

## Морфо-функционални промени на децата От предучилищна възраст

Любка Кръстева

***Morphofunctional changes of the children in preschool age:** The report is dedicated to the physical development and the physical working capacity and fitness of the children 3 to 5 years old. A number of age and gender characteristics of features like height, body weight, speed, strength and endurance of the investigated persons are established.*

**Key words:** physical development, physical fitness, age changes, educational – breeding process.

### ВЪВЕДЕНИЕ

Ранното детство е най-интензивния възрастов период с изключително значение за целия следващ живот. От начина на протичане на детството зависи по-нататък здравето, работоспособността, характера и отношението на човека към разнообразната жизнена дейност.

В основата на тази дейност стои взаимовръзката между двигателното и физическото развитие. Като правило, доброто физическо развитие е база и за психомоторното развитие и пълноценна изява на способностите на детската личност (П. Конакчиева, 2001).

В съвременните изисквания за управление на възпитателно-образователния процес стои въпросът за изследване на обекта на въздействие – детето, неговите възрастови особености и по-специално динамиката и взаимозависимостта между компонентите на физическото развитие и нивото на физическата дееспособност (М Тимчев, 2001).

В тази връзка особено актуално стои въпросът за физическото възпитание на децата, тъй като това е възрастов период изключително важен в живота на всеки човек, период в който се поставят основите на човешкото здраве и се полага фундамента на физическото съвършенство на личността (И. Колева, Л. Попова, 2003).

На тази научно-приложна и социална проблематика е посветено настоящото проучване на децата от обществено-отговорната предучилищна възраст.

За решаване на поставените задачи използвахме данни от националното изследване на физическото развитие и физическата дееспособност на населението в България /П. Слънчев, 1992/, както и данни от ЦДГ “Сокола” и ОДЗ “Изгрев” в гр. Пещера.

От всяка възраст /3, 4 и 5 години/ и пол тестирахме по 30 лица. Беше създадена необходимата организация за събиране на база данни, даващи информация за основните антропометрични признаци /ръст в см. и телесно тегло в кг./ и показателите за функционалното състояние /бързина в s, скоростно-силлови възможности в см., сила в кг и издръжливост в см./ на децата. Методиката за използването на някои от тестовете /бързина и издръжливост/ беше заимствана от други автори и модифицирана от нас.

За обективизиране на количествената информация от изследването използвахме вариационния анализ на математическата статистика, като изчислихме символите  $\bar{X}$ ,  $S$ ,  $M_{\bar{X}}$ ,  $V_{\bar{X}}$ , както и метода на графичните изображения.

### ИЗЛОЖЕНИЕ

В таблици 1 и 2 в цифрови стойности са представени резултатите от измерване на физическо развитие и физическа дееспособност на изследваните лица.

Таблица 1

показате ли	Физическо развитие и физическа дееспособност на момчета от 3 – 5 години. 3 годишни				4 годишни				5 годишни			
	$\bar{X}$	S	$M\bar{X}$	$\sqrt{X}$	$\bar{X}$	S	$M\bar{X}$	$\sqrt{X}$	$\bar{X}$	S	$M\bar{X}$	$\sqrt{X}$
Ръст /см/	105,5	3,86	0,55	0,03	110,14	2,84	0,40	0,02	118,73	7,40	1,00	0,06
Тегло /кг/	15,00	1,32	0,19	0,08	18,32	2,70	0,38	0,01	23,29	2,90	0,41	0,12
Бързина /кп/с/	3,84	0,60	0,08	0,01	3,88	0,80	0,10	0,02	4,06	0,60	0,80	0,14
Издръжл ивост / s/	50,6	23,00	3,20	0,45	54,26	23,00	3,20	0,42	64,62	32,00	2,20	0,28
ССВ /см/	66,80	44,00	6,28	0,60	77,62	15,00	2,14	0,19	119,28	52	6,85	0,37
Сила /см/	150,2	29,00	4,14	0,18	180,46	54,00	7,71	0,20	235,74	67,20	9,60	0,35

Данните за **физическото развитие** са еднопосочни по отношение на тенденцията на промените. От приблизително еднакви изходни резултати между момчетата и момичетата в 3-та година следва значително разграничаване през 4-та и 5-та година за сметка на по-високи стойности на представителите на мъжкия пол. Така в 3-та година разликата в ръста между момчетата и момичетата е само 2,02 см, а през 4-та тя се повишава на 3,35 см. и съответно за 5-та – 3,62 см. Същата тенденция, но не така силно изразена се констатира и по отношение на данните за телесното тегло. Очевидно 4-та и 5-та в сравнение с 3-та година се очертават по-адаптивни към дразнителите за физическо развитие.

Таблица 2

Показате ли	Физическо развитие и физическа дееспособност на момчетата от 3 – 5 години. 3 годишни				4 годишни				5 годишни			
	$\bar{X}$	S	$M\bar{X}$	$\sqrt{X}$	$\bar{X}$	S	$M\bar{X}$	$\sqrt{X}$	$\bar{X}$	S	$M\bar{X}$	$\sqrt{X}$
Ръст /см/	103,48	3,87	0,55	3,74	106,69	5,19	0,73	4,86	115,11	3,02	0,43	3,00
Тегло /кг/	14,82	0,90	0,13	6,07	16,87	4,51	0,64	26,75	21,2	1,46	0,21	6,89
Бързина /кп/с/	3,72	2,24	0,32	12,03	3,81	2,08	0,29	10,93	3,98	5,9	0,83	29,62
Издръжли вост / s/	42,34	12,13	1,72	28,66	50,86	16,56	2,88	35,48	58,15	22,50	2,82	38,48
ССВ /см/	63,64	12,3	1,72	19,06	68,12	12,48	1,75	18,22	97,26	14,83	2,10	15,25
Сила /см/	129,16	14,25	2,00	1,55	145,40	34,68	4,9	23,85	192,34	57,92	8,19	30,11

От съответните цифрови данни става ясно, че картината по отношение на компонентите на **физическата дееспособност** не се различава съществено от тази на физическото развитие. Възрастовата динамика на всички наблюдавани компоненти е възходяща, но неравномерна. И тук в сравнение с 5-та година през 3-та и 4-та и при двата пола, при всички изследвани показатели прирастът е значително по-нисък (табл. 1 и 2). От това правило прави изключение динамиката на мускулната сила която и през трите наблюдавани години двете криви са успоредни,

т.е. силата се повишава равномерно (за 3-та 21,04 см; за 4-та 34,06 см и за 5-та година 43,40 см).

Очевидно 5-та година е с по-висока сензитивност и по отношение на компонентите на двигателната способност на децата, което беше констатирано по-горе и за физическото им развитие. Същата тенденция установява и П. Буюклиев (1987).

Анализът на данните дава основание да посочим още една категорична възрастова особеност. Както за изходните данни /3-та година/, така и за следващите две години стойностите на момчетата по всички показатели и пол са по-високи в сравнение с тези на момичетата /за бързината 0,12 кр/с; за ССВ с 3,16 см и т.н.).

Следователно още през първите години на предучилищния възрастов период момчетата превъзхождат своите връстници от нежния пол и по отношение на физическата си дееспособност.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Ръстът и телесното тегло на децата от изследвания период се повишават успоредно, но неравномерно като при 5-годишните момчета и момичета темповете на нарастването са най-високи. От анализа на данните, даващи информация за състоянието на бързината и при двата пола се констатира най-голям прираст също в 5-та година. По отношение на скоростно-силовите възможности през третата и четвъртата година както при момчетата, така и при момичетата се наблюдава незначително повишаване, след което тази комбинирана двигателна способност рязко се повишава. Силата през различните възрастови периоди се развива с различни темпове, като по-висок темп на нарастване се наблюдава също при 5-годишните момчета и момичета. Темпът на развитие на издръжливостта при 4-5-годишните момчета и момичета е еднакъв. И тук по-високи стойности се откриват при 5-годишните момчета.

Безспорна е по-високата адаптивност на 5-годишните деца по отношение на физическото им развитие и физическата им дееспособност. Специалистите в тази област на научното познание – педагози и педиатри биха могли да използват разкритите от нас възрастови закономерности в тяхната възпитателно-образователна и оздравителна дейност.

Тази възрастова особеност би трябвало да се използва в тяхната възпитателно-образователна и оздравително дейност.

### **ЛИТЕРАТУРА**

[1]. Буюклиев, П. Моторика на децата от 3 до 6 години, ИПКУ Стара Загора, 1987.

[2]. Конакчиева, П. Познавателните способности като психологически проблем. Сп. "Предучилищно възпитание", кн. 9. С., 2001.

[3]. Колева И., Л. Попова. Родителите и образованието в междуетническа среда. Сп. "Образование", С., 2003.

[4]. Тимчев, М. Двигателно и актуално пространство в развитието на детето. И "Св. Кл. Охридски". С., 2001.

[5]. Физическо развитие, физическа дееспособност и нервно-психическа реактивност на населението в България. Под ред. на П. Слънчев, ПИБ-БСФС, С., 1992.

### **За контакти:**

Любка Александрова Кръстева, Ц.Д.Г. "Сокола" гр. Пещера /директор/ тел. 0350/67244 и 0896608278

**Докладът е рецензиран.**