



НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

НАЦІОНАЛЬНОГО
ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА

СЕРІЯ 15

НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/

ВИПУСК 12 (106) 18



ДО УВАГИ АВТОРІВ ТА ЧИТАЧІВ ЖУРНАЛУ

Наукове періодичне видання Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), що входить до Переліку наукових фахових видань України з педагогічних наук (наказ МОНУ № 1222 від 07.10.2016) та фізичного виховання і спорту (наказ МОНУ № 528 від 12.05. 2015 р., включений до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC) (Польща).

Dear Sir/Madam,

Thank you for submitting Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 15.

Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) (ISSN: null) scientific journal

for the ICI Journals Master List 2016 evaluation and for ordering

'Evaluation on Request'. Based on the information submitted in your journal's questionnaire our experts calculated your Index Copernicus Value (ICV) for 2016.

ICI JOURNALS
MASTER LIST

ICV 2016 = 54.30

Dear Sir/Madam,

We would like to inform you that „Науковий часопис НПУ

імені М.П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні

проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) (ISSN: 2311-2220)” has been indexed

in ICI Journals Master List 2017. From now on, the Editorial Staff and Publisher may use this

information in their external communication. Based on the information submitted in your journal's

questionnaire our Experts calculated your Index Copernicus Value (ICV) for 2017.

ICI JOURNALS
MASTER LIST

ICV 2017 = 63.15

Наукометрична база – бібліографічна і реферативна база даних, інструмент для відстеження цитованості наукових публікацій. Наукометрична база даних - це також пошукова система, яка формує статистику, що характеризує стан і динаміку показників затребуваності, активності та індексів впливу діяльності окремих вчених і науково-дослідницьких організацій. Найбільш актуальними є такі наукометричні бази, як Scopus, Web of Science, Index Copernicus, Google Scholar та ін.

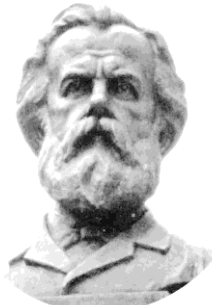
Index Copernicus - міжнародна наукометрична база, що включає індексування, ранжування та реферування журналів, а також є платформою для наукової співпраці та виконання спільних наукових проєктів.

Журнали, зареєстровані в цій базі, пройшли строгий відбір за численними параметрами, доводячи високу якість. Міністерство науки і освіти України віднесло Master List ICI Journal до списку наукометричних баз даних, індексація в яких дозволяє отримати додаткові бали в процесі оцінки публікацій та їх авторів. Крім того, індексація в базі даних Index Copernicus є підґрунтям міжнародної реклами і пресисту.

З повагою, редакція журналу

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П. ДРАГОМАНОВА**



НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

**СЕРІЯ 15
“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ/”**

ВИПУСК 12 (106) 18

Київ

**Видавництво НПУ імені М.П.Драгоманова
2018**



УДК 0.51

ББК 95

Н 34

WEB сторінка електронного видання : <http://enpuir.npu.edu.ua>;

www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15

Збірник входить до переліку фахових наукових видань України за галузями науки:

«Педагогічні науки» (наказ Міністерства освіти і науки України № 1222 від 07.10.2016 р.)

«Фізичне виховання і спорт» – (наказ Міністерства освіти і науки України № 528 від 12.05. 2015 р.).

Державний комітет телебачення і радіомовлення України: свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації - серія KB № 8821 від 01.06.2004 р.

Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць / За ред. О. В. Тимошенка. – К. : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018 – Випуск 12 (106)18. – 132 с.

У статтях розглядаються результати теоретичних та науково-експериментальних досліджень у галузі педагогічної науки, фізичного виховання та спорту, висвітлюються педагогічні, медико-біологічні, психологічні і соціальні аспекти, інноваційні технології навчання фізичної культури, практики підготовки спортсменів. Збірник розрахований на аспірантів, докторантів, наукових, педагогічних та науково-педагогічних працівників. Статті друкуються в авторській редакції.

Редакційна рада:

Андрущенко В.П.	доктор філософських наук, академік АПН України, рек. НПУ імені М.П.Драгоманова; (гол.Ред. ради);
Андрусишин Б.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бех В.П.	доктор філософських наук, професор, НПУ імені М.П. Драгоманова;
Биковська О.В.	доктор пед. наук, професор (секретар Редакційної ради); НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бондар Вол. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Бондар Віт. І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Дробот І.І.	доктор історичних наук, професор, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Жалдак М.І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Мацько Л.І.	доктор філологічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Падалка О.С.	доктор педагогічних. Наук, професор, член-кореспондент АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова.;
Синьов В.М.	доктор педагогічних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова;
Шут М.І.	доктор фізико-математичних наук, професор, академік АПН України, НПУ імені М.П.Драгоманова.

Відповідальний редактор О. В. Тимошенко

Редакційна колегія:

Ареф'єв В.Г.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Архипов О.А.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Волков В.Л.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Дубогай О.Д.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Медведєва І.М.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Приймаков О.О.	доктор біологічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Сущенко Л.П.	доктор педагогічних наук, професор, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Тимошенко О.В.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Іванова Л.І.	доктор педагогічних наук, професор, академік АНВО України, НПУ імені М. П. Драгоманова;
Камаєв О.І.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, ХДАФК
Цьось А.В.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, СЗУ імені Л. Українки
Шкретій Ю.М.	доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, НУФВСУ
Грибан Г.П.	доктор педагогічних наук, професор, Житомирський державний університет імені І.Франка
Агребі Брахім	доктор філософії, професор, Інститут спорту та фізичної культури, Туніс
Бельський І.В.	доктор педагогічних наук, професор, Національний технічний університет, Мінськ, Білорусія
Дадело Станіслав	доктор педагогічних наук, професор, Вільнюський педагогічний університет, Литва
Ейдер Ежи	доктор хабілітований, професор, директор ІФК Щецинського університету, Польща
Ягелло Владислав	доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор Академії ФВіС, Гданськ, Польща

Схвалено рішенням Вченої ради НПУ імені М.П. Драгоманова

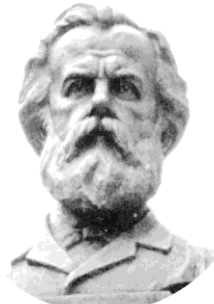
ISSN 2311-2220

© Автори статей, 2018 © НПУ імені М.П.Драгоманова, 2018

Збірник друкується щомісяця

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE

National Pedagogical Dragomanov University



SCIENTIFIC JOURNAL

SERIES 15

**"SCIENTIFIC AND PEDAGOGICAL PROBLEMS OF PHYSICAL CULTURE
/ PHYSICAL CULTURE AND SPORTS /"**

Issue 12 (106) 18

Kiev

Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University
2018



UDC 0.51

BBK 95

N 34

WEB page of electronic edition: <http://enpuir.npu.edu.ua>;

www.ffvs.npu.edu.ua/chasopys-npu-seriia-15

The collection is included in the list of professional scientific publications of Ukraine in the branches of science:

"Pedagogical Sciences" (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 1222 dated 07.10.2016)

"Physical education and sport" - (order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 528 dated 12.05.2015).

State Committee for Television and Radio Broadcasting of Ukraine: Certificate of State Registration of the Printed Media - Series KV № 8821 dated 01.06.2004.

Scientific journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports): Sb. scientific works / Ed. O. V. Tymoshenko. - K.: Publishing house of National Pedagogical Dragomanov University, 2018 - Issue 12 (106) 18. – 132 s.

The article deals with the results of theoretical and scientific-experimental research in the field of pedagogical science, physical education and sports, highlights pedagogical, medical and biological, psychological and social aspects, innovative technologies of training physical culture, training practices of athletes. The collection is intended for graduate students, doctoral students, scientific, pedagogical and scientific and pedagogical workers. Articles are printed in the author's wording.

Editorial Board:

- Andrushchenko V.** Doctor of Philosophy, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, rector of the National Pedagogical Dragomanov University (head of the board);
- Andrusishin B.** Doctor of Historical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Bech V.** Doctor of Philosophy, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Bykovskaya O.** Doctor ped. Sciences, professor (secretary of the Editorial Board); National Pedagogical Dragomanov University
- Bondar V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Bondar V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Drobot I.** Doctor of Historical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Zhaldak M.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Matsko L.** Doctor of Philology, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Padalka O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Sinyov V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Shut M.** Doctor of Sciences (Physics and Mathematics), Professor, Academician of the Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University.

Responsible editor O. Tymoshenko

Editorial board:

- Arefiev V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Arkipov O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Volkov V.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Dubogay O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Medvedeva I.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Priyamak O.** Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of the ANU of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Sushchenko L.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Pedagogical Dragomanov University;
- Tymoshenko O.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of ANVO of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Ivanova L.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of ANVO of Ukraine, National Pedagogical Dragomanov University;
- Kamaev O.** Doctor of Physical Education and Sports, Professor, KDAFK
- That's A.** Doctor of Physical Education and Sports, Professor, SNU named after L. Ukrainka
- Scratch Yu** Doctor of Physical Education and Sports, Professor, NUFVSU
- Griban G.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Zhytomyr State University named after I. Franko
- Agbei Brahm** Doctor of Philosophy, Professor, Institute of Sports and Physical Education, Tunisia
- Belsky I.** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, National Technical University, Minsk, Belarus
- Gave Stanislav** Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vilnius Pedagogical University, Lithuania
- Ayer Ezhie** Dr. habilitated, Professor, Director of the IFC of Szczecin University, Poland
- Jagiello Vladislav** Doctor of Physical Education and Sports, Professor of the Academy of Fine Arts, Gdansk, Poland

Approved by the decision of the Academic Council of the National Pedagogical Dragomanov University

© Authors of articles, 2018 © National Pedagogical Dragomanov University, 2018

ISSN 2311-2220

The collection is published monthly

ЗМІСТ 12 (106) 2018

1.	Аникеенко Л. В. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ОСВОЕНИЯ ЦЕННОСТЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СТУДЕНТАМИ ВУЗА.....	7
2.	Бадецький М. Й. СУТНІСТЬ, СТРУКТУРА ТА ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ У 40–80 РОКАХ ХХ СТОЛІТТЯ.....	10
3.	Байрачний О. В., Зора К. П., Іванов П. П. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ НАСТАНОВИ У ФУТБОЛЬНИХ КОМАНДАХ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ: ПСИХОЛОГІЧНИЙ АСПЕКТ.....	14
4.	Галашко М. І., Демченко В. М., Жадан А. Б. АПРОБАЦІЯ МЕТОДИКИ ВИЯВЛЕННЯ ЛІДЕРІВ У ГРУПАХ БОКСЕРІВ.....	18
5.	Ганчар О. І., Ганчар І. Л., Богачева Ю. Ю., Харченко О. М. ПРОЯВИ НАДІЙНОГО ФОРМУВАННЯ ТА ОБ'ЄКТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ ДОСЯГНУТОГО РІВНЯ СФОРМОВАНOSTІ НАВИЧОК ПЛАВАННЯ МОЛОДІ НА ПЕРШОСТІ ВНЗ М. ОДЕСИ У 2014-2016-2018 РР.....	22
6.	Гулбани Р. Ш., Шеечук Д. Г. КОРРЕКЦІЯ И УКРЕПЛЕНИЕ ОСАНКИ У ДЕТЕЙ 10-12 ЛЕТ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И ТРЕНАЖЕРА TRX.....	30
7.	Жамардій В. О. КУЛЬТУРНО-ІСТОРИЧНА РЕТРОСПЕКТИВА СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ ВІД АНТИЧНИХ ЧАСІВ ДО СЬОГОДЕННЯ.....	33
8.	Зайцева Ю. В., Ломан С. Л. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЯК СУЧАСНА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.....	38
9.	Замрозевич-Шадріна С. Р. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ... ..	42
10.	Казаріна О. А. ВОЛЕЙБОЛ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ НЕФІЗКУЛЬТУРНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	46
11.	Камаєв О. І., Сидорова Т. В. ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ СИЛОВОЇ І ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ЛИЖНИКІВ-ГОНЩИКІВ У БАЗОВОМУ МЕЗОЦИКЛІ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ.....	48
12.	Керестей В. В., Баннікова Р. О. ВИЗНАЧЕННЯ СТУПІНЮ НЕВРОЛОГІЧНОГО ДЕФІЦИТУ ТА ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ ПІСЛЯ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗГОВОГО КРОВООБІГУ У ПІЗЬНОМУ ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ.....	54
13.	Котко Д. М., Гончарук Н. Л., Путро Л. М., Левон М. М. ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА: ПРИЧИНЫ, ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА У СПОРТСМЕНОВ.....	58
14.	Куценко О. В. ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ КООРДИНАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА ПОЧАТКОВИХ ЕТАПАХ НАВЧАННЯ ФУТБОЛУ.....	64
15.	Овчарук В. В. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕГАЮЧОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ.....	67
16.	Перегінець М. М., Долженко Л. П., Єфанова В. В. ЗМІСТОВЕ НАПОВНЕННЯ ДОЗВІЛЛЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ РІЗНОГО ТИПУ.....	73
17.	Петренко О. П., Лоза Т. О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНОЇ ПРОГРАМИ ЗАНЯТЬ З ПІЛАТЕСУ ДЛЯ СТУДЕНТОК ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	79
18.	Пронтенко К. В., Пронтенко В. В., Михальчук Р. В., Андрейчук В. Я., Холодняк М. Ю. РАЦІОНАЛЬНА ТЕХНІКА РИВКА ГИРІ ЯК ОСНОВНИЙ РЕЗЕРВ ПІДВИЩЕННЯ ЗМАГАЛЬНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ СПОРТСМЕНІВ-ГИРЬОВИКІВ.....	84
19.	Ріпак М. О. ОСОБЛИВОСТІ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ І ХАРЧОВОГО РАЦІОНУ ДОРΟΣЛИХ ЖІНОК ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСТЬ ЇХНЬОГО ЖИТТЯ.....	89
20.	Свертнєв О. А., Голуб Л. О. ВИРОБНИЧА ПРАКТИКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	93
21.	Сироватко З. В. ФОРМУВАННЯ РУХОВИХ НАВИЧОК У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ЗАНЯТЬ ВОЛЕЙБОЛОМ.....	97
22.	Смірнова З. Д., Єфанова В. В., Хуртик Д. В., Холодова О. С., Стареправо М. Я. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛИЖНОГО ФРИСТАЙЛУ В ПРОГРАМІ ЗИМОВИХ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР.....	99
23.	Терещенко В. И., Штанько Л. А. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ.....	104
24.	Трачук С. В., Антонова Л. С., Заяць Л. М. ПОТРЕБИ У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТОК ПЕДАГОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ В РЕАЛІЯХ МЕГАПОЛІСУ.....	107
25.	Федоренко С. Н., Онопрієнко І. В., Лазарева О. Б., Вітомський В. В., Вітомська М. В. РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПОКРАЩЕННІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПРИ БОЛЮ У СПИНІ.....	111
26.	Хрипач А. Г., Король О. С., Тимкович І. Т., Куспиш О. В. ПОТЕНЦІАЛ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ФОРМУВАННІ АКТИВНОГО ДОЗВІЛЛЯ СТУДЕНТІВ ЗВО.....	116
27.	Шашлов М. І. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	119
28.	Шпичка Т. А., Степанюк В. В. ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ 8-10 ЛЕТ.....	122
29.	Ярмоленко М. А. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ З ФУТБОЛУ ДЛЯ ОСІБ З ВІДХИЛЕННЯМИ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ В СПЕЦІАЛЬНОМУ КОРЕКЦІЙНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ... ..	127

CONTENTS 12 (106) 2018

1.	<i>Anikeenko L.</i> PEDAGOGICAL SYSTEMS OF DEVELOPMENT OF VALUES OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT BY STUDENTS OF HIGH SCHOOL.....	7
2.	<i>Badetskyi M.</i> ESSENCE, STRUCTURE AND BASIC FUNCTIONS OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS IN THE 40S - 80S OF THE XX CENTURY.....	10
3.	<i>Bayrachny O., Zora K, Ivanov P.</i> ORGANIZATION AND IMPLEMENTATION OF THE TACTICS ANALYSIS IN FOOTBALL TEAMS OF DIFFERENT QUALIFICATIONS: THE PSYCHOLOGICAL ASPECT.....	14
4.	<i>Galashko M., Demchenko V., Zhadan A.</i> APPROBATION OF TECHNIQUES FOR IDENTIFYING OF LEADERS IN GROUPS OF BOXERS.....	18
5.	<i>Ganchar A., Ganchar I., Bogachova U., Kharchenko A.</i> MANIFESTATION OF THE FORMATION OF A RELIABLE AND OBJECTIVE ASSESSMENT OF THE ACHIEVED LEVEL OF SWIMMING SKILLS OF YOUNG PEOPLE OF DIFFERENT GENDERS IN THE HIGHER EDUCATION INSTITUTION CHAMPIONSHIPS OF ODESSA IN 2014-2016-2018.....	22
6.	<i>Gulbani R., Shevchuk D.</i> CORRECTIONS AND STRENGTHENING OF THE POSITION IN CHILDREN OF 10-12 YEARS BY MEANS OF PHYSICAL REHABILITATION AND TRX TRAINING SIMULATOR.....	30
7.	<i>Zhamardiy V.O.</i> CULTURAL-HISTORICAL RETROSPECTIVE OF THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF FITNESS TECHNOLOGIES FROM THE ANCIENT TIMES TO THE PRESENT.....	33
8.	<i>Zaitseva Y., Loman S.</i> PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL CULTURE AS A MODERN SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL PROBLEM.....	38
9.	<i>Zamrozevuch-Shadrina S.</i> HEALTH - PRESERVING COMPETENCE OF PUPILS OF PRIMARY SCHOOL.....	42
10.	<i>Kazarina O.</i> VOLLEYBOL IN PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS OF NON-FISCAL EDUCATION INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION.....	46
11.	<i>Kamayev O., Sidorova T.</i> OPTIMIZATION OF STRENGTH AND TRAINING FUNCTIONAL METHODS OF SKILLED SKIERS-RACERS DRIVERS IN BASE MESOCYCLE OF THE PREPARATORY STAGE.....	48
12.	<i>Kerestey V., Bannikova R.</i> DETERMINATION OF THE DEGREE OF NEUROLOGICAL DEFICIT AND LIMITATION OF LIFE OF PERSONS AFTER AN ACUTE VIOLATION OF THE CEREBRAL CIRCULATION IN THE LATE RECOVERY PERIOD.....	54
13.	<i>Kotko D., Goncharuk N., Levon M., Putro L.</i> THE TITLE OF THE ARTICLE. HYPERTROPHY OF THE MYOCARDIUM: CAUSES, MYOCARDIAL HYPERTROPHY IN ATHLETES.....	58
14.	<i>Kutsenko A.</i> AGE FEATURES OF COORDINATION AND TECHNICAL PREPARATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN AT THE INITIAL STAGES OF FOOTBALL TRAINING.....	64
15.	<i>Ovcharuk V.</i> PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE FORMATION OF STUDENTS' HEALTH-SAVING COMPETENCE BY MEANS OF PHYSICAL EDUCATION.....	67
16.	<i>Pereginets N., Dolzhenko L., Efanova V.</i> THE CONTENT OF LEISURE OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN INSTITUTIONS OF GENERAL SECONDARY EDUCATION OF VARIOUS TYPES.....	73
17.	<i>Petrenko E., Loza T.</i> EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTATION THE PROFESSIONALLY ORIENTED PROGRAM OF PILATES TO STUDENTS OF ECONOMIC SPECIALTIES.....	79
18.	<i>Prontenko K., Prontenko V., Mikhalchuk R., Andreychuk V., Kholodnyak M.</i> RATIONAL TECHNIQUE OF KETTLEBELL SNATCH AS A MAJOR RESERVE OF IMPROVING OF COMPETITIVE RESULTS OF SPORTSMAN IN KETTLEBELL SPORT.....	84
19.	<i>Ripak M.</i> SPECIFICS OF MOTOR ACTIVITY AND NUTRITIONAL RATION OF ADULT WOMEN AND THEIR INFLUENCE ON THE QUALITY OF THEIR LIFE.....	89
20.	<i>Svertnev A., Golub L.</i> PRODUCTION PRACTICE AS MEAN OF FORMING OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE SPECIALISTS ON A PHYSICAL CULTURE.....	93
21.	<i>Syrovatko Z.</i> FORMATION OF MOTOR SKILLS FOR APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION DURING VOLLEYBALL LESSONS.....	97
22.	<i>Smirnova Z., Efanova V., Khurtik D., Holodova O., Starepravo M.</i> HISTORICAL ASPECTS AND PERSPECTIVES FOR DEVELOPING SKI FREESTYLE IN THE PROGRAMME OF THE WINTER OLYMPIC GAMES.....	99
23.	<i>Tereshchenko V., Shtanko L.</i> PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS.....	104
24.	<i>Trachuk S., Antonova L., Zayac L.</i> REQUIREMENTS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE OF PEDAGOGICAL COLLEGE STUDENTS IN REALITIES OF MEGAPOLIS.....	107
25.	<i>Fedorenko S., Onoprienko I., Lazariava O., Vitomskyi V., Vitomska M.</i> THE ROLE OF PHYSICAL THERAPY IN IMPROVING FUNCTIONING AND QUALITY OF LIFE FOR BACK PAIN.....	111
26.	<i>Khripach A., Korol A., Timkovich I., Kuspish A.</i> THE POTENTIAL OF PHYSICAL CULTURE IN THE FORMATION OF ACTIVE LEISURE A STUDENTS OF UNIVERSITY.....	116
27.	<i>Shashlov N.</i> MODERN APPROACHES TO OPTIMIZATION OF MOVEMENT ACTIVITIES OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATION STAFF.....	119
28.	<i>Shpichka T, Stepanyuc V.</i> FEATURES OF PEDAGOGICAL CONTROL OF THE FUNCTIONAL STATUS OF YOUNG FOOTBALL PLAYERS 8-10 YEARS.....	122
29.	<i>Yarmolenko M.</i> THE EFFECTIVENESS OF THE IMPLEMENTATION OF THE FOOTBALL PROGRAM FOR PEOPLE WITH MENTAL DISABILITIES IN SPECIAL CORRECTIONAL EDUCATIONAL INSTITUTION.....	127

Середньостатистичні показники за результатами SAGE встановлені на рівні $16,21 \pm 2,58$ с, при Me (25; 75) на рівні 17,0 (14,0; 18,0) балів. Відзначимо, що більшість (56,2 %) пацієнтів не мала порушень когнітивних функцій; помірні когнітивні порушення відзначалися у найменшій кількості пацієнтів (17,8 %). Виражені когнітивні розлади за шкалою SAGE були виявлені у 26 % пацієнтів.

Висновки. Встановлено, що завдяки своєчасним та клінічно обґрунтованим тестам можна визначити ті порушення, які значно знижують рівень життєдіяльності та участі пацієнта, що би в майбутньому повернути пацієнта до активної соціально-побутової діяльності, створити умови для його активної участі у житті суспільства і покращення якості життя як самого хворого, так і його родичів. Проведений статистичний аналіз виявив значну кількість кореляційних взаємозв'язків на значному та сильному рівні, що пояснюється зв'язком між структурами і функціями організму, активністю і участю.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на дослідження рухової сфери та соціально-побутової активності пацієнтів з судинними захворюваннями головного мозку у пізньому відновному періоді із застосуванням методу функціональної терапії.

Література

1. Баннікова Р.О., Магнушевський Ю.В. Сучасний стан проблеми фізичної реабілітації постінсультних хворих з руховою дисфункцією// Теорія і методика фізичного виховання і спорту. -2014.- №2.- с. 44-49.
2. Баннікова Р.О., Керестей В.В., Магнушевський Ю.В. Сучасний погляд на фізичну реабілітацію наслідків гострих порушень мозкового кровообігу у пізньому відновному періоді// Теорія і методика фізичного виховання і спорту. -2017. -№1. - с. 47-53.
3. Зозуля І.С., Волосовець А.О., Зозуля А.І. Організація та надання медичної допомоги при гострих порушеннях мозкового кровообігу на до госпітального та госпітального етапах // Український медичний часопис. - 2016. - № 4 (114).- С.24-29.
4. Международная классификация функционирования, ограниченной жизнедеятельности и здоровья: МКФ. Всемирная Организация Здравоохранения. -2001. -342 с.
5. Мищенко Т.С. Оптимизация профилактики и терапии инсульта //Практична ангіологія. -2016. -№2 (73). -С. 51-60.
6. Bovend'Eerd T. J., Botell R.E., Wade D.T. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide // Clin Rehab. 2009. Vol. 23. p. 352–361.
7. Krupinski I., Secader I.I., Shiraliev R.K. Современные направления эффективной нейрореабилитации пациентов после перенесенного инсульта //Международный неврологический журнал. -2014. -№8 (70). -с. 99-110.

Reference

1. Bannikova R.O., Magnushevsky Yu.V. (2014) The current camp of the problem of physical rehabilitation of post-mortem ills with severe dysfunction// Theory and methods of physical training and sport. - №2. with. 44-49.
2. Bannikova R.O., Kerestey V.V. (2017), Magnushevsky Yu.V. This is the most important way to look at the physical reorganization of the state of Gostrich porushena in the cerebral blood circulation in the vidnovnom periodii// Theory and methods of physical training and sport. -№1. -p. 47-53.
3. Zozulya I.S., Volosovets A.O., Zozulya A.I. (2016) Organizational and nadannya medichno dop dopomogi with Goschrikh Porushennya of the cerebral blood circulation on to the pre-emptive and pre-emptive stages// Ukrainskyi medychnyi chasopys. -№ 4 (114). - p. 24-29.
4. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF. World Health Organization. - 2001. - 342 p.
5. Mishchenko T.S. (2016) Optimization of prophylaxis and therapy of stroke. //Praktychna anhiolohiia. -№2 (73). - p. 51-60.
6. Bovend'Eerd T. J., Botell R.E., Wade D.T. (2009) Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. Clin Rehab. - Vol. 23. p. 352–361.
7. Krupinski I., Secader I.I., Shiraliev R.K. (2014) Modern directions of effective neurorehabilitation of patients after a stroke.// International Neurological Journal. -№8 (70). - С. 99-110.

Котко Д.М.
доктор медичних наук, доцент,
Гончарук Н.Л.,
старший викладач,
Путро Л.М.,
кандидат біологічних наук, доцент
Національний університет фізичного виховання і спорту України,
Левон М.М.,
кандидат медичних наук, доцент
Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця

ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА: ПРИЧИНЫ, ГИПЕРТРОФИЯ МИОКАРДА У СПОРТСМЕНОВ

Чрезмерная физическая нагрузка, а также физическая нагрузка на фоне очагов хронической инфекции, вызывает патологические изменения, в частности патологическую гипертрофию сердца и способствуют развитию и прогрессированию сердечной недостаточности. Очаги хронической инфекции у спортсмена увеличивают вероятность развития гипертрофии левого желудочка сердца. Следует отметить необходимость специального медицинского наблюдения спортсменов с гипертрофией миокарда. Спортсмены с гипертрофией миокарда требуют обязательного

ультразвукового дослідження наряду с електрокардіографією.

Ключевые слова: фізическая активність, гіпертрофія міокарда.

Котко Д.М., Гончарук Н.Л., Левон М.М., Путро Л.М.. Гіпертрофія міокарда: причини, гіпертрофія міокарда у спортсменів. Надмірне фізичне навантаження, а також фізичне навантаження на тлі вогнищ хронічної інфекції, викликає патологічні зміни, зокрема патологічну гіпертрофію серця і сприяють розвитку і прогресуванню серцевої недостатності. Вогнища хронічної інфекції у спортсмена збільшують ймовірність розвитку гіпертрофії лівого шлуночка серця. Слід наголосити необхідність спеціального медичного спостереження спортсменів з гіпертрофією міокарда. Спортсмени з гіпертрофією міокарда вимагають обов'язкового ультразвукового дослідження поряд з електрокардіографією.

Ключові слова: фізична активність, гіпертрофія міокарда.

Kotko D., Goncharuk N., Levon M., Putro L. The title of the article. Hypertrophy of the myocardium: causes, myocardial hypertrophy in athletes. Excessive physical exertion, as well as physical exertion against the background of foci of chronic infection, causes pathological changes, in particular pathological cardiac hypertrophy, and contribute to the development and progression of heart failure. Foci of chronic infection in an athlete increase the likely hood of left ventricular hypertrophy. It should be noted the need for special medical monitoring of athletes with myocardial hypertrophy. Athletes with myocardial hypertrophy require compulsory ultrasound along and electrocardiography.

Keywords: physical activity, myocardial hypertrophy.

Постановка проблеми. Несмотря на большие успехи в изучении спортивной кардиологии, ряд кардинальных вопросов, касающихся этой проблемы не решены [1,2,3,4,5,6,9,16,21,22]. Рост спортивных достижений ставит перед спортивной медициной, в том числе перед спортивной кардиологией, всё новые и новые задачи. Одним из явлений, возникающих под влиянием физической нагрузки, является гипертрофия миокарда левого желудочка (увеличение массы миокарда - ремоделирование). До настоящего времени эти изменения рассматриваются в спорте как компенсаторный механизм организма для выполнения чрезмерных нагрузок. В то же время данное явление вызывает необходимость ряда уточнений с целью сохранения здоровья спортсменов. Поэтому в настоящей работе предполагается на основании научной литературы и собственных данных обсудить ряд вопросов по указанной проблеме.

Цель исследования. Проанализировать данные литературы, касающиеся гипертрофии левого желудочка у спортсменов.

Методы и организация исследования. В соответствии с поставленной целью проанализировать источники информации и собственные данные по указанной проблеме.

Результаты исследования и их обсуждение. Причинами гипертрофии могут быть сердечно-сосудистые заболевания, физические тренировки [7,8,12,13,14,17,20,23]. Процесс старения (физиосклероз) не вызывает гипертрофии сердца. Наоборот, с возрастом мышечная масса левого желудочка уменьшается. Это происходит на достаточно поздних этапах жизни. Так, масса левого предсердия уменьшается к 80 годам приблизительно в 2 раза. Уменьшение массы левого желудочка происходит вслед за уменьшением массы левого предсердия [9].

Гипертрофия левого желудочка обычно развивается в связи с развитием возрастзависимых заболеваний: ишемической болезни сердца, гипертонической болезни. Вслед за гипертрофией миокарда левого желудочка может возникнуть дилатация.

Гипертрофию миокарда могут вызвать физические нагрузки [11, 13, 14, 17,18]. Гипертрофия отделов сердца - это увеличение толщины сердечной мышцы (миокарда), связанное с увеличением количества мышечных волокон. Сердечная мышца, как и любая другая мышца, при длительно-повторяющихся больших физических нагрузках увеличивается в размерах. У спортсменов это происходит за счет увеличения диаметра самих миоцитов, поэтому мышца становится «мощным» насосом для перекачивания крови, что ведет к компенсаторному урежению числа сердечных сокращений. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы происходит не только увеличение нагрузки на сердечную мышцу. При гипертонической болезни - это сужение просвета сосудов; при инфаркте миокарда - уменьшение массы работоспособной мышцы и т.п. Клиническое значение гипертрофии миокарда заключается в том, что ее наличие оказывает существенное влияние на характер течения и прогноз заболевания. Доказано, что развитие риска осложнений и смерти от сердечно-сосудистых заболеваний при наличии гипертрофии миокарда увеличивается [4, 11, 19, 20].

Гипертрофия левого желудочка является следствием повышенной нагрузки на какой-либо отдел сердца или при затруднении выброса крови в крупные сосуды. Гипертрофия отделов сердца встречается:

- 1) при врожденных и приобретенных пороках сердца — гипертрофия соответствующих отделов предсердий и желудочков;
- 2) при гипертонической болезни и при вторичной гипертензии (например, при почечной гипертензии) развивается гипертрофия левого желудочка;
- 3) при ишемической болезни сердца гипертрофия развивается как компенсация сниженной функции отдельных участков миокарда;
- 4) при гипертрофической кардиомиопатии;
- 5) при легочном сердце развивается гипертрофия правого желудочка;
- 6) при различных заболеваниях, сопровождающихся нарушениями обмена веществ;
- 7) у спортсменов при интенсивных физических нагрузках возможна гипертрофия левого, а иногда, и правого желудочка.

Симптомы обусловлены основным заболеванием, которое приводит к развитию гипертрофии отделов сердца.

Развитие гипертрофии отделов сердца сопровождается нарушением нормального обмена веществ в миокарде, снабжения клеток миокарда кислородом. Поэтому гипертрофия способствует развитию аритмий, приводящих к смерти, появлению болей в области сердца, а в последующем к проявлениям сердечной недостаточности.

Диагностика гипертрофии отделов сердца строится на данных эхокардиографии, электрокардиографии, рентгенологического исследования сердца [14,22,26].

Термин «спортивное сердце» введено в 1899 г. немецким ученым Henschen [11]. Под этим понятием он подразумевал увеличенное в размерах сердце спортсмена и расценивал это явление как патологическое. Термин «спортивное сердце» сохранился и в настоящее время и используется широко. Размеры спортивного сердца оценивают по данным телерентгенометрического исследования.

Высокое функциональное состояние физиологического спортивного сердца следует расценивать как проявление долговременной адаптационной реакции, обеспечивающей осуществление ранее недоступной по своей интенсивности физической работы. Оно обладает уникальными особенностями приспосабливаться к интенсивной мышечной деятельности.

Характерными для спортивного сердца являются сочетание максимально экономного функционирования в покое и возможность достижения высокой, предельной функции при физической нагрузке.

При спортивной тренировке улучшение капиллярного кровообращения в мышцах происходит не столько за счет расширения существующих капилляров, сколько вследствие открытия и развития новых. Это увеличивает поверхность, через которую происходит газообмен между кровью и тканью. Возникающее при этом расширение кровеносного русла приводит к замедлению скорости кровотока и обеспечивает лучшее использование кислорода крови. С нарастанием состояния тренированности скорость кровотока замедляется. Огромную роль в повышении функции сердца придают улучшению капиллярного кровообращения и в сердечной мышце, происходящему за счет открытия и развития новых капилляров [4,24,25,26]. Улучшение капилляризации миокарда – основной фактор, обеспечивающий высокую работоспособность сердца спортсмена. Современные научные исследования показали, что для высокого функционального состояния физиологического спортивного сердца его кровоснабжение должно соответствовать уровню метаболизма. Тем более, что коронарный резерв сердца увеличивается больше, чем его мышечная масса.

К особенностям физиологического спортивного сердца относится способность к увеличению минутного объема крови (МОК) при физической нагрузке, происходящему не столько за счет учащения сердечных сокращений, сколько за счет увеличения ударного объема. Особое внимание уделяется повышению функциональной способности нейрогуморальной регуляции кровоснабжения миокарда. "Повышенная работоспособность симпатического отдела вегетативной нервной системы, - писал Г.Ф. Ланг, - имеет громадное значение для физиологической работоспособности человека". Он высказал предположение, что функциональные возможности симпатико-адреналовой системы определяют способности к спортивным достижениям. У спортсменов наблюдается значительное замедление ЧСС (частоты сердечных сокращений), кровяное давление понижено.

Характерным для физиологического спортивного сердца, есть ещё ряд особенностей основных показателей гемодинамики [14,17,18]. И если брадикардия трактовалась также, как ее оценивал Г.Ф.Ланг (1957), то его указание на снижение артериального давления стало называться спортивной гипотензией. Наличие этих признаков свидетельствует о высоком уровне физической работоспособности сердечно-сосудистой системы.

Гипертрофия миокарда, возникающая при гиперфункции сердца, как указывалось, выше может быть спортивной или другого происхождения, а спортивное сердце потому так и называется, что оно вызвано физической нагрузкой. Представление о гипертрофии миокарда у спортсменов, высказанное более 20 лет назад заключается в том, что хотя гипертрофия и представляет собой физиологическую приспособительную реакцию на гиперфункцию, эта реакция не самая рациональная, так как является первым шагом к развитию патологической гипертрофии.

По-видимому, небольшая гипертрофия миокарда имеется у всех спортсменов и лиц, занимающихся физическим трудом. Это подтверждается данными об объеме сердца спортсменов, который несколько больше, чем у лиц, не занимающихся спортом. Н.Д.Граевская на аутопсии 39 спортсменов, умерших от различных причин, у всех без исключения обнаружили ту или иную степень гипертрофии миокарда [4]. Однако на ЭКГ гипертрофия выделяется только у 17 - 50 % спортсменов, имеющих одинаково высокий уровень спортивного мастерства. Это говорит о том, что можно достичь высокого спортивного мастерства без клинически определяемой гипертрофии миокарда. Рабочая гипертрофия физиологического спортивного сердца сравнительно невелика, причем увеличение сердца у спортсменов происходит в большей степени за счет увеличения его длинника, так как обусловлено гипертрофией не желудочков целиком, а преимущественно мышечной массы путей оттока крови как из левого, так и из правого желудочков. Что касается гипертрофии сердца у спортсменов, то она сопряжена с адекватным развитием капиллярной сети миокарда, обеспечивающей повышенное использование кислорода кардиомиоцитом. Показано, что значительное увеличение массы миокарда, если оно сопровождается адекватным увеличением его кровоснабжения, не дает изменений конечной части желудочкового комплекса ЭКГ. Такие изменения являются проявлением патологической гипертрофии и свидетельствуют не столько об увеличении массы миокарда, сколько о нарушении соотношений между объемом и поверхностью миокардиальных клеток и их кровоснабжением. Иначе говоря, речь идет о нарушении кровоснабжения миокарда вследствие отставания развития капилляров [2,4]. Эта диспропорция, создающая условия для недостаточного питания клетки, может наступить как при значительном, так и при небольшом увеличении массы миокарда. Таким образом, если степень развития капиллярного кровообращения миокарда соответствует степени его гипертрофии, или если происходит равномерная гипертрофия как правого, так и левого желудочков сердца, гипертрофия миокарда на ЭКГ не определяется. Вот почему истинная физиологическая гипертрофия миокарда желудочков спортсмена может и не определяться ЭКГ

методом исследования. Если определяются ЭКГ изменения, в частности амплитудные, которые принято считать физиологической гипертрофией, то это значит, что в той или иной степени имеет место преобладание гипертрофии правого и левого желудочка или несоответствие между величиной миокардиальной клетки и её кровоснабжением. Прогрессирование процесса приводит к развитию неадекватности кровообращения.

Очевидно, что при гипертрофии миокарда у спортсменов путь к развитию патологической гипертрофии короче, чем у тех, у которых гипертрофия миокарда не определяется. И так, только при преимущественной гипертрофии одного из желудочков возникающие изменения ЭКГ расцениваются как физиологическая гипертрофия. Истинная физиологическая гипертрофия миокарда желудочков может и не определяться методом электрокардиографического исследования.

Если определяются амплитудные изменения ЭКГ, это означает, что уже в той или иной степени имеется преобладание гипертрофии правого или левого желудочка.

Многочисленные клинические наблюдения и морфологические исследования полностью подтверждают то, что если при длительной гиперфункции сердца развилась значительная гипертрофия миокарда, то изнашивание его неизбежно вследствие развития в нем дистрофических и склеротических изменений, закономерно приводящих к сердечной недостаточности [2,4]. Следовательно, гиперфункция, гипертрофия и изнашивание миокарда это звенья одного процесса. Физиологическую и патологическую гипертрофию миокарда следует рассматривать не как различные формы, а как стадии единого процесса. В настоящее время известно, что при гиперфункции клетки происходят два процесса. Во-первых, резко возрастают пластическое обеспечение клеточных структур и темп их обновления; во-вторых, увеличивается число составляющих клетку ультраструктур, прежде всего миофибрилл и митохондрий, без увеличения числа миокардиальных клеток. Такие гиперпластические процессы в клетке при компенсаторной гиперфункции описывались разными авторами с момента появления электронной микроскопии [10].

Всякое увеличение требований к сердцу обусловлено либо увеличением притока крови к нему, либо усилением сопротивления изгнанию крови в аорту и лёгочную артерию. В первом случае гиперфункция осуществляется путём увеличения МОК и амплитуды сердечных сокращений. Это так называемая изотоническая гиперфункция. Она наблюдается во время физической нагрузки и является энергетически экономной. При этой гиперфункции развивается небольшая гипертрофия миокарда, сочетающаяся с дилатацией его полостей, что и приводит к повышению эффективности работы сердца. Во втором случае, при увеличении сопротивления изгнанию крови увеличивается систолическое напряжение, повышается давление в желудочках сердца. Это так называемая изометрическая гиперфункция. Она энергетически не экономна и расточительна, приводит к выраженной гипертрофии миокарда и дилатации полостей сердца, которые снижают эффективность его работы. Обычно эти типы гиперфункции сочетаются, и речь идёт скорее о преобладании одного из них. В процессе развития и прогрессирования гипертрофии миокарда при обоих типах гиперфункции происходит постепенное изнашивание его, приводящее в конечном счёте к сердечной недостаточности. Для физиологической стадии гипертрофии миокарда характерно нарушение только процесса деполяризации, что часто проявляется на ЭКГ изменением начальной части желудочкового комплекса. При промежуточной стадии к этому присоединяются начальные нарушения процесса реполяризации, выражающиеся в изменении сегмента ST. При патологической стадии гипертрофии нарушение процесса реполяризации выражено больше и проявляется в изменении зубца Т на ЭКГ. Существенное значение в развитии гипертрофии миокарда у спортсменов имеют наличие очагов хронической инфекции, участие в соревнованиях и тренировках в болезненном состоянии, чрезмерные тренировочные нагрузки, частые соревновательные нагрузки способствуют развитию гипертрофии миокарда и переходом её в патологическую стадию. Отметим, что жалобы на боли в сердце почти вдвое чаще встречаются у спортсменов с гипертрофией миокарда по сравнению со спортсменами без клинически определяемой гипертрофии [5,6,9].

Гипертрофия миокарда чаще встречается в тех видах спорта, где преобладает длительная и напряжённая тренировка, вырабатывающая выносливость. В этой же группе чаще встречается патологическая стадия гипертрофии. Гипертрофия миокарда при интенсивной физической нагрузке и при патологических состояниях обладает известной общностью и определёнными различиями. Общность заключается в том, что гипертрофия миокарда, развивающаяся в ответ на любую гиперфункцию сердца, обладает лишь относительной целесообразностью, так как, в конце концов, приводит к изнашиванию миокарда. В обоих случаях гиперфункцию сопровождает глубокая мобилизация ресурсов миокарда, неизбежно связанная с развитием в нём определенных, сначала обратимых, а затем и не обратимых изменений. В зависимости от различных условий гиперфункция может приводить либо к быстрому, либо к постепенному нарушению обмена веществ, вследствие чего возникают изменения структуры миокарда и недостаточность его функции.

Таково сходство в развитии перегрузки миокарда при физической нагрузке и в патологических условиях. Различия же определяются фактором времени. При физической нагрузке, в частности, при спортивной тренировке, гиперфункция является прерывистой (временной): периоды интенсивной нагрузки сменяются периодами отдыха, длительность которых можно регулировать. И так, физиологическому сердцу спортсмена свойственны высокие функциональные возможности и способность переносить интенсивные физические нагрузки. Боли в области сердца колющего и ноющего характера отмечаются при очень интенсивных тренировках. В подобных случаях следует снизить тренировочные нагрузки и привести их в соответствие с возможностями организма. Согласно нашим данным при изучении спортсменов разной квалификации легкоатлетов показано, что с увеличением квалификации часто встречаются и становятся более выраженными изменения кардиограммы, свидетельствующие о гипертрофии левого желудочка [3,5,6,26].

Выводы. Чрезмерная физическая нагрузка, а также физическая нагрузка на фоне очагов хронической инфекции, вызывает патологические изменения, в частности патологическую гипертрофию сердца и способствуют развитию и прогрессированию сердечной недостаточности. Очаги хронической инфекции у спортсмена увеличивают вероятность развития гипертрофия левого желудочка. Следует отметить необходимость специального медицинского наблюдения спортсменов с гипертрофией миокарда. Спортсмены с гипертрофией миокарда требуют обязательного ультразвукового

исследования наряду с электрокардиографией.

Литература

1. Булич Э.Г. Здоровье человека. Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э.Г. Булич, И.В. Муравов. // Киев: Олимпийская литература, 2003. - 424 с.
2. Бурякина Т.А. Анатомические, функциональные и генетические особенности гипертрофии миокарда спортсменов // Кардиология, 2011;2: 72-8
3. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Часть 2. Учебное пособие. / Н.Д. Граевская, Т.И. Долматова // М.: Советский спорт, 2004. - 664 с.
4. Козій Т.П. Морфо-функціональні адаптаційні зміни серця / Т. П.Козій // Фізична культура і спорт: досвід та перспективи: Науковий журнал «Молодий вчений» -№ 3.1 (43.1). - Чернівці : «Гельветика», 2017. – С. 167-171.
5. Котко Д.М. Порівняльна характеристика змін електрокардіограми у легкоатлетів різної кваліфікації / Д. М. Котко, Н. Л. Гончарук, Л. М. Путро // Спортивна медицина та фізична реабілітація - 2017.-№2.- С 27-32.
6. Котко Д.Н. О некоторых изменениях ЭКГ у спортсменов-легкоатлетов / Д.Н.Котко, Н.Л.Гончарук, Л.М.Путро // Международный научно-теоретический журнал «Прикладная спортивная наука» -2017.- №2(6).- С.81-87.
7. Котовская Ю.В. Взаимосвязь массы миокарда левого желудочка с показателями клинического, амбулаторного и центрального артериального давления у молодых мужчин. // Р. Ю. Котовская, Ж.Д. Кобалава, Р.Ю. Кобзев, А.Ф. Сафарова и др / Артериальная гипертензия.- 2010.- 2.- С. 150-5.
8. Крылова Н.С. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с гипертрофической кардиомиопатией / Н.С. Крылова., А.Е.Демкина, Ф.М. Хашиева, Е.А. Ковалевская, Н.Г. Потешкина // Российский кардиологический журнал -2015 - 5(121) – С.64-70.
9. Назар П.С. Возрастные особенности двигательной активности: навчальний посібник / П.С.Назар, Д.Н.Котко, Е.А.Шевченко, М.М.Левон и др. – К.: ООО «Издательство «Сталь», 2014. – 232 с.
10. Саркисов Д.С. Гипертрофия миокарда и ее обратимость / Д. С. Саркисов, В.Д. Арутюнов, Л.Д.Крымский, Л.С.Рубецкий // Ленинград: "Медицина" Ленинградское отделение, 1966. - 155 с.
11. Турсунов Х. З. Спортивное сердце / Х.З.Турсунов, Ф.Т.Хакимова, Н.Х.Холиева // Молодой ученый. — 2017. — №15(149). — С. 677-679.
12. Фомина Н.В. Особенности ремоделирования миокарда левого желудочка у атлетов с артериальной гипертензией / Н.В. Фомина, О.А.Ронжина, С.А.Смакотина // Российский кардиологический журнал – 2015. - 4 (120): С.13-17.
13. Шапошник И.И. Дифференциальная диагностика гипертрофической кардиомиопатии и гипертрофий миокарда вторичного происхождения / Шапошник И.И., Богданов Д.В./ «РМЖ» №12 от 02.06.2014- С.923.- Режим доступа: http://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/differentsialnaya-diagnostika-gipertroficheskoy-kardiomiopatii-i-gipertrofiy-miokarda-vtorichnogo-pr/?print_page=Y#ixzz5W4bOEelv
14. Юмалин С.Х. Состояние миокарда у юных спортсменов по данным эхокардиографии / С.Х.Юмалин, Л.В.Яковлева, Р.М.Кофман // Современные проблемы науки и образования.–2014. – №3 - Режим доступа: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id =13050>
15. Chevalier L. Sudden unexpected death in young athletes: reconsidering "hypertrophic cardiomyopathy". Eur. J. Cardiovasc. 2009; 3: 23-8.
16. Drezner J. A., Fischbach P., Froelicher V. et al. Normal electrocardiographic findings: recognising physiological adaptations in athletes // Br J Sports Med. – 2013. – Vol.47, №3. – P. 125-136.
17. Galanti G, Toncelli L, Del Furia F, et al. Tissue Doppler Imaging can be useful to distinguish pathological from physiological left ventricular hypertrophy: a study in master athletes and mild hypertensive subjects. Cardiovasc Ultrasound 2009; 7: 48.
18. Giusti G. Physiological hypertrophy (the athlete's heart) // Left Ventricular Hypertrophy // Ed. by Desmond J. Sheridan. London, Churchill Livingstone. – 1998. – P. 165-170.
19. Firoozi S., Sharma S., McKenna W. J. Risk of competitive sport in young athletes with heart disease // Heart. – 2003. – Vol. 89. – P. 710-714.
20. Katholi RE, Couri DM. Left ventricular hypertrophy: major risk factor in patients with hypertension: update and practical clinical applications. Int J Hypertens. 2011; 2011: 495349.
21. Link M. S., Wang P. J., Estes NAM III. Cardiac arrhythmias and electrophysiologic observations in the athlete // The Athlete and Heart Disease / Ed. by Williams R.A. Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins. – 1998. – P. 197-216.
22. Moro AS, Okoshi MP, Padovani CR, et al. Doppler echocardiography in athletes from different sports. Med Sci Monit. 2013; 19: 187-93.
23. Ortega Carnicer J. Acute inferior myocardial infarction masking the J wave syndrome. Based on four observations // Med. Intensiva. – 2008. – Vol. 32, № 1. – P. 48-53.
24. Pluim B, Zwinderman A, Van der Laarse A, et al. Meta-Analysis of Cardiac Structure and Function. The Athletes Heart. Circulation 2000;101: 336-44.
25. Utomi V, Oxborough D, Whyte GP, et al. Systematic review and meta-analysis of training mode, imaging modality and body size influences on the morphology and function of the male athletes heart. Heart 2013; 99 (23): 1727-33.
26. 36th Bethesda Conference Eligibility Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities // Journal of the American College of Cardiology. – 2005. – Vol. 45, № 8.

Reference

1. Bulich E.G. and Muravov I.V. (2003), "Human health. Biological basis of vital activity and motor activity in its stimulation", Kiev: Olympic literature, 424 p.

2. Buriakina T.A. (2011), "Anatomical, functional and genetic features of myocardial hypertrophy of athletes". *Cardiology*, 2: pp.72-78
3. Graevskaya N.D. and Dolmatova T. I. (2004), "Sports medicine". Course of lectures and practical classes. Part 1, 2. Tutorial. Moscow: Soviet Sport, 2004. 664 p.
4. Koziy T.P.(2017), "Morpho-functional adaptation of the heart", *Physical culture and sport: up to the future and perspectives: The scientific journal "Molodyi vcheny"*. -No 3.1 (43.1), Chernivtsi: "Helvetica", 2017, pp. 167-171.
5. Kotko D.M., Goncharuk N.L. and Putro L.M (2017) "Porous characteristics of electronic card-recorders in track and field athletes", *Sports medicine and physical rehabilitation* - 017.-№2.- pp.27-32.
6. Kotko D.N., Goncharuk, N.L. and Putro L.M. (2017), "On some ECG changes in athletes-athletes", *International scientific and theoretical journal "Applied Sports Science"*, №2 (6). pp.81-87.
7. Kotovskaya Yu., Kobalava Z.D, Kobzev R., Safarova A., etc. (2010) "The relationship of left ventricular myocardial mass with indicators of clinical, ambulatory and central blood pressure in young men", *Arterial hypertension.*, 2.- p. 150-5.
8. Krylova N.S. Demkin A.E., Khashieva F.M., Kovalevskaya E.A., and Poteshkina N.G. (2015) "Atrial fibrillation and flutter in patients with hypertrophic cardiomyopathy", *Russian Journal of Cardiology* -5 (121) pp.64-70.
9. Nazar P.S., Kotko D.N., Shevchenko E.A. and Levon M.M.(2014) "Age-related features of motor activity: headache clinic", K.:OOO "Stal" Publishing House, 232 p.
10. Sarkisov D.C., Arutyunov V.D., Krymsky L. D., Rubetsy L. S. (1966), "Myocardial hypertrophy and its reversibility", Leningrad: "Medicine" Leningrad branch, - 155 p.
11. Tursunov H. Z., Khakimova F.T. and Holiyev N.H. (2017), "Sporting heart", *Young scientist.*, №15 (149), pp. 677-679.
12. Fomina N.V. Ronzhina O.A. and Smakotina S.A. (2015), Features of left ventricular myocardium remodeling in athletes with arterial hypertension, *Russian Journal of Cardiology*, 4 (120): pp.13-17.
13. Shaposhnik I.I. and Bogdanov D.V. Differential diagnosis of hypertrophic cardiomyopathy and myocardial hypertrophies of secondary origin, "Breast cancer" No. 12 of 06/02/2014- P.923.- Access mode: http://www.rmj.ru/articles/kardiologiya/differentsialnaya-diagnostika-gipertroficheskoy-kardiomiopatii-i-gipertrofiy-miokarda-vtorichnogo-pr/?print_page=Y#ixzz5W4bOEelv
14. Yumalin S.Kh., Yakovleva L.V.and Kofman R.M. (2014), The state of the myocardium in young athletes according to echocardiography, *Modern problems of science and education.*, No. 3 - Access Mode: URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13050>
15. Chevalier L. Sudden unexpected death in young athletes: reconsidering "hypertrophic cardiomyopathy". *Eur. J. Cardiovasc.* 2009; 3: 23-8.
16. Drezner J. A., Fischbach P., Froelicher V. et al. Normal electrocardiographic findings: recognising physiological adaptations in athletes // *Br J Sports Med.* – 2013. – Vol.47, №3. – P. 125-136.
17. Galanti G, Toncelli L, Del Furia F, et al. Tissue Doppler Imaging can be useful to distinguish pathological from physiological left ventricular hypertrophy: a study in master athletes and mild hypertensive subjects. *Cardiovasc Ultrasound* 2009; 7: 48.
18. Giusti G. Physiological hypertrophy (the athlete's heart) // *Left Ventricular Hypertrophy* // Ed. by Desmond J. Sheridan. London, Churchill Livingstone. – 1998. – P. 165-170.
19. Firoozi S., Sharma S., McKenna W. J. Risk of competitive sport in young athletes with heart disease // *Heart.* – 2003. – Vol. 89. – P. 710-714.
20. Katholi RE, Couri DM. Left ventricular hypertrophy: major risk factor in patients with hypertension: update and practical clinical applications. *Int J Hypertens.* 2011; 2011: 495349.
21. Link M. S., Wang P. J., Estes NAM III. Cardiac arrhythmias and electrophysiologic observations in the athlete // *The Athlete and Heart Disease* / Ed. by Williams R.A. Philadelphia, Lippincott, Williams & Wilkins., 1998., pp. 197-216.
22. Moro AS, Okoshi MP, Padovani CR, et al. Doppler echocardiography in athletes from different sports. *Med Sci Monit.* 2013; 19: 187-93.
23. Ortega Carnicer J. Acute inferior myocardial infarction masking the J wave syndrome. Based on four observations // *Med. Intensiva.* – 2008. – Vol. 32, № 1. – P. 48-53.
24. Pluim B, Zwinderman A, Van der Laarse A, et al. Meta-Analysis of Cardiac Structure and Function. *The Athletes Heart. Circulation* 2000; 101: 336-44.
25. Utomi V, Oxborough D, Whyte GP, et al. Systematic review and meta-analysis of training mode, imaging modality and body size influences on the morphology and function of the male athletes heart. *Heart* 2013; 99 (23): 1727-33.
26. 36th Bethesda Conference Eligibility Recommendations for Competitive Athletes With Cardiovascular Abnormalities // *Journal of the American College of Cardiology.* – 2005. – Vol. 45, № 8.



ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ НАУКОВОГО ФАХОВОГО ВИДАННЯ «НАУКОВИЙ ЧАСОПИС НПУ імені М. П. ДРАГОМАНОВА. СЕРІЯ 15. НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ (ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ)»

Статті, подані до збірника наукових праць, повинні мати всі **необхідні елементи**, що відповідають постанові Президії ВАК України від 15.01.2003 року № 7-05/1 «Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України»: постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій; формування мети статті (постановка завдання); виклад основного матеріалу дослідження; висновки і перспективи подальших розвідок у цьому напрямку; список використаних джерел.

Вимоги до оформлення статей. Текст статті обсягом 10 і більше сторінок друкується в редакторі Microsoft Word for Windows; формат тексту – *doc або *rtf, шрифт тексту – Times New Roman, 14 pt, інтервал – 1,5, абзацний відступ – 1,25 см, вирівнювання по ширині. Параметри сторінки: ліве поле – 30 мм, праве – 20 мм, верхнє, нижнє – 20 мм. До статті можна включати графічні матеріали – рисунки, таблиці, фото, формули тощо. Графічні матеріали контрастні, малюнки згруповані, розташовуються у тексті статті та виконані в одному з графічних редакторів (jpg, gif), шрифт у таблицях і на рисунках - не менше 11 pt. Нумерація джерел наскрізна за алфавітом. Посилання на використані джерела подаються у квадратних дужках, де через кому вказується номер джерела та сторінка цитування у виданні. Наприклад: [8, с. 17]. Список використаних джерел має складатися із двох блоків (джерела мовою оригіналу та References за правилами української транслітерації). Перший блок має бути оформлений відповідно до вимог ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 (Автоматичний оформлювач бібліографічного опису: <http://vak.in.ua/>). References наводиться з метою активного включення публікацій в обіг наукової інформації та їх коректного індексування наукометричними системами. Транслітерований список повинен бути оформлений згідно стандарту APA (American Psychological Association) (<http://nbuv.gov.ua/node/929>). Оформити цитування відповідно до стандарту APA можна на сайті онлайнного автоматичного формування посилань: <http://www.bibme.org/apa/book-citation/manual>. Важливо(!) в елементах опису слід використовувати лише прямі лапки (") та заборонено замінити латинські літери кирилицею. Якщо в списку є посилання на іноземні публікації, вони повністю повторюються в списку, наведеному на латиниці.

Оформлення титульної сторінки статті: УДК; прізвище та ініціали автора(ів), науковий ступінь, наукове звання, посада, повна назва закладу освіти чи наукової установи, місто мовою статті (курсивний шрифт, вирівнювання по правому краю); нижче через інтервал – назва статті великими літерами, шрифт – жирний, вирівнювання по центру; через інтервал – анотація, що містить прізвище та ініціали автора(ів) (для англ. варіанта – прізвище та ім'я повністю), назву статті, текст (виклад основних положень і висновків статті, одержані результати), ключові слова (до семи) та подається трьома мовами (українська, російська, англійська). Обсяг анотації - 100-150 слів українською та російською мовами і 250-300 слів англійською мовою.

Статті, подані з порушеннями перелічених вимог, редакційна колегія не розглядає.

Окремими файлами подаються: довідка про автора та рецензія на статтю (за необхідності). Автори без наукового ступеня обов'язково надсилають рецензію наукового керівника/фахівця з відповідної галузі досліджень (сканований варіант завіреного документа).

Матеріали рецензуються членами редакційної колегії збірника або сторонніми незалежними експертами, виходячи з принципу об'єктивності і з позицій вищих міжнародних академічних стандартів якості та редагуються. За зміст та достовірність наведених даних, посилань та відсутність плагіату тощо відповідальність несуть автори. Редакційна колегія може не поділяти думки авторів. Редакційна колегія залишає за собою право відхиляти неякісні матеріали без пояснення причин. При передруці матеріалів посилання на видання обов'язкове.

Електронну версію матеріалів (статті + авторська довідка + рецензія (за необхідності) направляти **на e-mail: 4asopis_seria15@ukr.net**.

Довідка про автора повинна включати прізвище, ім'я по батькові автора і всі дані про нього (поштовий індекс, місто, місце роботи, посада, наукове звання, вчений ступінь, контактні телефони, електронну адресу. У довідці варто зазначити про потребу отримання друкованої версії номеру журналу вказати адресу відділення Нової пошти отримувача. Співавтори або бажані можуть замовити додаткову кількість збірників вартістю 100 грн. за 1 примірник до 15 числа поточного місяця.

Після рецензування статті повідомлення про прийняття її до друку (чи відхилення) надсилається автору на електронну адресу. Тільки за позитивного висновку щодо друку статті автор оплачує видання і обов'язково надсилає копію квитанції про сплату на електронну адресу оргкомітету.

Оплата за друк статті проводиться з розрахунку 40 грн за кожен сторінку публікації поповненням рахунку на картку в Приват Банку 5168 7573 3561 9427 (на ім'я Миненко Лілії Вікторівни), після оплати надіслати повідомлення SMS на +380969841030, вказавши своє прізвище і перераховану суму коштів.

За довідками звертатися за номером +380969841030 (Тетяна Анатоліївна).

Статті приймаються щомісяця до 15 числа, випуск та отримання збірника - наприкінці місяця.



**REQUIREMENTS TO THE SCIENTIFIC FACULTY ARTICLES
"SCIENTIFIC CHASOPIS OF NATIONAL PEDAGOGICAL DRAGOMANOV
UNIVERSITY. SERIES 15. SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL PROBLEMS OF
PHYSICAL CULTURE (PHYSICAL CULTURE AND SPORTS) »**

Articles submitted to the collection of scientific works must have **all the necessary elements** corresponding to the resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission of Ukraine of 15.01.2003 number 7-05 / 1 "On increasing requirements for professional editions included in the lists of the Higher Attestation Commission of Ukraine": statement of the problem and its connection with important scientific and practical tasks; analysis of recent research and publications; formation of the purpose of the article (statement of the task); presentation of the main research material; conclusions and perspectives of further exploration in this direction; references.

Requirements for registration of articles. The text of an article in volume of 10 pages or more is printed in Microsoft Word for Windows; text format - * doc or * rtf, text font - Times New Roman, 14 pt, interval - 1.5, paragraph indentation - 1.25 cm, alignment in width. Parameters of the page: the left field - 30 mm, the right - 20 mm, the upper, the bottom - 20 mm. The article can include graphic materials - drawings, tables, photos, formulas, etc. Graphic materials are contrasting, the pictures are grouped, are arranged in the text of the article and executed in one of the graphic editors (jpg, gif), the font in the tables and figures - not less than 11 pt. Numbering of sources is crossed alphabetically. References to used sources are given in square brackets, where the comma indicates the source number and citation page in the publication. For example: [8, p. 17]. The list of sources used should consist of two blocks (source in the original language and References according to the rules of Ukrainian transliteration). The first block must be designed in accordance with the requirements of DSTU GOST 7.1: 2006 (Automatic Designer of the Bibliographic Description: <http://vak.in.ua/>). References are provided for the purpose of actively incorporating publications in the circulation of scientific information and their correct indexing by scientometric systems. The broadcast list should be made according to the American Psychological Association (<http://nbuv.gov.ua/node/929>). You can submit citations according to the APA standard on the site of the online automatic link formation: <http://www.bibme.org/apa/book-citation/manual>. It is important (!) In the description elements to use only straight quotation marks (") and it is not allowed to replace the Latin letters with the Cyrillic alphabet. If the list contains references to foreign publications, they are repeated in the list in the Latin alphabet.

Design of the title page of the article: UDC; surname and initials of the author (s), scientific degree, scientific rank, position, full name of institution of education or scientific institution, city in the language of the article (italic font, alignment on the right edge); lower through the interval - the title in capital letters, the font is bold, aligned in the center; through the interval - an abstract containing the surname and initials of the author (s) (for the English version, full name and surname), the title of the article, the text (the statement of the main provisions and conclusions of the article, the results obtained), the keywords (up to seven) and is available in three languages (Ukrainian, Russian, English). The volume of the annotation is 100-150 words in Ukrainian and Russian, and 250-300 words in English.

The articles submitted with violations of the listed requirements are not considered by the editorial board.

Individual files are filed with: an author's reference and an article review (if necessary). Authors without a degree must send a review of the scientific supervisor / specialist in the relevant field of research (scanned version of the certified document).

The materials are reviewed by members of the editorial board of the collection or by external independent experts, based on the principle of objectivity and from the standpoint of higher international academic standards of quality and edited. The content and relevance of the data, links and lack of plagiarism, etc., are the responsibility of the authors. The editorial board may not share the thoughts of the authors. The editorial board reserves the right to reject poor-quality materials without explaining the reasons. When reprinting materials reference to the publication is required.

Electronic version of materials (articles + author's certificate + review (if necessary) send by **e-mail: 4asopis_seria15@ukr.net**.

The reference to the author should include the surname, name of the author of the author and all the data about him (zip code, city, place of work, position, title, academic degree, contact telephone number, e-mail address, etc.).

The number of the journal to indicate the address of the New Paying Department Department. Co-authors or those wishing to order an additional number of collections worth UAH 100 per 1 copy by the 15th day of the current month.

After reviewing the article, the notice of its acceptance for printing (or rejection) is sent to the author at the email address. Only for the positive conclusion regarding the publication of the article the author pays for the publication and necessarily sends a copy of the receipt for payment to the e-mail address of the organizing committee.

Payment for the publication of the article is made at the rate of 40 UAH for each page of the publication by replenishing the account on the card in Privat Bank 5168 7573 3561 9427 (by the name of Minenko Liliya Viktorovna), after payment, send an SMS to +380969841030, indicating his surname and the transferred amount of funds .

For information, call +380969841030 (Tetyana Anatolievna).

Articles are accepted on a monthly basis until the 15th day, issue and receipt of the collection - at the end of the month.

Наукове видання

НАУКОВИЙ ЧАСОПИС

СЕРІЯ 15
“НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
/ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ”

ВИПУСК 12 (106) 18



Підписано до друку 19.12.2018 р. Формат 60x84/8.

Папір офісний. Гарнітура Arial.

Ум. др. арк. 15,46. Обл.-вид. арк. 17,57

Наклад 300 прим. Зам. № 439.

Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-26