



Физическо развитие и физическа подготовка при подрастващи гимнастици

Любомир Петров, Албена Александрова, Стефан Колимечков, Илия Кючуков, Илия Янев, Дияна Зайкова, Емил Стоименов

Национална Спортна Академия, София

Заниманията със спорт увеличават физическата активност на децата и способстват за нормалното им развитие и поддържането на телесното тегло в рамките на препоръчаните здравословни норми.

Целта на проучването беше оценка на хранителния режим при деца трениращи спортна гимнастика в сравнение с нетрениращи деца.

Метод: Бяха изследвани 90 деца (49: 30 момичета и 19 момчета, трениращи спортна гимнастика 3 и повече пъти седмично и 41: 23 момичета и 18 момчета, трениращи 1 седмично някакъв спорт или изобщо нетрениращи), на средна възраст 9.49 ± 1.42 години. Бяха измерени и анализирани ръста, теглото и BMI и беше направена оценка хранителния режим с тест за оценка на храненето при деца, попълнен от родителите им.

Резултати: Средната персентилна оценка на BMI при децата трениращи спортна гимнастика беше -0.29 ± 0.72 , а при контролната група беше достоверно по-голяма 1.30 ± 1.14 . В тази група установихме 14 деца с наднормено тегло и 11 със затлъстяване, а при практикуващите гимнастика само две деца с наднормено тегло (фиг. 1).

Енергоприема при децата гимнастици беше достоверно по-голям 63.24 ± 13.60 kcal/kg срещу 39.57 ± 16.51 kcal/kg и съответстваше на по-големия енергоразход при спортистите. По-голям беше и относителния прием на белтък 2.59 ± 0.56 g/kg срещу 1.74 ± 0.68 g/kg.



Фиг. 1. Разпределение на Z-оценките на ИТМ на изследваните момичета и момчета от начална училищна възраст трениращи гимнастика (n=49) и контролна група деца от неактивно спортуващи (n=41)

Изводи: Децата трениращи 3 пъти и повече седмично спортна гимнастика, имат повишен енергоразход и по-голям относителен прием на белтък от неспортуващите, имат нормално тегло определящо добър здравен статус.

Табл. 1. Антропометрични данни на изследваните деца гимнастици от начална училищна възраст (7-11 години) и контролна група от неактивно спортуващи деца (Средна \pm SD). ** - $p < 0.01$; *** - $p < 0.001$

	Момичета гимнастички (n=30)	Контролна група момичета (n=23)	p	Момчета гимнастици (n=19)	Контролна група момчета (n=18)	p
Възраст (год.)	9.37 ± 1.35	9.03 ± 0.54		9.69 ± 1.49	8.79 ± 0.52	
Спортен стаж (мес.)	44.90 ± 17.96			48.42 ± 21.01		
Ръст (cm)	130.60 ± 7.36	139.92 ± 9.07	***	133.26 ± 7.62	136.56 ± 6.96	***
Ръст Z-оценка	-0.72 ± 0.79	1.15 ± 1.34	***	-0.48 ± 0.56	0.82 ± 0.86	***
Ръст - персентилна оценка	28.88 ± 23.45	75.07 ± 30.76	***	33.94 ± 18.60	73.13 ± 19.38	***
Тегло (kg)	27.18 ± 4.61	37.81 ± 10.01	***	28.88 ± 4.39	37.09 ± 6.86	***
Тегло Z-оценка (n=21; 23) ^a	-0.35 ± 0.70	1.33 ± 1.21	***	-0.25 ± 0.54	1.67 ± 0.95	***
Тегло - перс. оценка ^a	37.71 ± 22.81	80.93 ± 25.94	***	41.01 ± 19.97	88.58 ± 14.45	***
ИТМ (kg/cm ²)	15.83 ± 1.45	19.08 ± 3.51	***	16.17 ± 1.02	19.83 ± 2.97	***
ИТМ Z-оценка	-0.36 ± 0.78	1.02 ± 1.12	***	-0.18 ± 0.62	1.66 ± 1.08	***
ИТМ - персентилна оценка	39.18 ± 23.55	74.37 ± 26.37	***	43.42 ± 21.26	86.94 ± 17.63	***
Обиколка мишница (cm)	20.11 ± 1.57	22.97 ± 3.31	**	20.27 ± 1.66	22.84 ± 2.50	**
Обиколка талия (cm)	55.28 ± 3.19	64.22 ± 8.53	***	57.65 ± 3.71	66.19 ± 6.78	***
Масна тъкан (%) (по Slaughter)	13.21 ± 2.47	22.13 ± 5.99	***	10.69 ± 2.85	23.72 ± 8.63	***
Масна тъкан (%) (Slaughter) персентилна оценка	12.02 ± 14.00	63.31 ± 33.98	***	23.04 ± 20.20	82.82 ± 23.29	***
Мускулна площ на мишницата (cm ²)	24.42 ± 4.42	27.18 ± 6.38		25.95 ± 3.85	27.12 ± 5.41	
Суха мускулна маса (kg)	23.56 ± 3.82	29.02 ± 6.09	**	25.72 ± 3.58	27.83 ± 3.18	

Табл. 2. Данни за хранителния прием на изследваните деца от начална училищна възраст трениращи гимнастика и контролна група от неактивно спортуващи (Средна \pm SD). ** - $p < 0.01$; *** - $p < 0.001$

	Момичета и момчета гимнастици (n=49)	Контролна група ученици (n=41)	p
ИТМ Z-оценка	-0.29 ± 0.72	1.30 ± 1.14	***
Основна обмяна (kcal/24h)	1089.45 ± 70.80	1216.65 ± 111.29	***
Предвиден енергоразход (kcal/24h)	1608.51 ± 145.21	1578.42 ± 170.77	***
Предвиден енергоразход/kg TM (kcal/kg/24h)	59.08 ± 10.02	43.45 ± 6.96	***
Енергиен прием (kcal/24h)	1738.86 ± 373.76	1402.27 ± 458.61	***
Енергиен прием/kg TM (kcal/kg/24h)	63.24 ± 13.60	39.57 ± 16.51	***
Отношение разход/прием на енергия	1.09 ± 0.27	0.90 ± 0.30	**
Белтъци/kg TM (g/kg/24h)	2.59 ± 0.56	1.74 ± 0.68	***
Общ белтък (E%)	16.41 ± 1.80	17.90 ± 2.33	**
Мазнини/kg TM (g/kg/24h)	1.92 ± 0.49	1.19 ± 0.58	***
Мазнини (E%)	27.65 ± 4.99	26.32 ± 4.38	
Въглеhidрати/kg TM (g/kg/24h)	8.58 ± 2.31	5.26 ± 2.22	***
Въглеhidрати (E %)	53.98 ± 5.45	53.39 ± 4.92	
Белтъци от животински произход (%)	51.88 ± 9.69	55.51 ± 9.09	
Мазнини от животински произход (%)	62.80 ± 12.49	62.10 ± 8.25	