

реабілітація дітей і підлітків, що постраждали від Чорнобильської катастрофи. – К., 1992. – С.3-15.

MOTIVES OF PHYSICAL EDUCATION OF TEENAGERS, WHICH LIVE ON TERRITORY OF RADIATION CONTAMINATION

VASYL PANTIK

Lesia Ukrainka Volyn State University

The article deals with the problem of the attitude of teenagers who live on the radiated territories towards physical culture.

It is proved that with age the interest and motivation of systemic physical training decreases.

РІВЕНЬ РОЗВИТКУ СИЛИ

У ШКОЛЯРІВ 16-17 РОКІВ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ НА ТЕРИТОРІЇ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ

ЕДУАРД НАВРОЦЬКИЙ

Волинський державний університет імені Лесі Українки

Важливе значення для раціональної організації фізичного виховання на території радіаційного забруднення мають відомості про фізичну підготовленість школярів. Фізична підготовленість – це комплекс навичок, умінь та фізичних якостей, якими володіють учні в даний час. У сучасних умовах широко проводиться робота з розробки тестів для визначення фізичної підготовленості дітей і молоді. В Україні Постановою Кабінету Міністрів від 15 січня 1996 року затверджені Державні тести і нормативи оцінки фізичної підготовленості населення, які є критеріями фізичного здоров'я і життєдіяльності людей. В Європі широкого розповсюдження набула система тестування "Єврофіт". У зв'язку з цим для визначення фізичної підготовленості юнаків різних екологічних зон використовувалася українська і європейська системи тестування.

Велике значення у фізичній підготовленості юнаків відіграє сила (здатність переборювати зовнішній опір або протидіяти йому з допомогою м'язових зусиль). Вона виявляється у вигляді максимальної сили і швидко-силових якостей. Першочергова роль силових властивостей обумовлюється тим, що вони формують необхідну м'язову силу.

		17	7.07	1.59	0.44	22.48	13.78	2.58	0.62	18.72	<0.001
Піднімання	за	16	23.2	3.27	0.94	14.07	22.64	1.94	0.54	8.59	>0.05
в сід за 30	30 с		3								
с. к-ть разів											
		17	18.6	2.79	0.77	14.96	24.44	2.43	0.59	9.94	<0.001
			4								
	за 1	16	36.3	4.29	1.24	11.80	37.64	3.45	0.96	9.18	>0.05
	хв		8								
		17	30.0	5.15	1.43	17.16	44.28	4.17	1.01	9.42	<0.001
Згинання і		16	30.9	13.8	4.00	44.82	35.14	7.94	2.20	22.59	>0.05
розгинання рук в			2	6							
упорі лежачи. к-ть											
разів											
		17	30.0	5.98	1.66	19.88	45.61	4.10	0.99	8.99	<0.001
			7								

Результати, подані в таблиці, показують, що за результатами тесту “вис на зігнутих руках” юнаки вірогідно не відрізняються ($P > 0,05$). Співставлення результатів тестування з вимогами Державних тестів показує, що школярі, які проживають на території радіаційного забруднення, виконують цей тест на 2 бали. Їх ровесники з відносно чистих територій отримали, в середньому, у 16 років 3 бали, у 17 років – 2 бали.

Аналіз індивідуальних результатів школярів, які проживають на території радіаційного забруднення показує, що 23,07% осіб 16 років виконують вис на зігнутих руках на 1 бал, 7,69% – на 2 бали і 69,24% – на 3 бали. У 17 років оцінки розділились таким чином: 28,57% юнаків отримали 1 бал, 42,86% – 2 бали, 14,29% – 3 бали, 7,14% – 4 бали і 7,14% – 5 балів. Юнаки з відносно чистих територій отримали такі оцінки: 50,00% – 2 бали, 21,43% – 3 бали, 28,57% – 4 бали (16 років) і 11,11% – 1 бал, 55,56% – 2 бали, 33,33% – 3 бали (17 років).

На відміну від вису на зігнутих руках результати підтягування юнаків різних екологічних зон мають вірогідну різницю (у 16 років $P < 0,05$); у 17 років $P < 0,001$). Відповідно до Державних тестів середня оцінка школярів-чорнобильців у 16 років відповідає двійці, у 17 років – одиниці. Юнаки з чистої зони цього віку підтягуються, в середньому, на 4 бали (у 17 років результат наближається до 5 балів). А...

індивідуальних результатів показує, що 23,09% школярів 16 років, які проживають на території радіаційного забруднення, у підтягуванні не набрали жодного бала, 7,69% – 1 бал, 15,38% – 2 бали, 30,77% – 3 бали, 15,38% – 4 бали і 7,69 – 5 балів. У 17 років ці показники ще нижчі: 21,43% – жодного бала, 28,57% – 1 бал, 35,71% – 2 бали і 14,29% – 3 бали. Індивідуальні результати юнаків з відносно чистої зони значно кращі. У 16 років 7,14% школярів отримали 1 бал, 7,14% – 2 бали, 35,72% – 3 бали, 21,43% – 4 бали і 28,57% – 5 балів. У 17 років показники підтягування ще кращі: 14,29% – жодного бала, 5,56% – 1 бал, 5,56% – 2 бали, 77,77% – 3 бали.

Результати стрибка у довжину з місця, піднімання в сід за 30 с і 1 хв, згинання і розгинання рук в упорі лежачи у школярів 17 років, які проживають на радіоактивно забруднених територіях, вірогідно нижчі ($P < 0,05 - 0,001$), ніж у їх ровесників з відносно чистої зони. У 16 років між зонами тестами вірогідної різниці немає ($P > 0,05$). Водночас спостерігається тенденція збільшення результатів у юнаків з чистих територій. Виключення складає лише піднімання в сід за 30 с, де юнаки з чорнобильської зони показали кращий результат. Проте результати виконання цієї вправи протягом однієї хвилини були кращі у школярів з відносно чистої території.

Порівняння результатів дослідження із вимогами Державних тестів показує, що середні оцінки у школярів, які проживають на території забрудненої зони, значно нижчі ніж у їх ровесників з відносно чистої зони. Зокрема, результати стрибка у довжину з місця оцінені у юнаків-чорнобильців 16 років на 3 бали, 17 років – на 2 бали, а юнаків з чистої зони на 3 бали і 4 бали; піднімання і сід за одну хвилину відповідно – 2 бали, 1 бал і 3 бали; згинання і розгинання рук в упорі лежачи – 3 бали, 3 бали і 4 бали, 5 балів.

Індивідуальний аналіз результатів вказаних тестів показує, що у школярів із зони підвищеної радіації розкид оцінок значно більший, ніж у школярів з відносно чистої зони. Наприклад, за результатами згинання і розгинання рук в упорі лежачи 7,69% юнаків не набрали жодного бала (16 років), піднімання в сід за 1 хвилину – 7,14% (17 років), тоді як у відносно чистих зонах немає жодного юнака з такими результатами.

Показники динамометрії правої і лівої кисті, станової сили у юнаків з відносно чистої зони вірогідно вищі ($P < 0,05 - 0,001$), ніж у їх ровесників з чорнобильської зони. Потрібно зазначити, що більша різниця показників сили спостерігається у школярів 17 років (табл.2).

Для оцінки рівня розвитку сили у юнаків також використовувався силовий індекс. Визначалися силові індекси розвитку м'язів кисті і спини. Порівняння результатів силових індексів юнаків різних екологічних зон показує на відсутність вірогідної різниці між ними ($P > 0,05$). Виняток

складають лише результати силового індексу правої кисті у юнаків 17 років.

Водночас спостерігається тенденція зниження силових індексів кисті і спини у юнаків, які проживають на території радіаційного забруднення. Зокрема, силовий індекс правої кисті у юнаків, які проживають у чорнобильській зоні менший від їхніх ровесників із чистої зони у 16 років на 15,22%, у 17 років – на 33,15%; лівої кисті відповідно – на 6,99% і 24,88%; м'язів спини – на 6,98% і 22,77%.

Таблиця 2

Рівень розвитку м'язів кисті і спини у юнаків різних екологічних зон

Показники		Вік, років	Чорнобильська зона				Чиста зона				P
			X	S	Sx	V, %	X	S	Sx	V, %	
Динамометрія кисті, кг	Права	16	37,23	5,70	1,65	15,32	47,93	10,74	2,98	22,42	<0,05
		17	39,14	8,38	2,32	21,41	53,67	3,82	0,93	7,12	<0,001
	Ліва	16	37,0	6,49	1,87	17,55	44,36	9,14	2,53	20,60	<0,05
		17	39,2	8,46	2,35	21,60	50,39	3,96	0,96	7,85	<0,001
Станова сила, кг		16	151	21,12	6,10	13,99	179,0	30,67	8,51	17,14	<0,05
		17	147,86	22,37	6,20	13,99	179,0	30,67	8,51	17,14	<0,05
Силовий індекс кисті, %	Права	16	63,81	6,19	1,79	9,70	73,52	10,61	2,94	14,42	<0,05
		17	61,66	16,06	4,45	26,04	82,10	11,01	2,67	13,41	>0,05
	Ліва	16	63,81	11,28	3,26	17,68	68,27	8,88	2,46	13,01	>0,05
		17	61,57	15,18	4,21	24,66	76,89	8,88	2,15	11,55	>0,05
Індекс розвитку м'язів спини, %		16	259,77	32,46	9,37	12,49	277,92	38,79	10,76	13,96	>0,05
		17	233,03	33,54	9,30	14,39	286,09	30,40	7,37	10,63	>0,05

Порівняння індексів розвитку кисті юнаків із нормами показує, що у забрудненій зоні вони на 9,7% -13,69% нижчі. У школярів з відносно чистої території силові індекси знаходяться в межах норми (за винятком лівої кисті у 16 років). Індекс розвитку м'язів спини у юнаків різних екологічних зон знаходиться на високому рівні.

Таким чином рівень розвитку силових можливостей у юнаків, які проживають на території радіаційного забруднення, нижчий ніж у їхніх ровесників з відносно чистих зон. Найбільша різниця спостерігається за показниками динамометрії, станової сили, підтягування.

Велике значення розвитку витривалості надавалося у зв'язку з визначним впливом на функціонування аеробної (киснезабезпечуючої) системи (Вайцбаум Я.С., 1993). Витривалість характеризується здатністю людини тривалий час продовжувати роботу без зниження

вистривалості. Рівень витривалості визначається функціональними властивостями нервової і ендокринної систем, серцевою продуктивністю, витривалістю в роботі рухового і вегетативного апаратів (Н.А.Фомін, О.В.Васілов, 1991).

Встановлено, що люди з оптимальним рівнем витривалості значно менше піддані серцево-судинним захворюванням, хворобам легень, хворобам діабету. Проте, підвищення витривалості вище оптимального рівня не призводить до подальшого зниження. Навпаки, високий рівень витривалості, що дозволяє успішно виступати на стаєрських і марафонських дистанціях, часто викликає хвороби опорно-рухового апарату, знижує імунну систему організму і тим самим знижує стійкість організму до інфекційних захворювань. Знання рівня розвитку витривалості у школярів, які проживають на території радіаційного забруднення необхідні для чіткого дозування фізичних вправ відповідно до радіаційного стану юнаків.

Рівень розвитку витривалості у юнаків різних екологічних зон наведено в табл. 3.8. Результати таблиці показують, що за показниками бігу протягом 6 хв., прогресуючого бугу, бігу на 1500 м школярі з Чорнобильської зони значно відстають від ровесників із відносно чистої території. Вірогідна різниця спостерігається за результатами бігу протягом 6 хв. (16 років), прогресуючого бігу (16 і 17 років) та бігу на 1500 м (17 років). За іншими тестами юнаки із чистої зони випереджують своїх ровесників із зони підвищеної радіації на 0,27-10,09 %.

Отже, юнаки які проживають на території радіаційного забруднення мають вищі показники розвитку витривалості, що може негативно впливати на роботу серцево-судинної системи.

Важливе значення для збереження здоров'я має розвиток гнучкості, яка характеризується здатністю людини виконувати рухи з великою амплітудою. Рівень гнучкості у школярів, які проживають у зоні підвищеної радіації нижчий ніж у школярів з відносно чистої території (Результати в табл.3.8).

ЛІТЕРАТУРА

1. Бетов В.І. *Енциклопедія здоров'я. Молодість до ста лет.* – М.: Медицина, 1994. – 400 с.
2. Зайнбаум Я.С. *Физические упражнения и здоровье школьников // Физическая культура в школе.* – 1993. – №3. – С.59-64.

LEVEL OF DEVELOPMENT OF POWER BESIDE SCHOOLBOYS 16-17 YEARS, WHICH LIVE ON TERRITORY RADIATION CONTAMINATION

EDUARD NAVRONSKYI

Lesia Ukrainka Volyn State University

The level of development of force of 16-17-years old pupils who live on the territory polluted by the radiation is lower than of their contemporaries from considerably clean territory. The greatest difference is observed in reference to indexes of dynamometer, force and pulling up.

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ВАГІТНИХ СТУДЕНТОК У МЕДИЧНОМУ ВУЗІ

ГАННА КЛИМЕНКО

Національний університет фізичного виховання та спорту України

Відомо, що [3,2,6,12 і інші] на протязі вагітності в жіночому організмі проходять гормональні, анатомічні і фізіологічні зміни, які обмежуються лише дітородними органами. Змінюється водно-сольовий обмін, збільшується склад внутрішньо- і зовнішньоклітинної рідини, підвищується крово- та лімфонаповнення судин, зростає хвилинний обсяг крові. У зв'язку зі збільшенням матки розтягуються оболонки черевної порожнини і діафрагми, що призводить до напруження міжреберних м'язів під час дихання [2,12].

Наукові розробки і практичний досвід спеціалістів гінекологів і методистів лікувальної фізкультури свідчать про те, що під впливом вправ функції основних систем організму вагітної жінки значно покращуються [1,7,8,9,10,11 і інші].

Наведені дані і комплекс інших змін свідчать, що процес фізичного виховання вагітних студенток потребує окремої уваги. Вузівська програма фізичного виховання для них не передбачає послідовність використання спеціальних фізичних вправ, їх дозування, потужність, навантаження. Вважається [4,10,12], що перші три місяці вагітності обсяг навантажень може бути звичайним, лише з четвертого він повинен зменшуватися, а з шостого пропонують їх різко обмеження, аж до повного виключення.

Розроблена нами експериментальна програма з фізичного виховання для вагітних жінок-студенток спеціального відділення враховує планування фізичних навантажень і вибір вправ в залежності