



Педагогическо списание на
Великотърновския университет
„Св. св. Кирил и Методий“

ПЕДАГОГИЧЕСКИ
СПИСАНИЕ

Брой 2, 2019

СПОРТНА ПЕДАГОГИКА

SPORT PEDAGOGY

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ФИЗИЧЕСКО РАЗВИТИЕ РЪСТ И ТЕГЛО МЕЖДУ ПИВОТА И ОСТАНАЛИТЕ ПОСТОВЕ В ХАНДБАЛА ПРИ 19-ГОДИШНИ ХАНДБАЛИСТКИ

Емил Руменов Аврамов

Национална спортна академия „Васил Левски“

COMPARATIVE ANALYSIS OF PHYSICAL GROWTH AND WEIGHT INDICATORS BETWEEN PIVOT AND OTHER HANDBALL POSTS 19-YEARS

Emil Rumenov Avramov

National Sports Academy “Vassil Levsky”

Abstract: *The modern effective management of the training process in the handball game requires the knowledge of age characteristics and the interrelationships between the physical development and the physical capacity of adolescents.*

One of the main figures in the team is the pivot. Its game contributes to the full realization of the other players. This has led us to research the game of the pivot, in order to reveal some regularities in his style of play and hence to clarify of approaches in the training process, in improving mainly individual actions and group interactions.

The aim of the study is to establish the level of some anthropometric indicators in order to optimize the selection of the game post pivot. Our objective assessment of the state of anthropometric status is an important condition for an adequate correction and improvement of the handball hand selection.

Key words: *handball, pairs, variance analysis, girls up to 19 years old.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Физическото развитие и растежът на човек са сложен процес, подчинен на определени биологични закони, чието проявление е най-бурно при подрастващите.

Съвременното ефективно управление на тренировъчния процес в хандбалната игра налага познаването на възрастовите особености и взаимовръзките между физическо развитие и физическа дееспособност на подрастващите.

МЕТОДОЛОГИЯ

Изследвайки различни признаци на физическо развитие, физическа дееспособност и специфична технико-тактическа подготвеност при подрастващи хандбални вратари Йотови, Аврамова (2013: 12) установяват, че показателите за физическо развитие се намират във висока корелационна зависимост помежду си.

В тази насока Върбанов стига до извода, че физическото развитие влияе на физическата дееспособност при подрастващи хандбалисти (Върбанов, 2017: 232).

При подобно изследване Цанкова-Калоянова установява зависимостите на физическото развитие с технико-тактическите показатели при подрастващи (Цанкова-Калоянова 2018: 164).

Авторите Ц. Цанков, Ж. Цанкова публикуват сведения, че подрастващи баскетболистки са с високо ниво на физическо развитие от средното за страната на тази възраст (Цанков, Цанкова 2013: 169).

Ето защо насочихме нашето внимание към изследване на физическото развитие на една от основните фигури в хандбалния отбор – пивота. Неговата игра допринася за по-пълното реализиране на останалите играчи. Последните форуми доказаха, че пивотът трябва да бъде физически силен висок и с отлична техника.

Целта на изследването е установяване нивото на някои антропометрични показатели с оглед оптимизиране селекцията на игровия пост „пивот“.

За целта си поставихме следните **задачи**:

1. Да се изследват антропометричните показатели „ръст“ и „тегло“ на игровите постове в нападение.

2. Да се направи сравнителен анализ между игровия пост „пивот“ и останалите постове в нападение по антропометрични показатели „ръст“ и „тегло“.

Обект на изследването са основните признаци на физическо развитие – ръст и тегло.

Предмет на изследване е физическото развитие на пивотите и останалите постове в нападение.

Контингент на изследването са 71 хандбалистки до 19 г. от ХК „Сливница“, ХК „Бъки-Габрово“, ХК „Етър – ВеликоТърново“, ХК „Панагюрище“, ХК „Хасково“, ХК „Свищов“

Статистически методи

– вариационен анализ – за определяне на средните стойности и вариативността на изследваните показатели.

РЕЗУЛТАТИ

Още от древността естественият интерес на човека към структурата и функциите на неговия организъм е свързан с изучаване параметрите на човешкото тяло. Тези начални наблюдения са систематизирани от мислители и философи, художници и скулптори, което естествено води до формулирането, още в древна Гърция, на определени идеални човешки пропорции. Някои от тях се използват и до днес. Пример за това е „Витрувианският човек“ на Леонардо да Винчи.

В наши дни основният източник на знания за параметрите на човешкото тяло е науката „антропология“ и по-точно нейната количествена основа – антропометрията, която развива и ползва методи за статични и функционално-динамични измервания на различни параметри на човешкото тяло.

Данните от антропометричните показатели „ръст“ и „тегло“ на изследваните игрови постове в хандбал в нападение са представени в табличен вид (табл. 1., 2., 3., 4., 5.), посредством вариационен анализ са изчислени средните стойности на антропометричните показатели „ръст“ и „тегло“.

Таблица 1. Средни стойности и вариативност на игровият пост „пивот“

Пивот						
	n	\bar{X}	Xmin	Xmax	S	V%
Ръст/см	13	163,29	155,5	170,3	5,1	3,1
Тегло/кг	13	62,615	51	87	9,6	15

Таблица 2. Средни стойности и вариативност на игровият пост „крило“

Крила						
	n	\bar{X}	Xmin	Xmax	S	V%
РЪСЪТ/см	27	163,61	154,6	176,1	5	3,1
Тегло/кг	27	55,778	47	70	5,8	10

Таблица 3. Средни стойности и вариативност на игровият пост „свързка“

Свързки						
	n	\bar{X}	Xmin	Xmax	S	V%
РЪСЪТ/см	21	169,09	154,1	182	7,3	4,3
Тегло/кг	21	59,905	50	70	5,4	9,1

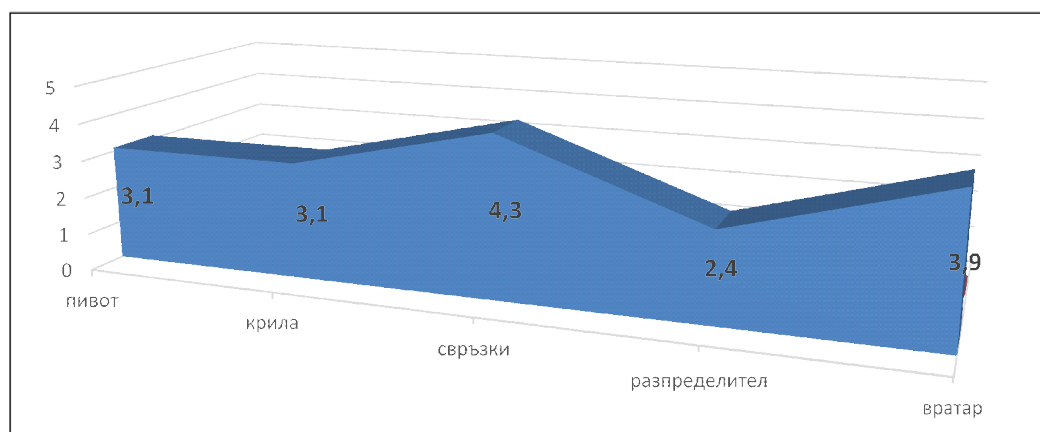
Таблица 4. Средни стойности и вариативност на игровият пост „разпределител“

Разпределител						
	n	\bar{X}	Xmin	Xmax	S	V%
РЪСЪТ/см	12	166,93	161,6	175	4	2,4
Тегло/кг	12	58,917	50	73	5,9	10

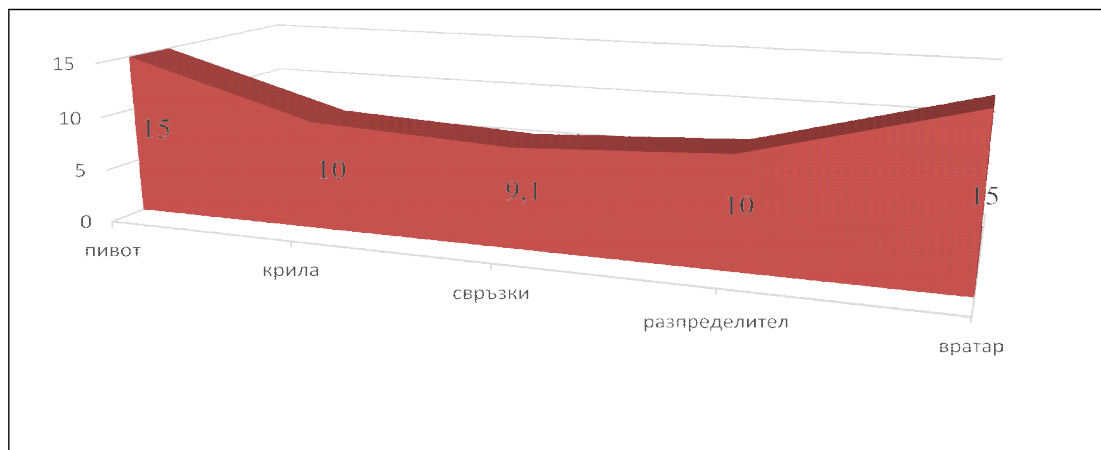
Таблица 5. Средни стойности и вариативност на игровият пост „вратар“

Вратар						
	n	\bar{X}	Xmin	Xmax	S	V%
РЪСЪТ	17	166,18	155,5	176,6	6,5	3,9
Тегло	17	63,529	50	85	9,4	15

Получените от нас резултати за ръста на „пивота“ установяват, че състезателите на този пост са със среден ръст $\bar{X} = 163,29$. Коефициентът на вариация при този показател е $V = 3,1\%$, което доказва, че контингентът е еднороден по този признак. При останалите постове в играта средните стойности за ръста са: крила = 163,61, ($V = 3,1\%$); свързки = 169,93, $V = 4,3\%$; разпределител = 166,93, ($V = 2,4\%$); вратари = 166,18 ($V = 3,9\%$). Анализът показва, че изследваните игрови постове са силно еднородни по показателя „ръст“ (фигура 1.).

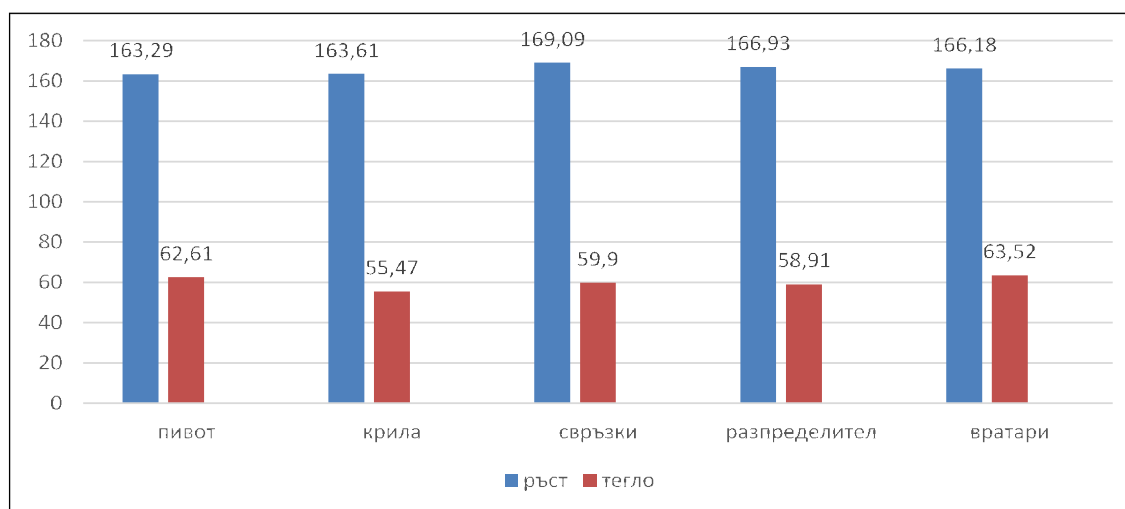
**Фигура 1.** Разсейване на антропометричния показател „ръст“

При показателя „тегло“ пивотите са със средна стойност =62,61 кг, наблюдаваме по-високи стойности на коефициента на вариация при игровия пост ($V=15\%$). Това според спортната статистика означава, че групата е относително нееднородна по този показател. Останалите постове имат средни стойности за теглото: крила =55,77, ($V=10\%$); свръзки = 59,90, ($V=9,1\%$); разпределител = 59,91, ($V=10\%$); вратари = 63,52 ($V=15\%$). Постовете са хомогенни по признака „тегло“, с изключение на пивотите и вратарите, които са относително хомогенни по този показател (фигура 2.).



Фигура 2. Разсейване на антропометричния показател „тегло“

При сравнителния анализа на стойностите се вижда (фиг. 3.), че „пивотът“ превъзхожда само по антропометричния показател „тегло“ останалите постове. При антропометричния показател „ръст“ „пивотът“ изостава от съвременните тенденции за селекция на този пост в хандбалната игра.



Фигура 3. Средни стойности на антропометричните показатели „ръст“ и „тегло“

Една голяма част от разрешаването на проблемите им селекцията по игрови пост в хандбалната игра се свързва с изследване на отделните сегменти и звена на тялото. Те са сред най-съвършените методи за установяване на причините, от които зависи масовото проявление на изучаваните явления.

ДИСКУСИЯ

От написаното можем да направим следните **изводи**, които предлагаме за дискусия:

1. При анализа на получените данни за антропометричния показател „ръст“ коефициентът на вариация при всички игрови постове варира от $V=2,4\%$ до $V=4,3\%$. Това дава основание да твърдим, че изследваната съвкупност е хомогенна по този антропометричен показател.

2. При показателя „тегло“ коефициентът на вариация показва, че игровите постове са хомогенни по изследвания признак, с изключение на игровия пост „пивот“ ($V=15\%$) и на вратарите ($V=15\%$), където се забелязва относителна нееднородност.

3. Сравнителният анализ дава основание да твърдим, че по антропометричния показател „ръст“ игровият пост „пивот“ изостава от съвременните тенденции, докато при показател „тегло“ се наблюдава превъзходство спрямо останалите постове.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проучваната от нас обективна оценка за състоянието на антропометричния статус е важно условие за адекватно коригиране и подобряване на селекцията по игрови пост в хандбала. Представените идеи предлагаме за начало на ползотворно научно сътрудничество по изложените теоретико-практически проблеми.

ЛИТЕРАТУРА

Аврамов 2015: Аврамов, Е. *Актуални проблеми в подготовката на подрастващи хандбалисти*. София. // **Avramov, E.** *Current Problems in the Preparation of Adolescent Handballists*. Sofia.

Борукова 2018: Борукова, М. *Контрол на спортната подготвеност на 13–14-годишни баскетболистки*. София: БОЛИД ИНС. // **Borukova, M.** *Kontrol na sportnata podgotvenost na 13–14-godishni basketbolistki*. Sofia: BOLID INC.

Върбанов 2017: Върбанов, И. Осемнадесетгодишните български хандбалисти са далеч от европейското равнище. // *Спорт и наука*. София, 2017. // **Varbanov 2017:** The eighteen-year-old Bulgarian handball players are far from the European level. // *Sports and science*. Sofia, 2017, Exc. Number 2.

Димкова 2014: Димкова, Р. *Единна програма по хандбал*. София: ММС, БФХ, „Болд инс“, с. 179–186. // **Dimkova 2014:** Dimkova, R. *Edinna programa po handbal*. Sofia: MMS, BFH, “Bolid ins”, s. 179–186.

Димкова 2019: Димкова, Р. *Практико-педагогически аспекти в хандбалната игра*. I & B, В. Търново. // **Dimkova 2019:** *Praktiko-pedagogicheski aspekti v handbalnata igra*. V. Tarnovo: I & B.

Желязков, Дашева 2017: Желязков, Ц., Д. Дашева. *Основи на спортната тренировка*. София, Болд-инс. // Jeljazkov, Tz., D. Dasheva. *Osnovi na sportnata trenorovka*, Sofia: Bolid-ins, 2017.

Йотов, Аврамова 2017: Йотов, И., Аврамова, М. Изследване на зависимостите между антропометричните и спортнопедагогическите тестове за селекция на хандбални вратари. *Спорт и наука*, София, 2017, Изв. Брой 3, 10–11. // Yotov, I., Avramova, M. Examination of the dependencies between anthropometric and sports pedagogical tests for selection of handball gatekeepers (10–11). *Sports and science*, Sofia: Exc. Number 3, 2017.

Цанков, Цанкова 2013: Цанков, Ц., Цанкова, Ж. Връзка между спортната подготвеност и игровата реализация на национален отбор – кадетки. *Спорт и наука*, София, 2013, Брой 3 // Tzankov, Tz., Tzankova, J. (2003). Relationship between sports preparedness and the national team’s performance – cetaceans. *Sport and Science*, Sofia, 2013, Number 3.

Цанкова 2018: Цанкова-Калоянова, М. Корелационна структура на физическото развитие, специалната физическа и специфичната техникo-тактическа подготвеност при 16-годишни баскетболистки. *Спорт и наука*. София, 2018, Изв. Брой 1. // **Tzankova-Kaloyanova, M.** Correlation structure of physical development, special physical and specific technique-tactic preparedness of 16 year basketball players. *Sport and Science*. Sofia, 2018, Extra number 1.

Върбанов 2017: Върбанов, И. Осемнадесет годишните български хандбалисти са далеч от европейското равнище. *Спорт и наука*. София, Изв. брой 2. // **Varbanov 2017: Varbanov, I.** The eighteen-year-old Bulgarian handball players are far from the European level. *Sports and science*. Sofia, Exc. Number 2.

Йотов, Аврамова 2017: Йотов, И., Аврамова, М. Изследване на зависимостите между антропометричните и спортнопедагогическите тестове за селекция на хандбални вратари. *Спорт и наука*, София, Изв. Брой 3, 10–11. // **Yotov, Avramova 2017:** Yotov, I., Avramova, M. (2017). Examination of the dependencies between anthropometric and sports pedagogical tests for selection of handball gatekeepers (10-11). *Sports and science*, Sofia, Exc. Number 3.

Цанков, Цанкова 2013: Цанков, Ц., Ж. Цанкова. Връзка между спортната подготвеност и игровата реализация на национален отбор – кадетки. *Спорт и наука*, София, Брой 3 // **Tzankov, Tzankova 2003: Tzankov, Tz., J. Tzankova.** Relationship between sports preparedness and the national team’s performance – cetaceans. *Sport and Science*, Sofia. Number 3.

Цанкова-Калоянова 2018: Цанкова-Калоянова, М. Корелационна структура на физическото развитие, специалната физическа и специфичната техникo-тактическа подготвеност при 16-годишни баскетболистки. *Спорт и наука*. София, Изв. Брой 1. // **Tzankova-Kaloyanova 2018: Tzankova-Kaloyanova, M.** Correlation structure of physical development, special physical and specific technique-tactic preparedness of 16 year basketball players. *Sport and Science*. Sofia, Extra number 1.