



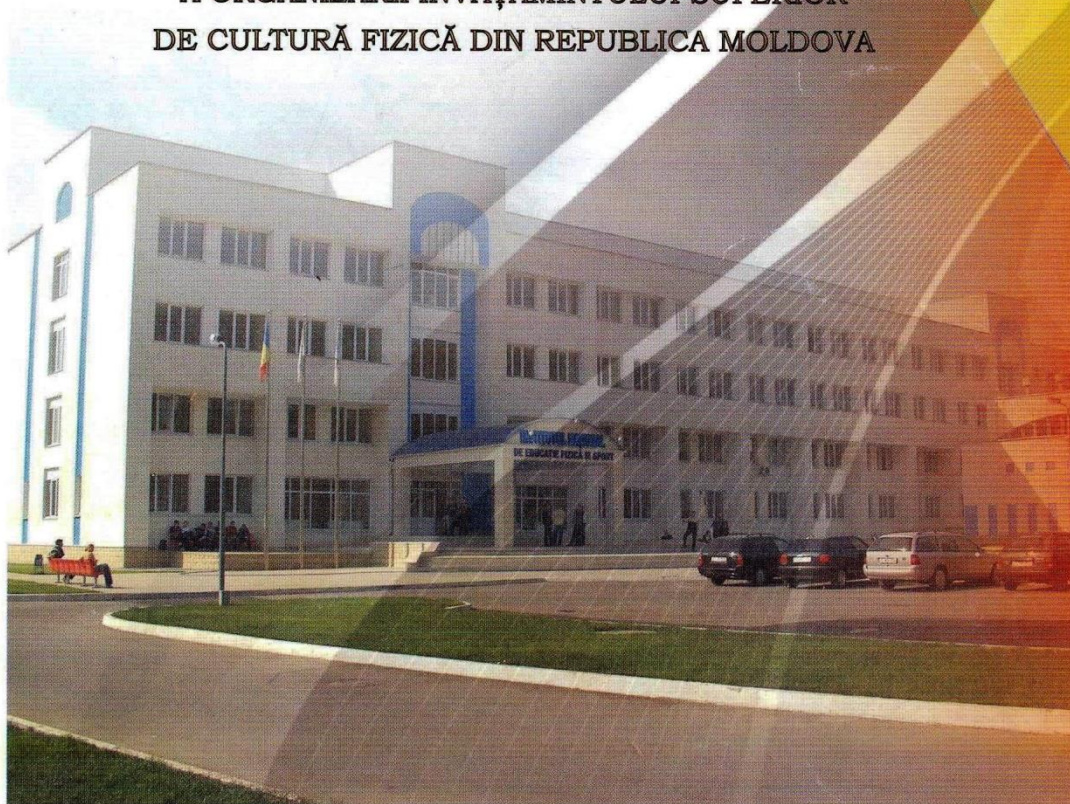
UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT Nr. 8/2



PREGĂTIRE PROFESIONALĂ
ANTRENAMENT SPORTIV
EDUCAȚIE FIZICĂ
RECUPERARE
RECREAȚIE

ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

REVISTĂ CONSACRATĂ ANIVERSĂRII A 60-A
A ORGANIZĂRII ÎNVĂȚĂMÎNTULUI SUPERIOR
DE CULTURĂ FIZICĂ DIN REPUBLICA MOLDOVA



Chișinău: USEFS, 2011



UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
A REPUBLICII MOLDOVA

ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

Nr. 8/2 - 2011

Pregătire profesională

Antrenament sportiv

Educație fizică

Recuperare

Recreație

CHIȘINĂU:

Editura

USEFS,

2011



ȘTIINȚA CULTURII FIZICE

Revistă teoretico-științifică pentru specialiști în domeniul culturii fizice,
colaboratori științifici, profesori, antrenori, doctoranzi și studenți

Consultanți științifici:

Manolachi Veaceslav,
doctor habilitat în pedagogie,
profesor universitar

Dorgan Viorel,
doctor habilitat în pedagogie,
profesor universitar

Redactor-șef:

Rîșneac Boris

doctor în pedagogie, profesor universitar, responsabil pentru ediție

Redactori-șefi adjuncți:

Danail Sergiu, *doctor în pedagogie, profesor universitar*

Demcenco Petru, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar*

Colegiul de redacție:

Gancear Ivan, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar*

Sobianin Fiodor, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar*

Nikitin Serghei, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar*

Kruțevici Tatiana, *academician, doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar*

Bondoc Ionescu Dragoș, *doctor în educație fizică, profesor universitar*

Cojocaru Viorel, *doctor în educație fizică, profesor universitar*

Wojnar Josef, *doctor habilitat în pedagogie, profesor universitar*

Racu Sergiu, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar*

Cușnir Valeriu, *doctor în drept, profesor universitar*

Grimalschi Teodor, *doctor în pedagogie, profesor universitar*

Brega Viorica, *doctor în filologie, conferențiar universitar*

Povestca Lazari, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar*

Gorașcenco Alexandru, *doctor în pedagogie, conferențiar universitar*

Luca Aliona, *lector superior universitar*

Tehnoredactare computerizată:

Lungu Ecaterina, Condrățchi Ioana

Designer:

Diaconu Oleg, Manolachi Iurie



9 771857 411400

Ediția Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a RM

© Știința culturii fizice, 2011





CUPRINS

Pregătire profesională

<i>Nica E.</i>	Adaptarea curriculumului de educație fizică în liceele de turism	5
<i>Triboi V.</i>	Perfecționarea studiilor în cultura fizică	11
<i>Данаил С.Н. Данаил С.С.</i>	Физкультурное образование в контексте современных разработок теории деятельности и личности	15

Antrenament sportiv

<i>Dorgan V.</i>	Progresul biotehologic și sportul de performanță: tendințe, legități, prognoze	27
<i>Manolachi V.</i>	Modernizarea structurii și conținutului procesului de antrenament feminin	33
<i>Rîșneac B.</i>	Stabilometria – metodă de evaluare a capacităților coordinative la înotătorii de performanță	38
<i>Антонюк А.В.</i>	Биомеханические особенности выполнения толчка тяжелоатлетами высокой квалификации разных весовых категорий	43
<i>Визитей Н. Манолаки В.</i>	Олимпийский спорт: вчера, сегодня, завтра (историко-культурологический аспект проблемы) ...	47
<i>Ковылин М.М. Малхасян Э.А. и др.</i>	Использование магнитной стимуляции для повышения силовых возможностей мышц опорно-двигательного аппарата велосипедистов	59
<i>Крамаренко В.Ю. Крамаренко К.В.</i>	Теория катастроф, нелинейная динамика как методы прогнозтики состояний сложных динамических систем и спортивной деятельности ...	63
<i>Лубышева Л.И.</i>	Спортивная культура в образовательном пространстве России	72
<i>Перфилова Л. Перфилов О.</i>	Анализ изменения показателей и эффективности технико-тактических действий в зависимости от методов тренировки спортсменов в Тхэквондо ВТФ	76
<i>Скрипченко К.</i>	Исследования ошибок и недостатков техники прыгунов в высоту, различной спортивной квалификации	86
<i>Яковлев Б.П.</i>	Мотивационная компетентность в аспекте управления спортивной деятельностью	89
<i>Maszczyk A. Cholewa J.</i>	The use of kohonen's neural network technology to model javelin throwers	95



<i>Szepelawy M.</i>		
<i>Mihailescu L.</i> <i>Mihai I.</i>	Comparative analysis of the kinematic parameters in flat and treadmill running	100
Educație fizică		
<i>Ambrosie I.</i> <i>Șufaru C.</i> <i>Armanov S.</i> <i>Filipov V.</i>	Educația fizică profesional-aplicativă a studentelor din învățământul liceal-industrial	104
<i>Chimerciuc N.</i>	Exercițiul fizic militar. conținut, forme, metode și principii de predare	112
<i>Marinescu S.</i>	Analiza rezultatelor chestionarului privind rolul și importanța activităților extracurriculare de tip sportiv	115
<i>Truhin I.</i> <i>Sava P.</i>	Pregătirea teoretică a absolvenților din liceele cu profil sportiv	120
<i>Круцевич Т.Ю.</i> <i>Марченко О.Ю.</i> <i>Багрий Т.В.</i>	Формирование потребностно-мотивационной структуры личности студентов в процессе физического воспитания	123
<i>Милякова-Роман Е.В.</i>	Психосоциальная адаптация личности: авторефлексия	128
<i>Мруц И.Д.</i> <i>Русу В.И.</i>	Экспериментальное исследование двигательной активности школьников	134
<i>Рипак М.</i> <i>Пристуна Е.</i> <i>Петришин Ю.</i>	Отношение женщин-учителей 36-55 лет к занятиям физической культурой	139
Recuperare		
<i>Scripnic V.</i> <i>Saulea A. ș.a.</i>	Problemele adaptării sistemului cardiovascular la sportivi sub aspectul sinergeticii	144
<i>Zavalișca A.</i> <i>Demcenco P.</i>	Tratamentul kinetoterapeutic al unor afecțiuni ale genunchiului	153
<i>Бурмак В.О.</i>	Влияние выраженности оксидативного стресса на содержание фактора роста эндотелия сосудов у представителей разных видов спорта	157
<i>Абдуалимов Т.П.</i> <i>Григорьева О.Е. и др.</i>	Дисплазия соединительной ткани, щитовидная железа и спорт	161

ADAPTAREA CURRICULUMULUI DE EDUCAȚIE FIZICĂ ÎN LICEELE DE TURISM

Nica Elvira, România

Keywords: *physical education, high-school profile tour, curriculum content (modular programs), motor and psychomotor skills specific physical preparation training.*

Abstract. *In the present study are discussed professional matters concerning physical training of students from high schools travel. Thus were produced curriculum content, which were implemented in physical education classes to integrate graduates into the labor market.*

Actualitatea temei. Procesul instructiv-educativ are un rol important, iar dezvoltarea personalității tinerilor și adaptarea acestora la cerințele noi ale pieței muncii, precum și formarea competențelor profesionale, în contextul integrării europene, ocupă un loc primordial [1].

Pornind de la premisa că, pentru a identifica cele mai eficiente soluții în domeniul adaptărilor curriculumului pentru educație fizică și sport specific domeniului de pregătire din turism la contextul local, fiecare dintre școli trebuie să identifice și să pornească de la un set de principii cu caracter general și specific, ne propunem să răspundem următoarelor întrebări referitoare la:

- perspectiva din care trebuie operate adaptările curriculumului școlar pentru educație fizică și sport specific domeniului de pregătire din turism;
- mijloacele prin care pot fi realizate cele mai bune adaptări curriculare;
- factorii care favorizează găsirea celor mai eficiente soluții pentru adaptarea curriculumului școlar pentru educație fizică și sport specific domeniului de pregătire din turism la contextul local și la realitate.

În prezent, au loc importante schimbări ale lumii contemporane: globalizarea, piața comună, liberalizarea pieței, mobilitatea extinsă a forței de muncă.

În lucrarea de față cercetarea este îndreptată spre regândirea și restructurarea procesului de predare a educației fizice din învățământul preuniversitar (liceele cu profil de turism), în concordanță cu cerințele profilurilor profesionale pentru care se pregătesc elevii.

Lucrarea este de actualitate, deoarece în învățământul liceal, la nivelul aceluiași an de studiu, se aplică aceeași programă de educație fizică, fără a se corela cu cerințele viitoarei meserii pentru care se pregătesc absolvenții.

Lucrarea se concentrează asupra modului de aplicare corectă și sistematică a unor conținuturi curriculare de predare a educației fizice în învățământul preuniversitar (liceele cu profil de turism), programe structurate modular, în conformitate cu exigențele profilului și domeniului profesional pentru care se pregătesc elevii, în vederea dobândirii de competențe profesionale specifice agregate cu competențele-cheie [2].

Scopul lucrării îl constituie perfecționarea și argumentarea științifică a curriculumului specific disciplinei educație fizică din învățământul preuniversitar, în concordanță cu cerințele profilurilor profesionale pentru care se pregătesc elevii din liceele cu profil de turism.

PERFEȚIONAREA STUDIILOR ÎN CULTURA FIZICĂ

Triboi Vasile, Moldova

Keywords: *sports education, sciences of physical culture, sports and physical culture, subject field, methodology, purposes-motives.*

Abstract. *In the article the sources of occurrence of a problem situation are shown during the becoming of ones of the most important humanitarian-professional disciplines which are physical culture, history, theory, pedagogics and psychology of physical culture and sports. On the basis of the analysis of opinion of specialists and his own research experience. The author makes the offers directed on the statement of sports education of all levels on more strict scientific basis and due to these substantial increase of efficiency of this long-term process.*

Abordarea problemei. Actualmente, studierea culturii fizice în cadrul facultăților de profil din țara noastră se realizează pe baza diverselor discipline, multe dintre care se sprijină pe unul sau mai multe obiecte. Principalele discipline profesionale sunt teoria și metodică educației fizice, teoria sportului și teoria culturii fizice. Acestea sunt de neîndoielnic în asigurarea domeniului cu specialiști de toate nivelurile. Este necesar, în mod special, să mizăm pe opiniile calificate ale profesioniștilor din domeniul activităților fizice, care pot constitui un factor decisiv în formarea viitorilor specialiști.

Însă în jurul acestor teorii au loc discuții permanente [2, 9, 10 ș.a.], unele probleme ale studierii educației fizice, cu regret, rămân nerezolvate. Luând în considerație faptul că teoriile nominalizate au fost condiționate specific în diferite perioade de predare în instituțiile de învățământ de profil, vom analiza detaliat aceste probleme.

În studierea culturii fizice, s-a creat o situație, când teoria educației fizice și statornicirea ei în cadrul teoriei sportului, fără nici un temei științific, s-a înlocuit cu teoria culturii fizice și sportului. Nu este de mirare că aceste acțiuni produc contestare. De exemplu, profesorul V.K.Balisevici, încă în anii '90 ai secolului trecut, chibzuind asupra vectorului intelectual al culturii fizice, menționa: "...la baza științei culturii fizice stă știința metodologică primară a culturii fizice umane" [2, p. 38].

G.G.Natalov, dezvoltând această idee, le reproșează fondatorilor teoriei culturii fizice: "Edificiul nefinisat al teoriei educației fizice și teoriei sportului, din considerente pur formale, a fost înghesuit sub acoperișul teoriei recent apărute a culturii fizice (construim de sus), acceptându-i denumirea și completându-o cu un conținut neadecvat" [10, p. 41].

În articolul său privind teoria și metodică culturii fizice, profesorul I.M.Nicolaev a scris: "În această teorie nu s-a produs calitativ nimic nou, are loc doar expunerea diversă a materialului, în mod tradițional accentul se transferă în mare măsură asupra motricității fizice umane, fiind considerabil depreciat potențialul major al culturii fizice în formarea calităților spirituale și a valorilor personalității" [10, p. 3].

Autorii citați își axează atenția asupra conținutului predării cunoștințelor studenților, însă ei se referă insuficient la problemele științei în cadrul căreia au obținut aceste cunoștințe. Acest fenomen nu este întâmplător, deoarece, conform tradițiilor cunoscute, denumirile acestor trei teorii (a

**ФИЗКУЛЬТУРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ
РАЗРАБОТОК ТЕОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЛИЧНОСТИ**

Данаил С.Н., Данаил С.С., Молдова

Cuvinte-cheie: *cultură fizică, învățământ de cultură fizică, învățare ideomotrice, educație fizică, pregătire fizică, antrenament fizic, sisteme pedagogice, componente de bază ale culturii fizice, sistem al lecțiilor, caracter al socializării, personalitate integrativă.*

Rezumat. *În cadrul prezentei abordări, orientate spre elaborarea și interpretarea constructului „Învățământul de cultură fizică”, ne-am bazat, mai întâi de toate, pe determinarea noțiunii fenomenului „cultură fizică” și pe derivatele acesteia, unde categoria „comunicare” este primordială. În fenomenul dat, „comunicarea” se evidențiază la nivelul categoriei principale, în cadrul legităților căreia se realizează procesul educațional ca proces socioformativ. Aceasta ne permite să concretizăm pe deplin pozițiile corelative ale dialecticii subiectului și obiectului atât în sistemul, cât și în procesul învățământului.*

Создание необходимых условий для формирования личности человека, которая сочетает в себе гармонию духовного и физического начала, представляет наиважнейшую проблему для развития современного общества. И в данном контексте, физическая культура является именно той уникальной образовательной сферой, в рамках которой реализуется функциональная идея освоения мира человеком, его сущностных сил (физических и духовных), формирования целостного контура деятельностной личности, способной интегрироваться и отвечать запросам современного общества.

Таким образом, для теории и практики физической культуры идея формирования целостной личности выступает как основополагающая, где сама личность подразумевается как сложный психофизиологический симбиоз, в рамках которой главной инстанцией является ее духовная сущность, реализующаяся только через собственную психофизическую организацию (А. Н. Андреев, 1998). Как отмечают авторы (С. В. Дмитриев, 1985; М. М. Боген, 1997; Ю. М. Николаев, 1999; В. М. Выдрин, 2000, 2003), развитие двигательных возможностей („психофизической организации”: Д. С.) неразрывно связано с развитием личностных качеств, где преобладает духовная сторона, которая может быть реализована через осознанную двигательную (физкультурную) деятельность, построенную в соответствии с закономерностями и основными принципами физкультурного образования, способного удовлетворить **основные виды потребностей** (движущие силы) личности – *физические* (качества, умения) и *духовные* (познавательные, коммуникативные, ценностно-ориентационные, эстетические и др.).

В русле излагаемых идей, как мы считаем, особенно актуальной представляется разработка проблемы неспециального физкультурного образования, которым охвачены практически все возрастные группы населения (общества), где „...по самым скромным подсчетам, среднестатистический взрослый человек имеет в этой области опыт занятий от 10-12 до 20-25 лет и все-таки остается малограмотным” (В. М. Выдрин, 2003, с. 52).



PROGRESUL BIOTEHNOLOGIC ȘI SPORTUL DE PERFORMANȚĂ: TENDINȚE, LEGITĂȚI, PROGNOZE

Dorgan Viorel, Moldova

Keywords: *high performance sport, biotechnologies, stem cells, phenotype, doping.*

Abstract. *The actual tendencies and the regularities of biotechnological improvement, especially of stem cells and their impact on the high performance sports, are revealed in this work.*

Cercetările noastre se referă la sportul de performanță, prin urmare antrenează persoane ce au parcurs deja etapa de creștere, dezvoltare, morfogeneză, adică vizează fenotipuri definitivite.

Pentru fenotipul matur se apreciază (vizual sau prin mijloace tehnice) forma individuală concretă, la modul general – habitusul. Se efectuează măsurări: determinarea masei corporale, a parametrilor liniari, raportul proporțional al caracteristicilor dimensionale. Dacă există posibilități metodice, se cercetează indicatorii componenței fracționale a corpului: % de masă osoasă, musculară, de rezerve adipoase, lichide în diferite compartimente și alte componente biogene. Aceiași parametri sunt observați în baza legităților, a ecuațiilor despre teoria similitudinii biologice (*alometria*).

În aparență, cel mai simplu și exact se poate determina parametrul taliei – un indicator *a priori* stabil după atingerea perioadei de formare a fenotipului individual. Observațiile cotidiene, ca și datele furnizate de științele medicale, biotehnologice, în special cele ale teoriei și practicii culturii fizice și ale sportului de performanță, denotă faptul că organismul fenotipurilor mature se modifică în continuare, modificări stabilite atât vizual, cât și prin măsurări de precizie (Dorgan V., 2008; Bray M.S., Hagberg J.M., Perusse L. et al., 2009).

Teoretic și practic, este important să se cunoască mecanismele prin intermediul cărora se produc asemenea modificări în organismul fenotipurilor mature.

În aspect biotehlogic, această problemă a fost abordată în profunzime și formulată de unul dintre fondatorii histologiei (citologiei) *A.A. Maximov*, care în 1908 a întemeiat și propus pentru acest domeniu noțiunea de “celule tronculare” - CT [*“stem cells”* - sc].

Trebuie consemnat faptul că știința despre celulele tronculare a fost recunoscută de revista *Science* ca fiind cea de-a treia mare descoperire al sec. al XX-lea, constând în explicarea dublului lanț al ADN-ului, descifrarea genomului uman și a celulelor tronculare.

La nivelul cunoașterii intuitive, sportul de performanță întotdeauna a făcut miză pe potențialul biologic al celulelor tronculare (stem). Antrenamentul sportiv insistă, cu mare perseverență, să atingă reale modificări în organism, care pot surveni și la subiecții maturi. Modificările se înregistrează și vizual: gabarite mai mici sau mai mari; acumularea în organism a unei cote majore de masă protoplasmică (mușchii, masa organelor de susținere); modificări scheletice; indicatorii sângelui etc. De fapt, anterior am relatat semnamentele pe care biologii le tratează, în ansamblu, ca fenomen al creșterii. În sens biologic, creșterea semnifică înmulțirea celulelor noi, diferențierea



MODERNIZAREA STRUCTURII ȘI CONȚINUTULUI PROCESULUI DE ANTRENAMENT FEMININ

Manolachi Veaceslav, Moldova

Keywords: *ovary-menstrual cycle, physical qualities, sports performance, force velocity, female sports.*

Abstract. *The principles of modernizing the structures and contents of training process, especially in female sports are presented in this article. Represented under all aspects, the training of sportswomen has a specific individual characteristics. This fact is revealed in the work.*

Actualmente, gradul performanțelor în sport necesită organizarea bine direcționată a pregătirii sportivilor, ce presupune atât un complex de resurse teoretico-metodice și materiale, cât și selecția și antrenarea femeilor talentate pentru a completa loturile cu sportive de calificare înaltă.

Veriga de bază a creșterii continue a măiestriei sportivelor este antrenamentul sportiv ca mijloc de bază al pregătirii lor.

Abordate sistematic, deosebim următoarele elemente esențiale:

- a) totalitatea indicilor care caracterizează starea sportivei la toate etapele de pregătire;
- b) totalitatea influențelor pedagogice optime și structura lor rațională;
- c) sistemul de control sigur și informativ pentru reglarea procesului de antrenament.

Procesul de durată al pregătirii sportivelor se subordonează legiților de instruire și educare, precum și principiilor specifice ale antrenamentului. Cu toate acestea, principiile antrenamentului sportiv capătă, racordat la sportul pentru femei, un conținut ce este marcat de particularitățile biologice de vîrstă în dezvoltarea organismului feminin și de factorii social-psihologici.

Analiza literaturii de specialitate, materialele experimentale acumulate, generalizarea experienței practicii sportive a demonstrat că, în sportul pentru femei, conținutul și structura procesului de antrenament se profilează după următoarele aspecte principale:

Primul aspect – proporționalitatea dezvoltării calităților fizice, de conduită și moral-volitive. Aici trebuie să ținem cont de asigurarea dezvoltării armonioase a personalității sportivelor la fiecare etapă a antrenamentului de durată.

În desfășurarea practicării exercițiilor fizice, concomitent se acumulează și se perfecționează calitățile fizice, precum și alte aptitudini de conduită, moral-volitive, responsabilitate, disciplină etc. Toate aceste calități determină amploarea educației morale a femeii și statutul ei în societate și familie.

Al doilea aspect constă în necesitatea pregătirii fizice fundamentale generale și speciale a sportivelor cu accent obligatoriu pe sporirea potențialului de forță-viteză direcționat spre particularitățile biologice ale organismului feminin, avînd în vedere coraportul dintre masa musculară activă și țesutul pasiv, mai puțin pronunțat. Trebuie menționat, de asemenea, că sistemul neuromuscular al sportivelor e mai puțin predispus spre obținerea performanțelor de forță, deoarece intensitatea procesului de antrenament la femei (mai cu seamă în antrenamentul de forță și de viteză) în perioada de vîrstă 1-40 ani e mai scăzută decît la bărbați în perioada similară de vîrstă.

STABILOMETRIA – METODĂ DE EVALUARE A CAPACITĂȚILOR COORDINATIVE LA ÎNOTĂTORII DE PERFORMANȚĂ

Rîșneac Boris, Moldova

Ключевые слова: стабилметрия, координационные способности, управление двигательными способностями, плавание.

Резюме: В данной статье предпринята попытка использовать в процессе обследования пловцов высокой спортивной квалификации методику стабилметрии для управления координационными способностями в лабораторных условиях. Анализ полученных результатов позволил констатировать, что пловцы обладают положительными способностями управлять движениями, как в статистическом, так и в динамическом режимах. Однако спортсмены, при выполнении двигательного действия, не выдерживают заданный темп, не умеют завершить данное действие в положительном техничном исполнении, необходима наибольшая концентрация внимания при выполнении поставленной двигательной задачи.

Creșterea continuă a performanțelor pe plan mondial la disciplina sportivă „Natație” poate fi explicată prin faptul că, la ora actuală, o atenție deosebită se acordă dezvoltării și perfecționării capacităților coordinative.

Conform unor opinii prezentate în literatura de specialitate (V.N. Platonov, M.M. Bulatova, 2000, G.Rață, 2006), pentru obținerea unei înalte măiestrii sportive este importantă dezvoltarea aptitudinilor motrice și psihomotrice în scopul îmbunătățirii capacității de reglare și dirijare a mișcărilor, proces care solicită o mare precizie spatio-temporală, un consum energetic mic, o viteză sporită de învățare și o forță potrivită, în concordanță cu situațiile care apar pe parcursul efectuării acțiunilor motrice.

Înotătorii de mare performanță posedă unele aptitudini senzorial-propricioptive de excepție. Ei sunt capabili să parcurgă diferite distanțe în funcție de sarcinile concrete, respectând viteza, ritmicitatea mișcărilor și timpul propus.

În acest context, este cunoscut faptul că formarea deprinderilor menționate mai sus poate fi realizată numai în rezultatul antrenamentelor de lungă durată și prin aplicarea eficientă a diverselor mijloace în condiții de uscat și în apă.

Nivelul de dezvoltare a aptitudinilor motrice depinde în mare măsură de factorii ce condiționează coordonarea mișcărilor. Astfel, înotătorul trebuie să-și perceapă și să-și analizeze mișcările proprii, fapt care va conduce la stabilirea conștientă a modelelor concrete de reglare a parametrilor dinamici și spatio-temporali.

În vederea dirijării procesului de antrenament, a determinării nivelului de pregătire sportivă în general și a aptitudinilor motrice și psihomotrice specifice probelor de înot în special, se aplică un șir de mijloace și metode moderne, în rezultatul cărui fapt se poate evidenția situația obiectivă a sportivului înotător în diferite etape de pregătire sportivă.



БИОМЕХАНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТОЛЧКА ТЯЖЕЛОАТЛЕТАМИ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ РАЗНЫХ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ

Антонюк А.В., Украина

Keywords: *the world strongest weightlifters, weight category groups, technique, kinematic structure, phase movement, height departure.*

Abstract. *This paper presents the results of experimental studies of the identification of biomechanical characteristics of movement of rod structure during the execution of competitive exercises weightlifters qualifications. Using the method of video computer analysis and mathematical statistics, we were able to establish the dependence of these parameters on body weight athlete.*

Введение. Несмотря на постоянно растущие результаты в тяжелой атлетике на чемпионатах мира, Европы и Играх Олимпиад, встречаются случаи низкой реализации подходов в соревновательных упражнениях, а также нередки случаи получения спортсменами нулевых оценок. Для их устранения тренеры постоянно ищут различные пути совершенствования технического мастерства спортсменов. Поэтому в олимпийских видах спорта до сегодняшнего времени остается актуальной проблема технической подготовленности спортсменов высокой квалификации на этапе максимальной реализации индивидуальных возможностей и сохранения достижений.

Теоретический анализ научно-методической литературы, а также опыт передовой практики свидетельствуют о широком использовании модельных характеристик технической подготовленности сильнейших спортсменов в процессе отбора и подготовки тяжелоатлетов. Изучением проблемы технической подготовленности в тяжелой атлетике занимались некоторые исследователи. Несмотря на то, что спортсмены поднимают штангу в одинаковых соревновательных условиях, морфофункциональные характеристики тяжелоатлетов различны, что и влияет на структуру движения на соревнованиях, поэтому разработка модельных характеристик технической подготовленности тяжелоатлетов высокой квалификации различных групп весовых категорий позволит определить оптимальные параметры движения.

Цель. Определить различия биомеханических моделей техники выполнения толчка высококвалифицированными тяжелоатлетами различных весовых категорий.

Задачи:

1. Изучить кинематическую структуру техники выполнения толчка тяжелоатлетами высокой квалификации, различных весовых категорий.
2. Определить различие биомеханических моделей техники выполнения толчка тяжелоатлетами различных весовых категорий.

ОЛИМПИЙСКИЙ СПОРТ: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА (ИСТОРИКО-КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ПРОБЛЕМЫ)

Визитей Н., Манолаки В., Молдова

Keywords: *olympic sport of ancient Greece, the modern olympic sport, the essence of competitive relations, historical perspectives sports*

Abstract. *It is carried out a comparative historical and cultural analysis of the Olympic sports of ancient Greece and modern sport of top achievements. The problem of the essence of competitive relations and their specific character in the sport is analyzed. It is considered the question of historical perspectives of sport of top achievements. It is shown that modern sport has a social and cultural potential, comparable with what was inherent in the sport in ancient Greece.*

Древняя Греция – историческое и смысловое первоначало Олимпийского спорта. Попытка понять и оценить спорт сегодняшнего дня неизменно обращает нас к событиям, происходившим в архаической и классической Греции (VII-IV вв. до н. э.). И если не довольствоваться лишь чисто внешними впечатлениями, возникающими при этом, то спорт предстает нам как явление очень необычное и прежде всего необычное в отношении того социально-смыслового масштаба, которым он в античной Греции обладает. На это обстоятельство обращает внимание, в частности, К. Ясперс: «Часто современный спорт, – отмечает автор, – сравнивают с античными играми. В те времена спорт был подобен косвенному сообщению о себе выдающегося человека в его божественном происхождении, теперь об этом не может быть и речи» [20,331-332].

Аналогично оценивает спорт М. Гаспаров: «Греческие состязательные игры обычно представляются человеком наших дней не совсем правильно. В обширной литературе о них ... часто упускается из виду самая главная их функция и сущность. В них подчеркивается сходство с теперешними спортивными соревнованиями, а гораздо важнее было бы подчеркнуть их сходство с такими явлениями, как выбор по жребию должностных лиц в греческих демократических государствах, как суд божий в средневековых обычаях, как судебный поединок или дуэль. Греки времен Пиндара шли на состязания с таким же чувством и интересом, с каким они шли к оракулу... Греческие состязания должны были выявить не того, кто лучше всех в данном спортивном искусстве, а того, кто лучше всех вообще, кто осенен божественной милостью; спортивное состязание – лишь испытание, проверка на обладание этой божественно милостью» [5,362].

В приведенных суждениях мы находим, однако, как нетрудно заметить, не только указание на исключительно высокий социально-культурный статус древнегреческого спорта, но и мнение, что в отношении данного статуса современный спорт древнегреческому явно уступает. Мнение это не высказывается, правда, в категорической форме – акцент ставиться здесь прежде всего на том, что функции греческого спорта очень значительны и что они существенно иные, чем сегодня, но слова К. Ясперса «теперь об этом не может быть и речи»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ СИЛОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЫШЦ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Ковылин М.М., Малхасян Э.А., Маркарян В.С., Попов Г.И., Фомин Р.Н., Россия

Keywords: *Magnetic stimulation, quadriceps, experiment, isometric mode, Torque, biomechanical testing*

Abstract. *It is shown the principal possibility of a significant increasing in the force component of muscle activity of high qualification cyclists (20 to 90%) under the action of magnetic stimulation in a small duration training cycle (7 days).*

Введение. В настоящее время поиск новых методов, позволяющих повысить физические качества, улучшить функциональное состояние и сохранить высокую работоспособность двигательной системы спортсменов является актуальной проблемой спорта высших достижений.

Ранее проводились исследования влияния электростимуляции нервно-мышечного аппарата спортсменов на физические качества и движения спортсменов [2, 4, 1]. В данных работах продемонстрированы положительные эффекты воздействия электростимуляционной тренировки на функциональные свойства мышечного аппарата спортсменов: увеличивались мышечная сила, скорость сокращения мышц, статическая и динамическая выносливость. Однако отмечались и негативные эффекты: сильные болезненные ощущения, мышечные спазмы и т.п.

В 1985 году А.Т. Barker с соавторами разработал новый метод воздействия на нервную систему и скелетные мышцы человека - «магнитная стимуляция», имеющий ряд существенных преимуществ перед электростимуляцией - безболезненность, возможность получения нескольких вызванных моторных ответов с мышц нижних конечностей и др. [5]. Сегодня магнитная стимуляция головного и спинного мозга, периферических нервов и скелетных мышц доказала свою высокую эффективность в диагностике и лечении неврологических заболеваний, нейрохирургическом мониторинге, урологии, реабилитации и др.[3]. Однако, несмотря на широкое распространение и доступность магнитной стимуляции в различных отраслях науки и медицины за рубежом, в отечественной литературе найдено всего несколько публикаций, посвященных использованию магнитной стимуляции в спорте [5].

В этой связи, **целью** нашей работы явилось исследование возможности воздействия магнитной стимуляции на силовой компонент мышечной активности.

Задачи:

1. Отработка режимов и параметров магнитной стимуляции, направленной на развитие силовых возможностей мышц опорно – двигательного аппарата спортсменов.

ТЕОРИЯ КАТАСТРОФ, НЕЛИНЕЙНАЯ ДИНАМИКА КАК МЕТОДЫ ПРОГНОСТИКИ СОСТОЯНИЙ СЛОЖНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ И СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Крамаренко В.Ю., Крамаренко К.В., Россия

Keywords: *theory of catastrophes, nonlinear dynamics, complex dynamic systems, sports activity.*

Abstract. *The implementation of catastrophes theory methodology and nonlinear dynamics in practice of training will ensure the high level achievements and contribute positively to the sportsmen's health improvement.*

В настоящее время, развитие науки открывает принципиально новые возможности в преобразовании традиционных форм, методов получения информации и обучения. Между тем, традиционно педагогика и ее спортивная составляющая являются наиболее консервативными областями знания, с трудом осуществляющие инновации в своей сфере.

Естественные науки, языком которых является математика, за более чем двухсотлетнее существование, доказали свою эффективность в познании. Как отмечал И. Кант, в науке столько науки, сколько в ней математики. Тем не менее, спортивная деятельность и педагогика трудно поддаются математизации. Ситуация усугубляется еще и тем, что математическое знание, применяемое в оценке спортивной подготовки в основном базируется на достижениях конца XIX начало XX века. Современный уровень математической мысли, представленной такими областями как теория катастроф, нелинейная динамика, а также информационные технологии, пока не нашел широкого применения в спортивной подготовке.

Цель работы: исследовать возможность применения новых областей математического знания и информационных технологий в спортивной деятельности.

Задачи

1. Разработать алгоритмы и программные средства для построения топологических многообразий образов катастроф и оценок нелинейно - динамических процессов;
2. Установить возможность прогностики состояний и управления сложными динамическими системами, включая спортивную деятельность на основе методов теории катастроф и нелинейной динамики.

Теория катастроф возникла в конце 70-х годов прошлого века. Её творцами являются математики К.З. Иман, Р. Том и тополог Х. Уитни. Французский математик Р. Том предложил называть топологическую теорию динамических систем, применяемую для анализа метаморфоз в явлениях природы, а также совокупность приложений теории особенностей, теорией катастроф и указал на наличие в таких процессах структурной устойчивости. Он также отметил, «что при некоторых условиях из этого требования

СПОРТИВНАЯ КУЛЬТУРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ РОССИИ

Лубышева Л.И. Россия

Keywords: *sport, culture, education, culturological approach, educational subject, students, schoolchildren.*

Abstract. *Sports education aimed at formation of personal culture of a young man can be realized within educational subject at school or high school, thus the author suggests transforming the lesson of “Physical culture” at high school to “Sports culture”, and chairs of physical education to chairs of sports culture and health. The results of multiple researches confirmed high effectiveness of the educational process, directed to mastering of basics of sports culture. In the given system of viewpoints the essence of sports culture is assumed to be as a strategic purpose of construction of Russian educational policy in the sphere of physical culture and sport.*

Целью данного исследования является обоснование феномена спортивной культуры как ресурса для построения образовательной политики России. Новая система представлений о ценностях физической и спортивной культуры предполагает отказ от их прагматического использования лишь в качестве физической подготовки, обучения двигательным действиям. Культурологический подход в понимании современного спорта позволяет не только обучать физическим упражнениям, формировать физический и спортивный потенциал человека, но активно влиять на мотивационную сферу занимающихся, формировать их личностные качества, спортивный стиль жизни. В этой связи назрела необходимость смещения акцента с общего физкультурного образования на освоение ценностей спортивной культуры.

Начиная с 30-х годов прошлого века, спорт прочно входит в социальную жизнь, становится атрибутом политики, образования, культуры. Ценностное содержание спорта включает в себя широкий круг культурологических составляющих – от формирования личности юного спортсмена до создания и использования высоких спортивных технологий, позволяющих спортсменам демонстрировать новейшую технику и устанавливать рекорды.

Таким образом, спорт встраивается в систему культуры и создает предпосылки для развития нового феномена. Спортивная культура проявляется как вид культуры, близкий по своему содержанию к культуре физической. Однако? она содержит специфический результат человеческой деятельности, средства и способы преобразования физического и духовного потенциала человека путем освоения ценностей соревновательной и тренировочной деятельности, а также тех социальных отношений, которые обеспечивают ее эффективность.

Таким образом, под спортивной культурой следует понимать часть общей культуры, объединяющую категории, закономерности, а также учреждения и блага, созданные для интенсивного использования физических упражнений в рамках соревновательной деятельности, которая преследует, как правило, цель первенства или рекорда вследствие физического и духовного совершенствования человека.



АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДОВ ТРЕНИРОВКИ СПОРТСМЕНОК В ТХЭКВОНДО ВТФ

Перфилова Л., Перфилов О., Молдова

Keywords: *sport training, taekwondowomen, motor abilities, technical and tactical actions, competition rules, Factorial ANOVA, TAEKWONDO WTF.*

Abstract. *The chief aim of this research was the analysis of indices changes and effectiveness of the technical-tactical actions in dependence of sportswomen different training methods in Taekwondo WTF. The group of 20 sportswomen with the age of 14 – 18 years old participated in pedagogical experiment as volunteers and distributed in subgroups of 5. Four training methods were proposed for the attainment of the investigation's object. Two of them were the development methods of different kinds of velocity abilities – one motion's velocity and velocity of motions series or motions frequency. Other two were speed-strength abilities development method and speed endurance development method. Experimental data processed by the Factorial ANOVA statistical method. Results of Factorial ANOVA demonstrated statistical differences ($P < 0.05$) in the "Subgroup" and "Training method" effects (factors). According to the Post-hoc Fisher LSD tests the speed-strength abilities development method and velocity of motions series or motions frequency development method exerted maximal influence on the indices and effectiveness improvement of technical-tactical actions.*

Введение. Уже существуют научные разработки, определяющие, какие из видов двигательных способностей (ДС) являются наиболее востребованными в Тхэквондо ВТФ [7]. Как показали проведённые исследования – это силовые, скоростно-силовые, скоростные способности и специальная выносливость.

Однако известно [3, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 16], что в свою очередь скоростные способности подразделяются на несколько видов, которые не связаны между собой коррелятивно, т.е. развитие одного вида скоростных способностей не развивает другие виды скоростных способностей. В связи с этим возникает справедливый вопрос, какие из скоростных способностей необходимо развивать в Тхэквондо ВТФ в первую очередь, в каком объёме и до каких показателей. Что является более важным для данного вида – развитие именно скоростных или скоростно-силовых способностей? И, кроме того, как уровень развития других двигательных способностей способствует или наоборот, препятствует росту спортивного совершенствования и достижению высоких спортивных результатов?

Поэтому в настоящей работе основной целью исследования было выявление, какие из методов тренировки скоростных и сопряжённых с ними способностей оказывают большее влияние на результирующие показатели в выполнении технико-тактических действий (ТТД) в Тхэквондо ВТФ и насколько может быть целесообразно в развитии скоростных способностей увеличивать объём тренировочных нагрузок одной направленности за счёт уменьшения объёма тренировочных нагрузок другой направленности.

Методы исследования. Для проведения исследований нами была отобрана группа спортсменок-юниорок из 20 человек в возрасте 14 – 18 лет, уровня подготовки в основном

ИССЛЕДОВАНИЯ ОШИБОК И НЕДОСТАТКОВ ТЕХНИКИ ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ, РАЗЛИЧНОЙ СПОРТИВНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Скрипченко К., Молдова

Keywords: *high jump, mistakes, self-control, effective technique, limitations, run-up.*

Abstract. *This article reverts the knowledge of the athletes of the modern technique of the height jump and about their ability to independently control the movements. The article reverts to the mistakes and limitations that make athletes in technique in high jump.*

Эффективность спортивной техники оценивается по тому, в какой степени спортсмен может использовать не только свои имеющиеся силы, но и активные добавки, возникающие за счет использования реактивных и инерционных сил [1, 2, 3, 4].

Как известно, наилучшему использованию имеющихся двигательных возможностей мешают различные ошибки и недостатки, которые спортсмены допускают при выполнении упражнения.

Эти ошибки могут быть стойкими, приобретенными и закрепленными в процессе обучения и тренировки. А также случайными, появившимися во время выполнения упражнения в результате влияния, каких – либо помех или сбивающих факторов [1, 2, 3, 4].

Ошибки могут быть типичными или индивидуальными и по – разному влиять на результат прыжка. Они также делятся на существенные, которые искажают основной механизм движения и выходят за рамки допустимых отклонений, и незначительные или мелкие, которые снижают качество выполнения техники прыжка [3, 4].

Проблеме возникновения ошибок в прыжках в высоту, многими авторами в различные времена уделялось определенное внимание. В основном, назывались ошибки в структуре движений. Отмечались ошибки грубые, основные и типичные и указывались возможные пути их устранения [2, 3].

Эти ошибки рассматривались авторами (2,3,4) на различных этапах развития техники прыжка. В связи с этим в 1970 г. В. М. Дьячковым были разработаны современные критерии техники прыжка, которые с новых позиций позволяют определять встречающиеся ошибки.

С целью определения ошибок, встречающихся в прыжках в высоту, а также оценки состояния технической подготовки, нами были проведены педагогические наблюдения и анализ кинограмм спортсменов различного уровня подготовленности.

Педагогические наблюдения осуществлялись на соревнованиях различного масштаба, проводимых в городе Кишиневе на протяжении длительного времени. Всего было зафиксировано 342 прыжка 45 участников, показанных в 10 соревнованиях.

Для проведения наблюдения были составлены протоколы, в которых на основании критериев, разработанных В. М. Дьячковым [1], вносился перечень предполагаемых ошибок. По мере проведения педагогических наблюдений эти протоколы совершенствовались и

МОТИВАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ В АСПЕКТЕ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ

Яковлев Б.П., Россия

Keywords: *sports activity, motivation process, activity efficiency, aim.*

Abstract. *Motivation competence is understood how readiness of the sportsman to / operate in a certain direction, putting sufficient efforts during necessary time, and to use various features, conditions, functional components and possibilities of the sportsman under the influence of all set of internal and external factors. Recommendations about stage-by-stage management of the mechanism of motivational process of effective activity are offered the expert, the trainer-teacher, the practical psychologist.*

Из анализа литературных источников, проблема спортивной мотивации относится к разряду сложнейших и недостаточно изученных проблем современной спортивной психологии. Существует ряд плодотворных представлений, исследований о роли, особенностях, функциях спортивной мотивации и они могут успешно использоваться при психологической подготовки спортсмена (И.П. Волков, 1984; Г.Д. Горбунов, 1967; Н.П. Гуменюк, Л.П. Дмитриенкова, Е.П. Ильин, 1983; РэАэ Пилоян, 1984; А.Ц. Пуни, 1952).

На формирование спортивной мотивации к эффективной деятельности накладывают отпечаток достаточно много факторов внешних и внутренних условий спортивной подготовки.

Немаловажным фактором для специалистов и практиков спорта, работающих с мотивацией спортсмена является представление и интерпретация основных структурно-функциональных элементов и их взаимосвязи в мотивационном процессе. Цель выяснения такой взаимосвязи - управление эффективной деятельностью.

Распространённая сегодня схема: *потребность - ориентировочно-поисковая активность — цель — мотив* ограничивает структуру и сущность спортивной мотивации и направлена в основном не на управление мотивацией, а на формирование мотива.

В мотивационном процессе человека есть две функционально взаимосвязанные стороны: побудительная и регуляционная. Побуждение обеспечивает активизацию и направленность деятельности, а регуляция отвечает за то, как она реализуется от начала и до конца в конкретной ситуации. Вышеприведённая схема реализуется в основном с побудительной стороны.

Мы считаем, что в механизме мотивационного процесса структурно и функционально обоснованными элементами являются: потребность ориентировочно-



THE USE OF KOHONEN'S NEURAL NETWORK TECHNOLOGY TO MODEL JAVELIN THROWERS

Maszczyk A., Cholewa J., Szepelawy M., Poland

Keywords: javelin throw, regression analysis, prediction of sports results, Kohonen's model.

Abstract A group of 55 polish javelin throwers in junior category (18-years-old) took part in this research. For the purpose of the verification of usefulness of Kohonen's Neural Models, statistical analyses were made of the measurement results, of the javelin throwers from the full take off. In predicting the value of variables measured with so called strong scale regression models, numerous variables were used. The construction of such models required strict determination of endogenous variable (Y - distance of javelin throw) as well as the right choice of variables in explaining the study's phenomenon. The optimum choice of explanatory variables for the Kohonen's networks was made on the grounds of the regression analysis. During statistical analysis of gathered material neural networks were used: Kohonen's maps (data mining analysis). The obtained model has the form of a topological map, where certain areas can be separated, and the map constructed in this way can be used in the assessment of candidates for sport training.

Introduction. Many researchers claim, that the future is in the process of modeling the utilization of Artificial Neural Networks (ANN) in the optimization of selection and training processes. ANN, there determine the important link of non-linear dynamical systems theory [Haykin 1994]. Considering that the relationship between variables can show linear and non-linear relationships, scientists have begun to use, Artificial Neural Networks for the purpose of their explaining lately. Artificial Neural Networks are commonly tools used for solving all problems connected with modeling and prediction [Bartlett 2006, Haykin 1994, Maier et al. 2000].

The aim of this publication was to show the results of analyses by using the complementary analytic tools for their affectivity and to confirm possibility that the Kohonen's neural models may be applied to assist in the process of recruiting to javelin throw.

Methods. The measurement's result of the group of 55 javelin throwers in junior category from Poland was taken as a research material. Measurements were executed on the ground of sports facilities of Interschool Sports Centre in Katowice and in the laboratory of Chair of System Analyses in Sport in the Academy of Physical Education in Katowice.

There were used the basic research, laboratory tests, motorial tests and mathematical modeling. Measurements of the data were conducted twice, in May 2009 and in May 2010. The study problem was solved on the grounds of empirical and prognostic study types, by using the model of statistical tests that is one dependent variable Y (distance of javelin throw), n independent multiple-valued variables $-X_n$. The constructed model did not take into consideration the influence of the biological development level on sport training effects.



COMPARATIVE ANALYSIS OF THE KINEMATIC PARAMETERS IN FLAT AND TREADMILL RUNNING

Mihailescu L., Mihai I., Romania

Keywords: *running, kinematics, modeling, efficiency*

Abstract. *The research proposes the analysis of some kinematic parameters of the launched velocity stride (the angles of the knee, hip and elbow joints), by comparing the flat and Kettler treadmill running, in order to model the technical training in trainings. The objectives of the research were the following: identification of the instruments and methodologies in order to model the kinematic parameters; establishing of the data acquisition ways; presenting the kinematic parameters of the launched velocity stride as a technical model; choosing the research athletes; determination of the kinematic parameters in launched velocity stride for every athlete both on the flat and treadmill running; analyzing by comparison of the determined kinematic parameters, both one to another, but also with the technique model. The kinematic analysis of movement in 2D system – Dartfish[®], Analyzer module, emphasize the fact that the treadmill running is modifying the running specific kinematic parameters of the studied athletes, and that allows us to recommend not to be used for the learning, consolidation or perfection of the launched velocity stride.*

Introduction. It is obvious for everybody the idea that the technique of the track and field improved during the evolution of the track and field, in general, based on the evolution of the track and field track's surface, jumps sectors, improving of the training and contest equipment, development of the human body movement science study.

Running is a way of human's locomotion where, because of the energetic stretching of the legs, the body is projected into air, and then lands on the ground. During running we distinguish an uninterrupted succession of identical units called running strides, what gives the cyclic character exercises. The bilateral contact, specific to walking is replaced with an interruption of the contact with the ground through a flight phase. The technical rightness of the running technique is varied on different running strides (accelerator, velocity launched, and middle distance race launched) and offers efficiency in competitive events.

Content, methodology. The research was realized in 2009 and is focused on a case study, an applicable descriptive method, over three performance athletes of the University Sport Club of Pitesti, two 400 m runners and a female triple jumper.

The video recording technology of the images needed for the further processing from the kinematic point of view of movement covered the use of a Sony video camera with DV, DCR 2000 E model and was realized in two phases:

- **the first stage** had in view the recording of the images concerning the flat running, and the running velocity on the analyzed distance in competitive conditions (verifying the training stage) an action realized indoor the track and field hall in Bucharest, phase where the recording assembly aimed:

- ✓ establishment of the whole running distance – 60 m up start running;





EDUCAȚIA FIZICĂ PROFESIONAL-APLICATIVĂ A STUDENȚELOR DIN ÎNVAȚĂMÎNTUL LICEAL-INDUSTRIAL

*Ambrosie I., Șufaru C., România
Armanov S., Filipov V., Moldova*

Keywords: *psychophysical and motive qualities, lyceum industrial-technical education, students of lyceum cycle, adapted maintenance of education, physical education, professional-applied physical preparation, analytical program, profession-grammar, personality of specialist, production.*

Abstract. *In this research was carried out development of the problem of perfection the educational process of the discipline "Physical education" at the level of lyceum cycle of industrial-technical type. This research is foreseen by forming of the integral system of reading with the professional-applied orientation, which are adapted to physical, motive and psychical qualities of personality of specialist "Technician-electronician".*

Actualitatea. Sistemul învățământului profesional poate fi prezentat ca triplu aspect: al instruirii, al educației și al dezvoltării (М.Я. Виленский, Р.С. Сафин, 1989; S. Danail, 1996; V.I. Ceban, S. Danail, 2004). Procesul de educație fizică trebuie să aibă caracter educativ, dezvoltativ-formativ și instructiv, să posede o orientare fizico-profesională și educațională bine conturată, să fie fenomenul integrativ în asigurarea influenței complexe asupra personalității și culturii acesteia în cadrul procesului unitar de formare a viitorului profesionist.

Activitatea de muncă, eficacitatea ei în producere depinde nu numai de cunoștințele speciale, dar și de nivelul dezvoltării psihofizice și al pregătirii psihomotrice a personalității specialistului. Afară de aceasta, procesul nemijlocit de instruire și de muncă necesită o stare stabilă a sănătății (D. Filipescu, 1999; В.И. Григорьев, Н.А. Третьяков, 2003; L. Ion, 2004).

Rezultatele analizei literaturii de specialitate ne demonstrează că majoritatea adolescenților din învățământul liceal cu profil tehnic, la nivelul claselor superioare, au un nivel scăzut de dezvoltare fizică și pregătire psihomotrice. Vârsta de 18-19 ani rămâne favorabilă pentru educarea-formarea calităților fizice de bază și a celor profesionale de care depinde însușirea activităților din domeniul profesiei alese. Cu toate acestea, în literatura metodică-științifică, mai ales din ultimii ani, nu și-au găsit reflectare cuvenită recomandările privind educația fizică a elevilor din învățământul liceal cu profil tehnic.

După cum reiese din studiul bibliografic (В.М. Выдрин, Б.К.Зыков, 1991; S. Danail, 1996; Ю.М. Николаев, 2001), actualmente în teoria și metodică educației fizice pentru învățământul neprofesional de cultură fizică s-au creat premisele necesare pentru elaborarea conținuturilor educaționale adecvate cu privire la corelarea interdisciplinară a educației fizice orientată spre asigurarea procesului de formare a personalității absolventului – viitorului specialist în domeniul profesional respectiv.

Scopul cercetării date a constat în perfecționarea procesului instructiv-educativ la disciplina „Educația fizică” din ciclul liceal cu profil industrial, orientat spre formarea calităților psihofizice și



EXERCIȚIUL FIZIC MILITAR. CONȚINUT, FORME, METODE ȘI PRINCIPII DE PREDARE

Chimerciuc N., Moldova

Keywords: *military training, physical training, teacher of physical education.*

Abstract. *The article is dedicated to the problem of some elements of the military training in the physical education teacher's activity.*

De-a lungul timpului, în toate războaiele și conflictele armate mai vechi sau mai noi, militarilor, pe câmpul de luptă, li s-a solicitat un angajament moral, psihic și fizic superior. În acest context, armatele care dispuneau de o tehnică și un echipament modern, însă nu aveau un efectiv bine pregătit fizic, instruit și călit, de regulă, pierdeau luptele, iar uneori chiar și războiul în întregime.

Conform cercetărilor științifice, nivelul pregătirii profesionale depinde în mare măsură de nivelul pregătirii fizice.

Luând în considerație că serviciul militar constituie un domeniu special și este o adevărată școală de călire fizică a tinerilor, nivelul de pregătire fizică a militarilor are o influență directă asupra gradului pregătirii de luptă [3].

Astfel, baza succesului pe câmpul de luptă o constituie pregătirea profesională, psihologică și, nu în ultimul rând, cea fizică.

Pregătirea fizică este un proces pedagogic specific și, din acest motiv, pentru organizarea ei eficientă, conducătorii ședințelor, comandanții și șefii trebuie să dispună de cunoștințe speciale, măiestrie profesională și deprinderi de organizare și de aplicare a metodicii desfășurării ședințelor respective.

Realizarea obiectivelor instructiv - educative presupune utilizarea unui sistem de **mijloace** specifice pregătirii fizice.

Unul dintre aceste mijloace de bază este **exercițiul fizic**, acțiunea motrică repetată sistematic în cadrul unui proces educativ organizat în scopul realizării unor obiective instructiv - educative concrete în vederea formării și perfecționării deprinderilor și calităților motrice. Fiind un act motric repetat sistematic și avîndu-și originea în actul motric general al omului, exercițiul fizic se mai numește și gest motric.

Elementele care definesc **conținutul exercițiului fizic** sunt: efortul fizic și efortul psihic [1,4].

Efortul fizic se caracterizează prin volum, complexitate și intensitate, iar cel psihic este solicitat de efectuarea exercițiului fizic respectiv.

Forma exercițiului fizic este determinată de modul în care se succed mișcărilor componente ale acestuia. În scopul aprecierii formei exercițiului, trebuie luate în considerare următoarele elemente: sistemul de dispunere, poziția corpului, amplitudinea, relația dintre segmente, ritmul, tempoul ș. a.



ANALIZA REZULTATELOR CHESTIONARULUI PRIVIND ROLUL ȘI IMPORTANȚA ACTIVITĂȚILOR EXTRACURRICULARE DE TIP SPORTIV

Marinescu Susana, România

Mots-clés: curriculum, les programmes scolaires, activités parascolaires, cercle sportif, de loisirs, questionnaire d'enquête.

Résumé. Pour donner un aperçu vue de la connaissance par les enseignants spécialisés dans les enseignants d'éducation physique, l'importance, le rôle, les difficultés et les progrès des élèves à celles disponibles dans consacrée aux sports d'activités parascolaires, nous avons mené une étude basée sur la méthode d'enquête par questionnaire. L'enquête m'a donné une grande quantité d'informations sur les vues sur la couverture des élèves dans ces formes et types de sport.

Activitățile extracurriculare cu conținut sportiv răspund cerinței de extindere a educației fizice în vederea formării continue desfășurate în afara orelor de curs.

Urmărind obiectivele educației fizice școlare, putem afirma că ea este baza preparatorie pentru fortificarea sănătății pe termen lung, care să însemne un stil optim de viață, un mod de a gândi și de a acționa în beneficiul propriu, precum și în interesul social (Bota A., 2006).

Pentru o mai bună cunoaștere a problematicii și a opiniilor cadrelor didactice de specialitate cu privire la importanța, rolul și modalitățile de organizare a activităților extracurriculare, am realizat o anchetare în care au participat profesori de educație fizică din municipiile Târgoviște și Găiești.

Chestionarul aplicat a condus la obținerea informației despre interesul pentru diferitele forme de activități sportive, precum și despre locul lor în viața școlară.

Cercetarea a avut drept scop analiza unor aspecte concrete privind organizarea activităților de tip sportiv desfășurate în afara orelor de școală și formularea unor soluții pentru rezolvarea deficiențelor ce pot conduce la frustrarea profesorilor.

La chestionar, care cuprinde 14 întrebări, au participat **40 profesori** de specialitate. Răspunsurile oferite de cadrele didactice au fost prelucrate statistic și prezentate în centralizator.

- La întrebarea „Ce loc ocupă educația fizică în procesul de studii?“, 26 de profesori din cei 40 chestionați afirmă că educația fizică ocupă un loc meritoriu în procesul de învățământ, fapt determinat de unii factori de decizie (școală, familie, elevi), ceea ce constituie 65%.

- La subiectul al doilea, 90% dintre cei chestionați optează pentru echitate între discipline, iar 10% dintre respondenți consideră că ar trebui să ocupe un loc primordial în raport cu celelalte discipline școlare în cadrul procesului instructiv - educativ din școală, având în vedere că aceste activități pot contribui la formarea personalității elevilor, la asigurarea unui echilibru între sănătatea fizică și cea mentală, între muncă și loisir.

- Răspunsurile la întrebarea a treia reflectă faptul că 85% din cei chestionați cunosc prioritățile și obiectivele disciplinei „educație fizică” și consideră că ea este benefică pentru educarea elevilor,



PREGĂTIREA TEORETICĂ A ABSOLVENȚILOR DIN LICEELE CU PROFIL SPORTIV

Truhin Ina, Sava Panfil, Moldova

Ключевые слова: теоретические знания, оценивание, физическое воспитание, успеваемость, выпускники..

Резюме. Результаты оценки уровня теоритических знаний выпускников лицеев спортивного профиля позволяют судить об уровне их теоретической подготовки в области физической культуры и спорта.

Educația fizică școlară este una dintre disciplinele de învățământ care asigură nu numai dezvoltarea fizică, fortificarea sănătății etc., ci și pregătirea teoretică a elevilor la diferite trepte de învățământ.

Concepția de bază a educației fizice școlare, la etapa actuală, este orientată spre educarea la elevi a unui sistem de cunoștințe și motivații care vor contribui la formarea competențelor de practicare sistematică a exercițiilor fizice pe parcursul vieții.

În literatura de specialitate (I. Carp, 2003; P.Sava, 2007; Б. Ашмарин, 1990; М. Dragomir, 1999, 2008; В. Scarlat, Е. Scarlat, 2003; Е. Посыпех, 2006; А. Драгnea, 2007), se menționează rolul pregătirii teoretice a elevilor în cadrul educației fizice școlare, aceasta fiind destul de importantă și necesară în formarea personalității elevului, precum și în însușirea calitativă a disciplinei respective de studii. Este evident faptul că practicarea conștientă (bazată pe asimilarea cunoștințelor teoretice) și sistematică a exercițiului fizic sunt premise funcționale de menținere a sănătății și de perfecționare a condiției fizice a oricărei persoane pe parcursul întregii vieți.

Pedagogii cu renume, ca I. Babanschi (1980), С. Cucuș (1994), susțin că activitatea de educație fizică trebuie să fie desfășurată pe baza unei pregătiri teoretice complexe, care să clarifice în conștiința elevului, prin intermediul cunoștințelor științifice, scopul, sensul, structura și utilitatea actelor motrice și ale exercițiilor fizice. Aceasta impune o participare activă și conștientă a elevului prin înlăturarea imitației mecanice și imprimarea unui caracter durabil a cunoștințelor însușite. Alternarea activității intelectuale cu activitatea fizică devine un principiu prioritar al modului sănătos de viață în condițiile civilizației moderne.

Asigurînd continuitatea între învățământul gimnazial, liceal și profesional, domeniul cognitiv al educației fizice urmărește, pe lângă dezvoltarea aptitudinilor biopsihomotrice, formarea capacității de a acționa asupra acestora în vederea dezvoltării fizice armonioase și formarea competențelor cognitive și motrice necesare pentru viitoarea activitate profesională.

Analiza literaturii de specialitate (А. Драгnea, 1990; Б. Ашмарин, 1990; P. Dragomir, Е. Scarlat, 2004.) și a practicii educaționale ne permite să menționăm că, conform cerințelor programelor școlare, pentru formarea la absolvenții treptei liceale a unor competențe-cheie, sunt necesare cunoștințele teoretice, care trebuie să fie transmise în cadrul lecțiilor în baza respectării principiilor didactice. Ideea de bază a concepției curriculare de educație fizică constă în inițierea și

ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТНО-МОТИВАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Круцевич Т.Ю., Марченко О.Ю., Багрий Т.В., Украина

Keywords: *needs, motives, students, physical education.*

Resume. *The article provides data on the influence of various organizational and methodological conditions for physical education classes on the formation of needs and motivational sphere of individual students.*

Введение. Формирование индивидуальной физической культуры студентов осуществляется в условиях социальной среды и на этот процесс оказывают влияние многие факторы, которые можно отнести к разряду контролируемых и не контролируемых специально организованных и случайных.

При анализе работ исследователей [3, 4] был выделен комплекс факторов, влияющих на внутреннюю потребно-мотивационную сферу студентов, который был обозначен нами как "внешние факторы". Их можно условно разделить на группы "контролируемых" и "не контролируемых". К контролируемым (специально организованным) можно отнести процесс физического воспитания (содержание, организация, режим двигательной активности); условия организации обучения в вузе (место физического воспитания в общей системе учебно-воспитательного процесса); организация и содержание физического воспитания в школе. В меньшей степени контролируемыми факторами являются условия жизни и материальное обеспечение студентов, образ их жизни, отношения в семье, коллективе, влияние прессы, телевидения.

Физическое воспитание в вузе является пролонгированным процессом, берущим свое начало из общеобразовательной школы. Исследования Г.В. Безверхней (2003) выявили, что к старшему школьному возрасту снижается интерес школьников к занятиям физической культурой, снижается авторитет учителя физической культуры и как результат увеличивается количество пропусков уроков физической культуры до 60% [2]. При обучении в Вузе у студентов остаются негативные впечатления о школьной физической культуре [5].

Таким образом, при таком же авторитарном подходе к организации процесса физического воспитания в вузе, у студентов негативное отношение к физической активности будет только укрепляться.

Результаты исследований, полученные разными авторами на студентах, обучающихся в разных вузах и проживающих в разных регионах, свидетельствуют о типичности проявления общих ценностных отношений присущих этому контингенту. Данный факт подтверждает предположение о влиянии на формирование ценностных приоритетов внешних общих социальных, экономических, материальных, идеологических и коммуникационных факторов, присущих современным условиям жизни студенческой молодежи.

ПСИХОСОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ЛИЧНОСТИ: АВТОРЕФЛЕКСИЯ

Милякова-Роман Е.В., Молдова

Keywords: *self-reflection, psychosocial adaptation, psychosocial quality, self-regulation, personal profile.*

Abstract. *In the case of the alternative investigation of individuals psychosocial adaptation setting up of the alternative model of psychosocial adaptation and the alternative variant of solving this problem.*

Разрабатывая тему психосоциальной адаптации личности девочки-подростка в системе адекватного потребностно-мотивационного содержания физической культуры, мы опирались на анализ современных научных концепций о социально-психологической адаптации (А.Н. Жмыриков, 1989), о социальной адаптации (А.А. Реан, 1995), о личностном адаптационном потенциале (А.Г. Маклаков, 2001) и о социально-психической адаптации (А.А. Налчаджян, 2003). Данный анализ позволил нам определить психосоциальную адаптацию личности девочки-подростка как *многоуровневый процесс взаимодействия человека и среды посредством сбалансированных психосоциальных качеств личности, обусловленных социальной ситуацией развития.* Эти качества определялись *потребностно-мотивационными, психологическими и физическими особенностями развития личности в контексте деятельностно-ценностных ориентаций.* В связи с этим мы исследовали *общую самооценку личности, самооценку физических качеств и кондиций личности, потребность достижений и потребность аффиляции,* воздействие на которые мы проводили посредством *развития мотиваций двигательной активности.*

Формирование эмпирического материала по теме исследования осуществлялось в предварительном эксперименте на основе анкетного опроса. Нас интересовали *объекты тревоги в жизнедеятельности подростков, системы интересов и потребностей,* а также *отношение к физической культуре и приоритеты в интересах к фитнес-тренингам.*

В результате дальнейшего формирующего эксперимента мы получили данные по шести положительным изменениям в развитии не только шести мотиваций двигательной активности, но и по трём показателям психосоциальных качеств и четырём показателям физических качеств; все полученные результаты в таблицах 1 и 2.

Анализируя ситуацию психосоциальной адаптации личности в любом временном отрезке развития, мы полностью согласны с тем определением понятия «психосоциальная адаптация личности», которое было взято за основу исследования, так как оно адекватно по определению, а также потому, что психологический статус личности является ведущим в ряде характеристик, образующих социальный статус личности. Только это подтверждается не той схемой деятельности, которую мы использовали в диссертации (Е. Милякова, 2007), а

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Мруц И.Д., Русу В.И., Молдова

Keywords: *regime of motion activity, physical and functional preparing, motor qualities, self training, maximal test, individual physical power, dosed physical power, pulls, total volume of pulls, period of recreation.*

Abstract. *The present research focuses on the problem of physical educational curative work on the basis of student's activity process development at extra-curricular time. Performing of physical exercises complex of directed affect, week dosed for 12 – 15 year old students by themselves helps to individualize physical education process and to raise the level of the main physical qualities development. This physical exercises complex may be applied successfully as practical-methodical recommendations for the teachers at schools, who teach physical education.*

С целью определения эффективности двигательного режима, предусмотренного действующей учебной программы (куррикулум) V – VIII классов, нами было проведено экспериментальное исследование, задачами которого явились:

- определение динамики развития двигательных качеств школьников на различных этапах эксперимента;
- определение объема двигательной активности школьников 11 – 15 лет в режиме дня;
- определение эффективности средств и методов физического воспитания, используемых для повышения уровня двигательной подготовленности школьников V – VIII классов.

В результате проведения исследований и поэтапного тестирования учащихся V – VIII классов, были получены данные (табл. 1), позволяющие выявить динамику развития двигательных качеств учащихся 11 – 15 лет на протяжении четырех лет их обучения в школе (рис. 1), выявить параметры физической нагрузки: объем и интенсивность двигательных заданий направленного воздействия, выполняемой учащимися в режиме дня (рис. 2), выявить суточный и недельный объем двигательной активности школьников (рис. 3), определить эффективность применяемых средств и методов физического воспитания школьников во время проведения уроков физической культуры и во внеурочное время, методы организации и контроля за самостоятельными занятиями физическими упражнениями школьников (выполнение домашних заданий).

В ходе констатирующего эксперимента было установлено, что моторная плотность уроков физической культуры проводимых традиционным методом, колеблется в среднем от 62,4 % до 69,6 %, в зависимости от сезона года, содержания учебного материала, возрастно-половых особенностей занимающихся. Интенсивность физической нагрузки на уроках физической культуры также не одинакова: она колеблется в среднем от 123 до 129 уд/мин.

ОТНОШЕНИЕ ЖЕНЩИН-УЧИТЕЛЕЙ 36-55 ЛЕТ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

Рупак М., Пристуна Е., Петришин Ю., Украина

Keywords: *woman-teachers 36-55 years old, studies of physical culture, motives.*

Abstract. *Attitude woman-teachers 36-55 years old studies of physical culture. The attitude woman-teachers 36-55 years old to studies of physical culture, them motives of this studies is described in this articles. The reason, which prevent o woman be occupied of physical culture is also described in articles.*

Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций. В общей иерархии ценностей физическая культура является средством самовыражения личности, которое позволяет удовлетворить потребность в двигательной активности, общении, позитивных эмоциях [6].

Физическая культура и спорт является составляющей частью полноценной жизни взрослого населения нашей страны. Главная её задача – укрепление здоровья, повышение физических и функциональных возможностей организма человека [2, 7 и др.].

Для работников умственного труда систематические занятия физическими упражнениями имеют исключительное значение. Доказано, что учителя, которые 2-3 раза в неделю по 2 часа занимаются физическими упражнениями, болеют в 5-7 раз меньше. В то же время известно, что около 20% учителей постоянно болеют на острые респираторные заболевания [4]. Статистика Международной Ассоциации врачей доказывает, что только острые респираторные заболевания забирают у учителя от 10% до 30% творческого времени. По данным ВООЗ, до 70% отклонений в здоровье человека психосоматические. Неврозы разного характера, гипертония, лишний вес, остеохондроз профессиональные заболевания учителей, причиной которых, рядом со стрессами, является гиподинамия [4].

Сегодня приоритетное значение имеет развитие спорта для всех. Для этого нужно создать условия для 3-4-часовой оздоровительной двигательной активности взрослого населения в неделю, оптимально – ежедневных 30-минутных занятий физическими упражнениями [3].

Учитывая вышесказанное, актуальным является исследование отношения учителей к физической культуре.

Цель исследования. Изучить отношение женщин-учителей 36-55 лет к занятиям физической культурой.

Задачи исследования:

1. Выяснить отношение женщин-учителей 36-55 лет к занятиям физической культурой.
2. Выяснить мотивы, интересы женщин-педагогов II зрелого возраста к занятиям физическими упражнениями.

**PROBLEMELE ADAPTĂRII SISTEMULUI CARDIOVASCULAR LA
SPORTIVI SUB ASPECTUL SINERGETICII**

3. *Scripnic V., Saulea A., Plagov G., Danail S., Petrașișin S., Moldova*

4. *Zemțovski E., Ciurilov L., Rusia*
Scripnic C., România

Ключевые слова: электрокардиограмма, интервалография, реовазография, синергетика, адаптация, нормокардия, брадикарбия.

Резюме. Исследуется проблема особенностей адаптации организма лиц молодого возраста, спортсменов и неспортсменов, к физическим нагрузкам в контексте синергетики.

Ideile lui П.К.Анохин (1979) privind sistemul funcțional ca un contur închis, unde fiecare componentă este în interconexiune și într-o interdependență *determinată* nu sunt suficiente, fiindcă modelul anterior nu corelează cu rezultatele obținute în practica medicală și cea sportivă. S-a demonstrat că organismul viu se supune principiului formulat de Н.М.Моисеев (1987), care se bazează pe legitățile mecanismelor de dezvoltare a naturii vii, de unde reiese că: dacă există mai mult decât o singură stare a unui sistem (sau proces), adică un șir de stări coordonate, supuse legilor de păstrare, acumulare a energiei și a legăturilor existente în sistem, atunci în organism se realizează acea stare, care corespunde minimului de disipare a energiei sau minimului de creștere a entropiei.

Definiția de sinergetică provine din limba neogreacă și înseamnă cooperare și colaborare. Creatorul sinergeticii Herman Haken (1983) menționa că dilema principală care era de la început constă în faptul că există unele legități și principii comune, care la prima vedere ar părea bizare sau chiar șocante, dat fiind faptul că aceste părți ale sistemului ar putea fi de diferit nivel de organizare din diapazonul de la molecular al unui lichid și până la un organism complex.

Noile viziuni privind «haosul» dirijat pe care le oferă sinergetica permit determinarea corectă a stării funcționale a organismului la momentul dat și a direcției modificării ei într-un interval de timp ΔT .

TRATAMENTUL KINETOTERAPEUTIC AL UNOR AFECȚIUNI ALE GENUNCHIULUI

Zavalișca Aurica, Demcenco Petru, Moldova

Keywords: *complex recovery, cure, kinesiology, symmetrical and asymmetrical exercises.*

Abstract. *The present article describes the complex methods for recovery. Also author give a lot of attention to the particularities of application of kinesiology.*

Kinetoterapia este sinonimul termenilor: recuperarea medicală, reabilitare și reeducare funcțională. Principala funcție a membrilor inferioare este sprijinul și aceasta condiționează, în mare măsură, particularitățile culturii fizice de recuperare. Gonartrozele se caracterizează morfopatologic prin leziuni regresive degenerative ale cartilajului, cu interesarea osului, sinovialei și țesuturilor moi. Cartilajul, cu timpul, își pierde omogenitatea și devine friabil, ducând la formarea de fisuri și ulceratii. Este, de asemenea, posibilă ruperea cartilajului cu detașarea în cavitatea articulară a unor fragmente mici [1].

Uzura cartilajului duce la dezgolirea osului subdiacent, care devine sediul unui proces de scleroză. În cursul procesului artrozic suprafața articulară devine progresiv deformată și neomogenă, fapt ce expune țesutul sinovial la lezări mecanice urmate de fibroză și are ca efect scăderea vascularizației sinoviale [2, 4].

În această lucrare ne-am propus să oferim date referitoare la kinetoterapia, absolut necesare tuturor cadrelor medico – sanitare implicate în tratamentul și recuperarea afecțiunilor aparatului locomotor.

Studiul cercetării are următoarele obiective:

- selectarea și aplicarea mijloacelor conform metodologiei folosite care ar avea ca rezultat recuperarea mai optimală a afecțiunilor genunchiului.
- Determinarea influenței mijloacelor folosite și ritmicitatea ședințelor de kinetoterapie.
- Identificarea și selectarea celor mai eficiente metode, procedee și tehnici folosite cu succes în recuperarea pacienților, în funcție de particularitățile tratamentului și complicațiile apărute.

Motivația alegerii temei este creșterea numărului bolnavilor cu gonartroză. În acest context, am încercat găsirea unor noi modalități de aplicare precoce și sistematică a procedeelelor și mijloacelor de recuperare prin care pacienții să-și restabilească mai repede capacitatea funcțională și să-și asigure reintegrarea socială și profesională.

Obiectul cercetării îl constituie recuperarea bolnavilor cu afecțiuni ale articulației genunchiului prin mijloacele și metodele kinetoterapiei.

În urma cercetării datelor statistice despre gonartroză, observăm că:

- studiul a 190 persoane demonstrează că gonartroza este prezentă în 20 % din cazuri la bărbați și 41,2 % cazuri la femei.



ВЛИЯНИЕ ВЫРАЖЕННОСТИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА НА СОДЕРЖАНИЕ ФАКТОРА РОСТА ЭНДОТЕЛИЯ СОСУДОВ У ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Бурмак В.О., Украина

Keywords: *vascular endothelial growth factor, oxidative stress, hypoxia inducible factor.*

Abstract. *The maintenance of the vascular endothelial growth factor in blood of sportsmen specializing in different kinds of sport is considered in the article. Also the influence of the oxidative stress on the VEGF is studied.*

Введение. В современном спорте высших достижений, для которого характерно постоянное стремление спортсменов достичь наивысших результатов, интенсивные физические нагрузки приводят к существенным функциональным, морфологическим и физиологическим изменениям в организме. Доказано, что интенсивные физические нагрузки способствуют развитию универсальных биохимических и физиологических явлений – хронического оксидативного стресса и связанной с ним тканевой гипоксии, степень выраженности которых отображает интенсивность предыдущих нагрузок, связанных с увеличением потребления кислорода, а также адаптационные возможности организма [5]. Спорт высших достижений, для которого характерны значительные физические и психоэмоциональные нагрузки, не является исключением, поэтому изучение оксидативного стресса и связанных с ним гипоксия-зависимых генов – один из аспектов поиска критериев оценки и прогнозирования физической работоспособности.

Оксидативный стресс влияет практически на все звенья метаболизма, а тканевая гипоксия к тому же еще и способствует активации генов семейства HIF-1. Гипоксия-индуцибельный фактор (hypoxia-inducible factor — HIF) впервые был идентифицирован Греггом Семензой с сотрудниками из университета Джона Хопкинса в Балтиморе в 1992 году как регулятор экспрессии эритропоэтина (EPO). Наряду с другими недавно открытыми транскрипционными факторами, чувствительными к гипоксии, такими как металлотранскрипционный фактор (metal transcription factor 1 — MTF-1), ядерный фактор kB (nuclea factor — NFkβ), c_Fos и c_Jun и другими цитокинами, HIF считается ведущим транскрипционным регулятором генов млекопитающих, ответственных за реакцию на недостаток кислорода.

Он активируется в физиологически важных местах регуляции кислородных путей, обеспечивая быстрые и адекватные ответы на гипоксический стресс, и, в первую очередь, генов, регулирующих процесс ангиогенеза и содержание ростовых факторов эндотелия сосудов.

В наших предыдущих исследованиях установлено, что увеличение количества новообразованных сосудов неизбежно приводит к ускорению тканевого кровотока в мышцах

ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ, ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА И СПОРТ*Абдуалимов Т.П., Григорьева О.Е., Даниленко О.В., Строев Ю.И., Чурилов Л.П., Россия**Cuvinte-cheie: displazie, țesut conjunctiv, glandă teroidă, sport, colagenopatie, fibrilinopatie.**Rezumat. Normalizarea funcției glandei tiroide la sportivi constituie o condiție pentru obținerea performanțelor în activitățile sportive de lungă durată.*

Опорно-двигательный аппарат человека – инструмент его физической, в частности – спортивной активности, полностью состоит из мезенхимальных производных. Коллагенопатии являются наиболее изученными наследственными дисплазиями соединительной ткани (ДСТ). В эту группу включают более 70 заболеваний с мутациями в 24 коллагеновых генах и в 4 генах ферментов биосинтеза коллагена. В их числе – синдром Элерса – Данло, один из подтипов которого сопровождается развитием гипермобильности суставов (OMIM 147900, МКБ-10: M35.7).

Мутации в генах фибриллина (фибриллинопатии), а также аномалии трансформирующего фактора роста и его рецептора – являются причиной развития синдрома Марфана и формирования других заболеваний с марфаноподобным фенотипом (МФ) [1]. Элерсоподобным фенотипом обладают носители мутаций гена тенасцина X, для которых также характерен синдром гипермобильности [2]. Носители всех этих генетических аномалий имеют выраженные особенности структуры и функций опорно-двигательного аппарата, что делает проблему ДСТ актуальной для спортивной медицины и врачебного контроля.

Для многих клинических вариантов ДСТ характерно уменьшение мышечной массы (ММ). Вероятнее всего это происходит вследствие атрофии мышечной ткани с недостаточностью массы и размера мышц и снижением количества и величины миоцитов. Так, при морфологических исследованиях мышц у таких лиц выявляют уменьшение размеров мышечных волокон не только в скелетных мышцах, но в сердечной и глазодвигательных, что сопровождается снижением сократительной способности миокарда и частым развитием близорукости и амблиопии [3-4]. Это является причиной мышечной гипотонии и вялой осанки пациентов уже с раннего детства, а в подростковом возрасте у них развивается астенический синдром с проявлениями выраженной костно-мышечной дисплазии.

Многие пациенты с ДСТ в силу повышенной гибкости (гуттаперчевости) и психофизиологических особенностей проявляют склонность к танцам (артисты балета), спорту (фигурное катание, художественная гимнастика, акробатика, прыжковые дисциплины легкой атлетики, волейбол, футбол), причем нередко добиваются в них выдающихся успехов. Так, известно, что многие из чемпионов Олимпийских игр по гимнастике и фигурному катанию – лица с МФ [5]. Вместе с тем, физические нагрузки небезопасны при синдромальных и недифференцированных формах ДСТ.