

OPPORTUNITY TO IMPROVE THE DYNAMIC FLEXIBILITY OF FOOTBALL PLAYERS THROUGH THE MEANS OF AEROBICS

Teodora J. Ignatova, Nikolay K. Nikolov

ABSTRACT: *Contemporary football demands high development of the pace-power qualities and psychophysical condition. This gives the participants the opportunity to overcome specific game situations. The question about physical condition improvement, dynamic flexibility of football players in particular, is actual because it is directly connected to their level of sport preparation.*

KEYWORDS: *football, aerobics, flexibility*

Изследването е финансирано по проект № РД-08-134/07.02.2018 г. от параграф на фонд „Научни изследвания” на ШУ „Епископ Константин Преславски”.

Днес футболът е най-популярната игра в света. Неслучайно я наричат „Цар Футбол“. Тя е радост, емоция, средство за социално общуване на много нива. Практикуването на този спорт води до появата на положителни промени от различен характер. Най-вече това се отнася до възпитаването на двигателните качества – сила, бързина, издръжливост, гъвкавост и ловкост, формиране и развиване на психически и морални качества като воля, устойчивост, решителност, смелост, работа в екип и др.

Съвременният футбол поставя високи изисквания към психофизическата кондиция на футболистите. Наличието на високо развити скоростно-силови качества и функционален капацитет на вътрешните системи ще осигури на трениращите възможност за преодоляване на специфичните игрови положения, тъй като „В един мач според игровото амплуа, квалификацията на отбора, тактическите задачи и тренираността на футболистите могат да бъдат преминати 10–14 км в ходене (около 30%), леко бягане (около 55%), ускорено бягане (около 12%) и спринтиране (около 3%). Към тези величини на натоварването един футболист може да извърши 40-50 и повече единоборства по земя и въздух в условията на рязко ускоряване, спиране или бърза промяна на посоката на движение на тялото, движение напред, назад или странично“ [2].

Проучването на проблема за подобряване на физическата кондиция, в частност динамичната гъвкавост, на футболистите е особено актуален, защото е пряко свързан със спортната им подготвеност.

Целта на нашето изследване е да проучим възможностите на аеробиката за подобряване на динамичната гъвкавост на футболисти непрофесионалисти от Трета лига.

За постигането на целта си определихме решаването на следните **задачи**:

1. Да направим проучване в специализираната литература относно възможностите за стимулиране и подобряване гъвкавостта на футболистите.
2. Да извършим диагностични процедури за разкриване състоянието на качеството гъвкавост в изследваните лица.
3. Да анализираме получените резултати и въз основа на това да се направят необходимите изводи и препоръки за практиката.

Предмет на изследването е динамичната гъвкавост на футболисти от отбор в Трета северноизточна лига.

Обект на изследването са количествените показатели, обективизиращи степента на притежание на това двигателно качество.

Методика на изследването

Изследването беше проведено през периода м. VIII 2016 г. – м. VII 2017 г. с футболен отбор от Трета Североизточна лига. Тренировките по аеробика се провеждаха един път седмично с продължителност 60 минути. В началото и в края на експеримента изследваните лица бяха диагностицирани с тестовете: наклон в дълбочина и мах с удобния крак.

За да анализираме динамиката на показателите, използвахме вариационен анализ.

Анализ на резултатите

Най-често в специализираната литература доминира схващането, че “гъвкавостта се определя от способността на човека да изпълнява движения с голяма амплитуда” [4, 5, 7, 9 и др.].

Според М. Бъчваров гъвкавостта представлява : „*унаследени и придобити възможности за изпълнение на движения с по-голяма амплитуда в отделните стави на човешкото тяло при сгъване, разгъване, отвеждане, привеждане или въртене на части от тялото в дадено ставно съчленение*“ [1].

В теорията и практиката на физическото възпитание и спортната тренировка се използват понятията: *обща гъвкавост* – позволяваща изпълнение на разнообразни движения с голяма амплитуда; *специална гъвкавост* – характеризираща пределната подвижност в отделните стави, специфична за избран вид спорт. Във футбола вниманието е насочено към ставите на долните крайници; *анатомична или системна гъвкавост* – дава ориентируваща картина на възможните движения в една или друга става; *пространствена гъвкавост* - включва способността на тялото да се разтяга максимално далече в различни посоки; *активна гъвкавост* – проявява се посредством собствени мускулни усилия; *пасивна гъвкавост* – проявява се под влияние на външни сили (тежести, уреди, партньор и др.)

Според Н. Хаджиев гъвкавостта може още да се определи като *динамична и статична*. Първата се проявява в динамични условия и зависи от еластичните свойства на ставните връзки. Втората наблюдаваме в статичен режим на работа и се влияе от силата на съответните мускулни групи [8].

Гъвкавостта зависи от еластичността на ставните връзки, мускулите, сухожилията и от подвижността на различните ставни съчленения на опорно-двигателния апарат. Освен от еластичността на мускулатурата, гъвкавостта зависи също така и от формата на ставните повърхности, от дължината и еластичността на ставните връзки и от сухожилията, с които мускулите са прикрепени към скелета. Несъмнено е, че степента на движение в основните стави, участващи в естествените движения, зависи от техния анатомичен строеж. Широката амплитуда на движението в най-голяма степен е свързана с морфо-функционалните свойства на опорно-двигателния апарат, централната нервна система, емоционалното състояние, както и външните фактори – температура, денонощна периодика на работа, отпих и др. Влияние оказват и охлаждането, умората, продължителното обездвижване, храненето, разгриването, травмите, музиката и други външни дразнители.

Гъвкавостта е един от основните фактори за овладяване на техниката на физическите упражнения. При добро състояние на това качество с голяма лекота и икономичност се изпълняват отделните движения. Упражненията за гъвкавост оказват благоприятно въздействие при изграждане на другите двигателни качества, поради което те са универсално тренировъчно средство във всички етапи на подготовка

Изследванията показват, че ниските нива на развитие на качеството гъвкавост влияят неблагоприятно върху тренираността на футболистите [9].

Повече травми се получават при по-малко гъвкави играчи – една от най-често срещаните е разтежение на аддукторите. Недостатъчната гъвкавост повлиява в отрицателна посока проявлението на останалите двигателни качества – ограничената амплитуда намалява бързината на футболистите, независимо че имат определени генотипни заложиби, играта им е по-скована, по-трудно се усъвършенстват технико-тактическите задачи.

По-добрата гъвкавост на трупа позволява и по-добра техника на изпълнение на странично хвърляне. На линията на вратарското поле едно такова хвърляне почти би се приравнило с

изпълнението на ъглов удар. Това би било още един инструмент от средствата на нападението, с който може да бъде затруднена противниковата защита.

По наше мнение, в тренировъчния процес, работата за развиване гъвкавостта на футболистите е леко подценявана. Именно поради това обръщаме внимание на факта, че чрез средствата на аеробиката могат да се открият резерви в методиката за подобряване на гъвкавостта им.

Аеробиката може да се разглежда като занимание с гимнастически упражнения под музикален съпровод, изпълнени поточно с различни нива на интензивност, обединени в комплекс с преимуществено развитие на аеробните възможности, силата, гъвкавостта и координационните способности на занимаващите се [6].

В експерименталната си работа се насочихме към използване на стиловете „Денс аеробика“ и „Фитбол аеробика“

Денс аеробиката е популярна форма на аеробика, която включва хореография от различни стилове танци като балет, латино, хип-хоп, диско, джаз и др. Съчетава интензивна двигателна активност с развитието на гъвкавост и пластичност. Характерно за този стил е, че аеробните комбинации са наситени с елементи от танци, което е предпоставка за различни нива на интензивност и степен координационна сложност.

Фитбол аеробика. Думата „фитбол“ произлиза от английските fitness (фитнес) и ball (топка). Фитбол аеробиката предлага едно ново и различно натоварване. Увеличават се силата и издръжливостта, подобряват се координацията, равновесието и стойката. Повлиява се подвижността на гръбначния стълб и еластичността на мускулите и ставните връзки, което води до отстраняване или намаляване на ставните болки, по-голяма свобода на движение и нормално функциониране на вътрешните органи. Това е форма на занимание с различно разпределение на натоварването – повишена е ролята на спиналната мускулатура за поддържане на равновесието върху сферичната повърхност на топката. „Кълбото изпраща информация за всички анализатори и предизвиква реакция от страна на нервната система, увеличава процесите в мускулите и сухожилно-ставния апарат и мускулната активност се осъществява в условията на подвижна опора”[3].

Таблица № 1

Части на заниманието		Съдържание	Време
Подготвителна		1. Общоразвиващи упражнения 2. Стречинг упражнения	10
Основна	<i>Аеробна серия</i>	1. Аеробни модели 2. Аеробни комбинации 3. Аеробни комплекси	25
	<i>Работа за отделни мускулни групи</i>	1. Общоразвиващи упражнения 2. Изометрични упражнения 3. Стречинг упражнения	20
Заклучителна		1. Дихателни упражнения 2. Стречинг упражнения 3. Психофизическа релаксация	5

По характер на въздействието упражненията от аеробиката са активни. Това са различни гимнастически упражнения: махове, кръгове, наклони, извивки, пружиниращи сгъвания и разгъвания с постоянно увеличаваща се амплитуда, с и без допълнителни тежести.

Придържайки се към общоприетата структура на заниманията с аеробика, стречинг упражненията силно са застъпени във всички части на тренировката (табл. 1).

Даните, получени по показателя за гъвкавост „Дълбочината на наклона” (табл. 2) показват, че при изследваните лица са настъпили положителни промени. Това е видно от големия процент на прираст, съответно 261%. Изчислените проценти на прираста са много високи, което се дължи на характера на стойностите в началото на експеримента. Те са около нулата, а получените стойности на прираста, са по-големи от изходните данни. Това е причина да регистрираме процент на прираста по-голям от 100%. Стандартното отклонение е с ниски стойности и в края на експеримента се понижава. Положителните промени според нас са повлияни от приложената методика, в която упражненията за гъвкавост и стречинг методиката са силно застъпени.

Таблица 2

№	Показатели	n	Av	Sav	R	P-ка	% на прираст
1	Дълбочина на наклона	30	1,3	6,2	26	3,4	261
			4,7	6,1	24		
2	Мах с удобен крак	30	166,1	7,9	27	6,5	5,8
			175,6	7,8	29		

Във връзка с целта и задачите на изследването за нас представляваше интерес да проследим динамиката в развитието на качеството чрез теста “Мах с удобен крак”. И при втория тест наблюдаваме идентични промени.

В началото на изследването средната стойност е 166,1 см. В края средната стойност е 175,6 см при намалено стандартно отклонение. Отбелязаната динамика на качеството се вижда от процента на прираст – 5,8%. Това ни дава основание да допуснем, че положителните промени са повлияни от приложената методика. Аеробната серия в основната част на заниманията е наситена с много повторения на различни махове с краката в динамична среда. Също така при работа за отделните мускулни групи се използват многобройни повторения на наклони, извивки, пружиниращи сгъвания и разгъвания с постоянно увеличаваща се амплитуда. В заключителната част стречинг упражненията и упражненията за психофизическа релаксация, на фона на спокойна музика са оказали въздействие върху положителните промени в гъвкавостта на футболистите.

Изводи

Анализираните показатели, които характеризират гъвкавостта на футболистите, ни дават основание да направим следните констатации:

След проведения експеримент открихме значителен прираст по отношение на гъвкавостта на гръбначния стълб и долните крайници.

Апробираната методика би могла да се приложи в тренировките по футбол и особено при подрастващи футболисти, тъй като възрастта е сензитивна за възпитаване на това качество.

На база минал опит препоръчваме на специалисти от футболни школи и на учители по физическо възпитание, при подготовка на отборите по футбол, да използват заниманията с аеробика като средство за повишаване на психофизическата готовност на спортистите.

References:

1. Bachvarov M. (2005): *Tematichen rechnik po sportologia*, (Thematic Dictionary of Sports Medicine) NSA PRES, pp. 38

2. Bachvarov, M., L. Dimitrov, A. Gigov (2008): *Futbol presa, konditsia, natisk*, (Football press, condition, pressure), Sofia, pp. 7
3. Gencheva, N.(2006): *Fitbol uprazhnenia - nova formula na dvigatelната aktivnost*, (Fitball exercises - a new formula of motor activity) // Sport i Nauka, 2, pp.133.
4. Zhelyazkov, Tsv., D. Dasheva (2002): *Osnovi na sportnata trenirovka*, (Basics of sports training), pp. 287
5. Zatsiorskiy, V. (1966): *Fizicheskie kachestva sportsmena*,(Physical qualities of the athlete) Moskva, pp. 164
6. Mineva, M.(2011): *Sportna aerobika teoria i praktika*, (Sports aerobics theory and practice), Sofia, pp. 13
7. Rachev, K.(1985): *Teoria i metodika na fizicheskoto vazpitanie*, (Theory and Methodology of Physical Education), Sofia: MiF
8. Hadzhiev, N.(1979): *Gimnastika*, (Gymnastics),Sofia: MiF
9. Cherveniyakov, M., L. Dimitrov *Futbol*, (Football), ETSNPKFKS – VIF G. Dimitrov, pp. 116

Teodora Ignatova, Senior Assistant PhD
Department of Theory and Methods of Teaching Sports
Pedagogical faculty
Konstantin Preslavsky – University of Shumen
t.ignatova@shu.bg

Nikolay Nikolov
Football team „Hitrino“, Trainer
fabulis_nn@abv.bg