate Variability of the Adolescents in the Age between 12-13 years / Sitovskyi A., Radchenko A., Dmitruk V., Andriychuk O., Roda O., Savchuk I. // Neurophysiology. – 2020. – 52(4).