

На сучасному етапі ряд вчених та науковців займаються питаннями фізичного виховання потерпілих, його впливом на захисні функції організму. Проте, науково-обґрунтованої системи фізичного виховання поки що немає. Спеціалістами в галузі фізичної культури запропоновані окремі положення та рекомендації, але вони часто прямопротилежні. Наприклад, О.М.Мельник із співавт. (1994) застерігають не допускати в процесі занять вправами ЧСС вище 130-140 уд/хв, виключити кількісні показники з навчальних нормативів при довготривалих або максимальних навантаженнях, натомість більше виконувати вправи на "розтягування", розслаблення і дихальні вправи. А.С.Куц і співавт. (1993) вважають, що навчальний процес в умовах радіації не дозволяє вести заняття, спрямовані на розвиток витривалості, тому увага повинна акцентуватись на виховання таких якостей як швидкісно-силові, спритність, гнучкість. З метою підвищення аеробних можливостей автори рекомендують метод регламентованих вправ при ЧСС 160-170 уд/хв до кінця вправи та інтервали відпочинку 1-3 хв.

У зв'язку з різними твердженнями щодо фізичного виховання дітей, нами були проведені дослідження фізичної підготовленості школярів в Прилісненській загальноосвітній школі 1-3 ступенів, що знаходиться в зоні радіаційного забруднення. Результати дослідження подані в таблиці 1.

Спираючись на реальний стан підготовленості дітей, з'являється можливість чітко дозувати фізичні навантаження, підбирати найбільш раціональні засоби і форми фізичного вдосконалення. На основі фізичної підготовленості учнів стає можливим розроблювати адаптовані оздоровчі програми, що дають найбільший ефект саме для дітей цієї радіаційної зони.

## **РОЗРОБКА ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ПРОЖИВАЮТЬ У ЗОНІ ПОСИЛЕНОГО РАДІОЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ** **ЄРЕМЕНКО ОЛЕКСАНДР**

*Український державний університет фізичного виховання і спорту*

Після аварії на Чорнобильській АЕС досить актуальним є питання щодо стану здоров'я населення цього регіону. Чорнобильська аварія призвела до наслідків, які за масштабом та спектром забруднення територій не мають аналогів у світі. У нових умовах досвід сучасної радіобіології по захисту від радіації виявився малоефективним.

Питання здоров'я дитячого населення викликає особливе занепокоєння, адже ріст і становлення молодого організму проходить в екологічно несприятливих умовах. Особливий інтерес викликає здоров'я

"критичної" групи - діти 1986 року народження, які проживають в зоні посиленого екологічного контролю.

М.І.Рудисв (1995) зазначає, що серед науковців світу відсутня єдність стосовно біологічних ефектів дії малих рівнів радіації. Низькі дози опромінення, які характерні для IV зони не викликають специфічних хвороб. Але, взаємодіючи з негативними факторами навколишнього середовища різної природи, вони можуть виступати як стресовий фактор, що може спровокувати виникнення нових і ускладнення існуючих патологічних процесів в організмі дитини.

Малоефективність фізичного та хімічного методів захисту здоров'я населення вимагає шукати неспецифічні методи оздоровлення. Одним з таких методів є використання засобів фізичної культури та спорту, оскільки діяльність організму в цілому тісно пов'язана з руховою активністю. Систематичні дозовані заняття фізичними вправами підвищують стійкість організму до проникаючого та іонізуючого опромінення, підвищують фізичну і психічну працездатність (Вернер Р., 1985; Завацький В.І., 1994, 1996; Зимкін Н.В., Коробков А.В., 1960; Ковпак І.В., 1996).

Постає завдання дослідити стан здоров'я, визначити фізичний розвиток, фізичну підготовленість і функціональні можливості дітей 10-11 років, які проживають в умовах зони посиленого радіоекологічного контролю, розробити і обґрунтувати показники фізичного навантаження для навчально-тренувальних занять даного контингенту дітей.

Наше дослідження проводилося на базі середніх шкіл м.Фастова Київської області, яке віднесено до IV зони - зони посиленого радіологічного контролю. В експерименті брали участь діти та підлітки 10-11 років (n = 216). Програма дослідження складалась з рухових тестів. Отримані середні показники фізичного розвитку наведено в таблиці 1. Порівняння власних даних з даними інших авторів (Л.В.Волков, О.С.Куц, С.В.Петровська та інші) свідчать, що розвиток фізичних якостей дітей, які брали участь в експерименті, значно перевищує середні показники розвитку фізичних якостей, характерні для даної вікової групи. Зокрема це стосується сили, швидкості, швидкісно-силових якостей. Відновлення ЧСС після фізичного навантаження максимальної інтенсивності як показник функціональних можливостей теж має свої особливості (табл.1). Темпи приросту результатів у рухових тестах в основному співпадають з даними попередніх досліджень (Л.В.Волков, 1988, 1994; В.П.Філін, 1983), хоча дещо відстають за абсолютними показниками. Найбільший темп приросту фізичних якостей у хлопчиків спостерігаються за показниками гнучкості (30%) та сили (8,4%), найменший приріст дали показники швидкості та спритності (по 1,0%). У дівчаток

картина приросту фізичних якостей дещо інша: найвищий приріст дали швидкісно-силові якості та сила (10,7%), найменший - гнучкість (-9,3%).

Таблиця 1

**Протокол даних фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональних можливостей та темпів їх приросту для дітей і підлітків 10-11 років, які проживають в умовах зони посиленого радіоекологічного контролю**

№	Стать	Хлопчики			Дівчатка		
		х, 10рок	х, 11рок	приріст %	х, 10рок	х, 11рок	приріст %
1	Вимірювання	3	4	5	6	7	8
1	Зріст, см.	139,3	142,4	2,2	140,6	143,2	1,6
2	Вага, кг.	32,9	35,0	6,4	33,2	35,7	7,6
3	ОГК, см.	68,9	69,9	1,4	67,5	69,7	3,4
4	Біг 30 м.,с.	5,8	5,7	1,0	6,0	5,9	1,7
5	Біг 300 м.,с.	71,8	68,1	5,1	76,7	73,5	4,2
6	Стрибок у/д з місця, см.	159,7	168,1	5,3	151,2	162,0	10,8
7	Вистрибування вгору з місця, см.	29,0	30,2	4,1	28,2	29,3	3,9
8	Динамометрія, кг.	18,8	20,4	8,4	17,3	19,1	10,6
9	Гоніометрія, см.	3,0	3,9	30,0	5,4	4,9	-9,3
10	Човниковий біг 4 × 7,5, с.	10,0	9,9	1,0	10,4	10,2	2,1
11	ЧСС у спокої, уд/хв.	98,9	94,3	4,7	100,0	97,9	2,1
12	ЧСС після навант., уд/хв	165,2	156,9	5,0	168,0	165,6	1,4
13	Відновлення 1 хв., уд/хв.	112,7	109,9	2,5	115,4	115,5	-0,1
14	Відновлення 2 хв., уд/хв.	106,3	106,2	0,1	112,7	113,3	-0,5
15	Відновлення 3 хв., уд/хв.	102,5	102,4	0,4	110,4	109,5	0,8
16	Тепінг тест, за хв.	328	348	6,1	334	346	3,6

На основі отриманого статистичного матеріалу ми визначили співвідношення засобів цільового розвитку фізичних якостей у структурі підготовки дітей та підлітків 10- 11 років (табл.2).

Таблиця 2

**Співвідношення засобів (у %) тренувального впливу в фізичній підготовці дітей 10-11 років, які проживають в умовах IV зони**

№	Стать	хлопчики	дівчатка
	Фізичні якості		
1	2	3	4
1	Швидкісно-силові	10	10
2	Силові	30	30
3	Швидкість	10	15
4	Витривалість	20	20
5	Спритність	10	15
6	Гнучкість	20	10

Продовження експерименту дозволить перевірити ефективність такого співвідношення засобів та розробити більш детальні рекомендації.

Дослідження фізичного розвитку і функціонального стану дітей з постраждалих регіонів, визначення особливостей структури навчальних і тренувальних занять є пріоритетним напрямком у вдосконаленні системи фізичного виховання і оздоровлення підростаючого покоління.

### **ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ, ЩО МЕШКАЮТЬ В РІЗНИХ ЗОНАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ** **ВЕСЕЛОВА ВІКТОРІЯ**

*Український державний університет фізичного виховання і спорту*

Аварія на Чорнобильській АЕС, про що свідчать останні 10 років, за своїми масштабами та негативними наслідками є найбільшою екологічною катастрофою сучасності.

В наслідок аварії на ЧАЕС була радіаційно забруднена значна частина території України: 7 районів, 12 областей, близько 2000 селищ, де продовжують мешкати близько 1,8 мільйонів осіб, з яких близько 60000 дітей і підлітків, отримали дозу вище припустимої.

Метою нашого дослідження є з'ясування впливу радіаційного фону на фізичний розвиток та фізичну підготовленість школярів, що проживають у різних зонах радіаційного контролю, для визначення можливості використання загальноприйнятих методик проведення фізкультурно-оздоровчих занять, програм з фізичного виховання в учбових закладах.