

## ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ Й ІНШИХ ВИДІВ СПОРТУ

ГЛУХОВ І.Г., ГОЛЯКА С.К., ЗАБОЛОТНИЙ О.В.

### **СТАН ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ СТАРШОКЛАСНИКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ В ПОЗАШКІЛЬНІЙ СЕКЦІЇ ДЗЮДО**

**Анотація.** В статті розглядаються питання вивчення стану фізичної підготовленості старшокласників-дзюдоїстів різних соматотипів.

**Ключові слова:** дзюдоїсти; фізична підготовленість; соматотип.

**Вступ.** Сучасна оптимізація тренувального процесу вимагає цілеспрямованого розподілу впливів фізичних навантажень, відповідних особливостей функціональної підготовленості спортсменів, які сприяють досягненню максимальних результатів на змаганнях.

Дослідження останніх років, проведені у залах спортивних єдиноборств, переконливо доводять, що однією з найбільш важливих умов досягнення найвищого, для даного спортсмена, рівня майстерності і ефективності в обраному виді спорту є індивідуалізація процесу фізичної підготовки у відповідності з його морфологічними особливостями [1].

Аналізу літературних даних свідчить про тому, що особливий науковий інтерес для боротьби дзюдо представляє визначення фізичної підготовленості та морфологічних особливостей дзюдоїстів враховуючи залежність від вагових категорій, а також спортивної кваліфікації. Практично у всіх наявних посібниках з цього виду спорту вказується на необхідність виховання і розвитку в тренувальному процесі фізичних якостей як одного з провідних компонентів майстерності і вдосконалення показників морфологічної

придатності як чинника, який позитивно впливає на особливості вторинного відбору та прогнозування спортивного результату. З іншого боку доки досконало не визначено, той рівень розвитку фізичної підготовленості яким мають характеризуватися юні спортсмени, а також не виявлені їх найбільш вагомі інформаційні критерії щодо морфологічної придатності юних дзюдоїстів [1, 3, 4].

Але, це питання в теорії та практиці боротьби дзюдо вивчене не дуже повно. Щоб фізичну підготовку побудувати раціонально, необхідно знати індивідуальні морфологічні особливості кожного дзюдоїста, уміти підібрати оптимальні засоби і методи, що забезпечують ефективні тренувальні впливи, тому актуальним є питання розробки нових підходів до побудови тренувального процесу з фізичної підготовки, визначення підготовленості дзюдоїстів з урахуванням індивідуальних особливостей соматотипу.

**Мета та завдання дослідження.** Вивчення особливостей фізичної підготовленості старшокласників-дзюдоїстів з врахуванням їх соматотипів.

**Матеріали і методи дослідження.** Дослідження проводилось на базі ФСТ «Гарт» м. Херсона. У обстеженні прийняли участь 22 учні 14-16 років, які займаються у позашкільній секції з дзюдо протягом двох років. Оцінку фізичної підготовленості старшокласників-дзюдоїстів ми проводили у два етапи: перший етап у вересні 2020 року, на початку навчального року, а другий етап – після закінчення підготовчого етапу у березні 2021 року. В процесі дослідження стану фізичної підготовленості дзюдоїстів використовували тести: підтягування на перекладині; біг на 30 м; піднімання тулуба з положення сидячи: нахил тулуба вперед сидячи; човниковий біг 4×9 м; стрибок у довжину з місця [2]. Соматотип ми визначали за даними соматоскопічних та соматометричних досліджень, які включали в себе візуальні характеристики соматотипу, зростаючий індекс Кетле (екоморф, мезоморф, ендоморф).

**Результати дослідження та їх обговорення.** Одним із завдань нашої роботи було вивчення соматотипу спортсменів, що займаються в позашкільній

секції дзюдо. Віднесення дзюдоїстів до різних соматотипів ми здійснювали за допомогою візуальних методів оцінки та за допомогою показників індексу Кетле. В результаті виявлено, що більшій кількості дзюдоїстів характерний мезоморфний тип соматотипу 56,8% від загальної кількості дзюдоїстів, екторморфний тип - 25,0% спортсменів, а ендоморфний – 18,2% спортсменів.

Наступним етапом нашої роботи було вивчення рівня фізичної підготовленості дзюдоїстів різних соматотипів за період підготовчого етапу тренувань. У 14-16 річних дзюдоїстів вивчали фізичну підготовленість за рівнем розвитку в них силових, швидкісних, швидкісно-силових якостей, силової витривалості, гнучкості та спритності.

Результати дослідження фізичної підготовленості представлені у таблиці 1.

*Таблиця 1*

**Показники фізичної підготовленості дзюдоїстів на різних етапах підготовки**

Соматотип	Підтягування на перекладині, разів			Стрибки в довжину з місця, см			Біг на 30 м, с		
	I етап	II етап	Приріст %	I етап	II етап	Приріст %	I етап	II етап	Приріст %
Екторморфний	7,5 ±0,4	8,3 ±0,4	10,7	198,3 ±7,3	202,8 ±6,8	2,3	4,18 ±0,27	4,06 ±0,25	3,0
Мезоморфний	10,3 ±0,5	11,8 ±0,4	14,6	187,1 ±4,8	191,5 ±5,2	2,4	4,12 ±0,17	4,07 ±0,15	1,2
Ендоморфний	5,5 ±0,4	6,1 ±0,4	10,9	189,3 ±8,9	192,7 ±7,7	1,8	4,46 ±29	4,38 ±0,25	1,8
t <sub>1-2</sub>	4,38	6,14		1,29	1,33		0,15	0,03	
t <sub>1-3</sub>	3,51	3,86		0,78	0,98		0,72	0,91	
t <sub>2-3</sub>	7,5	9,48		0,22	0,13		1,03	1,07	
Соматотип	Силова витривалість, разів			Нахили тулуба, см			Човниковий біг, с		
	I етап	II етап	Приріст %	I етап	II етап	Приріст %	I етап	II етап	Приріст %
Екторморфний	23,1 ±0,9	25,6 ±0,9	10,8	7,2 ±0,5	8,1 ±0,4	12,5	9,8 ±0,6	9,6 ±0,6	2,1
Мезоморфний	25,3 ±0,7	28,6 ±0,7	13,0	9,4 ±0,4	11,3 ±0,4	20,2	9,6 ±0,5	9,3 ±0,5	3,2
Ендоморфний	18,2 ±0,7	22,4 ±0,8	23,1	4,5 ±0,7	5,2 ±0,6	15,6	10,7 ±0,7	10,5 ±0,6	1,9
t <sub>1-2</sub>	1,93	2,63		3,44	5,61		0,26	0,39	

t <sub>2-3</sub>	4,30	2,67		3,14	4,03		0,98	1,06	
t <sub>3-4</sub>	7,17	5,85		6,05	8,47		1,28	1,54	

З даних дослідження силових якостей, що визначалося за виконанням вправи «підтягування на перекладині» у дзюдоїстів видно, що на I та II етапах обстеження спостерігаються достовірно вищі показники силовой підготовки дзюдоїстів мезоморфного типу соматотипу порівняно з аналогічними показниками екоморфного та ендоморфного типів. Показник достовірності при  $t=4,30-7,50$  на I етапі та  $t=6,14-9,48$  на II етапі ( $p<0,001$ ). Середньогрупові показники у виконанні вправи «підтягування на перекладині» становлять на I етапі дослідження у представників екоморфного типу  $7,5\pm 0,4$  разів, у групі мезоморфів -  $10,3\pm 0,5$  разів, тоді як у представників ендоморфного типу виявлено найгірший показник на рівні  $5,5\pm 0,4$  разів (табл. 1). На II етапі дослідження у всіх трьох групах обстеження ми спостерігаємо приріст показника силових якостей: у групі екоморфів 10,7 %, мезоморфів – 14,6 %, а у ендоморфів – 10,9 %. Тобто можна відмітити той факт, що найвищий показник приросту характерний представникам мезоморфного типу, порівняно з представниками інших соматотипів. Можна стверджувати, що силові якості підлягають кращому своєму розвитку у дзюдоїстів, які нами були віднесені до групи мезоморфного типу соматотипу. У цій групі ми також спостерігаємо вищі абсолютні показники прояву силових якостей, на обох етапах обстеження.

На II етапі дослідження середній показник дзюдоїстів-ектоморфів становив  $8,3\pm 0,4$  разів, у мезоморфів -  $11,8\pm 0,4$  разів, у ендоморфів -  $6,1\pm 0,4$  разів. Найвищий показник достовірності виявлено між середніми показниками прояву силових якостей ендоморфів та мезоморфів на рівні  $t= 9,48$  при  $p<0,001$ .

На I етапі дослідження нами показано гірші показники розвитку швидко-силових якостей у дзюдоїстів, яких ми віднесли до мезоморфного типу соматотипу, а найкращий у представників екоморфного типу, хоча при цьому їх середні показники достовірно між собою не відрізнялися ( $p>0,05$ ). Середні показник виконання вправи «стрибок в довжину з місця» у дзюдоїстів

ектоморфного типу становив  $198,3 \pm 7,3$  см, у дзюдоїстів мезоморфного типу -  $187,1 \pm 4,8$  см, у дзюдоїстів ендоморфного типу -  $189,3 \pm 8,9$  см.

На II етапі дослідження ми спостерігаємо приріст у показниках виконання вправи «стрибок в довжину з місця» у всіх трьох групах обстеження. Порівняно з показниками приросту при виконанні попередньої вправи приріст у розвитку швидко-силових якостей не великий. Так, у ектоморфів показник виконання вправи «стрибок в довжину з місця» збільшився на 2,3 %, у мезоморфів – на 2,4%, у ендоморфів – на 1,8 %. Можна відмітити певну тенденцію до покращення показників розвитку швидко-силових якостей у дзюдоїстів ектоморфного та мезоморфного типу соматотипу.

Середньогрупові показники виконання вправи «стрибок в довжину з місця» під час II етапу дослідження у дзюдоїстів ектоморфного типу становив  $202,8 \pm 6,8$  см, у дзюдоїстів-мезоморфів -  $191,5 \pm 5,2$  см, у дзюдоїстів ендоморфного типу -  $192,7 \pm 7,7$  см ( $t=0,13-1,33$ ,  $p>0,05$ ) (табл.1.).

На I етапі обстеження середній показник бігу на 30 м у дзюдоїстів ектоморфного типу виявився на рівні  $4,18 \pm 0,27$  с, а під час II етапу обстеження, відповідно:  $4,06 \pm 0,25$  с (приріст 3,0 %). У дзюдоїстів мезоморфного типу середній показник виконання вправи «біг на 30 м» на I етапі дослідження становив  $4,12 \pm 0,17$  с, а на II етапі він покращився на 1,2% і становив, в середньому  $4,07 \pm 0,15$  с. У дзюдоїстів-ендоморфів показник виконання вправи «біг на 30 м» на I етапі дослідження становив в середньому  $4,46 \pm 0,29$  с, а на II етапі -  $4,38 \pm 0,25$  с (приріст 1,8 %). Таким чином ми спостерігаємо відносно вищий показник виконання вправи «біг на 30 м» у мезоморфів на I етапі, і у ектоморфів на II етапі обстеження (табл.1).

З результатів дослідження силової витривалості у дзюдоїстів різних соматотипів видно, що обох етапах дослідження вищими показниками характеризувалися дзюдоїсти мезоморфного типу. На I етапі дослідження середній показник виконання вправи «піднімання тулуба з положення сидячи» в цій групі обстеження становив  $25,3 \pm 0,7$  разів, що вищий ( $t=1,93$ ,  $p>0,05$ ) за

аналогічний показник дзюдоїстів ектоморфного типу ( $23,1 \pm 0,9$  разів) та достовірно вищий ( $t=7,17$ ,  $p<0,001$ ) за показник дзюдоїстів-ендоморфів. У представників цих груп показник силової витривалості становив  $23,1 \pm 0,9$  разів у ектоморфів та  $18,2 \pm 0,7$  разів у ендоморфів. Як і в попередніх випадках на II етапі дослідження ми спостерігаємо приріст у показниках розвитку фізичних якостей. Приріст у групах обстеження становив: 10,8 % у ектоморфів, 13,0 % у мезоморфів та 23,1 % у ендоморфів. На II етапі дослідження середній показник виконання вправи «піднімання тулуба з положення сидячи» у дзюдоїстів ектоморфного типу становив середньому  $25,6 \pm 0,9$  разів, у мезоморфів  $28,6 \pm 0,7$  разів, а у ендоморфів -  $22,4 \pm 0,8$  разів. Достовірні різниці між показниками силової витривалості дзюдоїстів-ектоморфів відносно показників мезоморфів ( $t=2,63$ ,  $p<0,05$ ) та ендоморфів ( $t=2,67$ ,  $p<0,05$ ), між показниками дзюдоїстів мезоморфів та ендоморфів ( $t=5,85$ ,  $p<0,001$ ) (табл.1). За показником приросту можна судити, що найбільшого розвитку силова витривалість досягається у дзюдоїстів ендоморфного типу, порівняно з дзюдоїстів інших соматотипів.

Дані вивчення результатів виконання вправи «Нахил тулуба вперед сидячи» також представлені у таблиці 1. На I етапі дослідження вищим показником прояву гнучкості характеризувалися представники мезоморфного типу, а найгіршими – ендоморфного. Так, у дзюдоїстів-мезоморфів показник виконання вправи «нахил тулуба вперед» становив в середньому  $9,4 \pm 0,4$  см, у ектоморфів -  $7,2 \pm 0,5$  см, а у ендоморфів -  $4,5 \pm 0,7$  см ( $t=3,14-6,05$ ,  $p<0,05-0,001$ ).

На II етапі дослідження показник виконання вправи «нахил тулуба вперед» у групі ектоморфів зріс на 12,5 % і становив в середньому  $8,1 \pm 0,4$  см, у групі мезоморфів зріс на 20,2 % і становив  $11,3 \pm 0,4$  см. У групі дзюдоїстів ендоморфного типу також спостерігаємо приріст показника прояву гнучкості на 15,6 % Середньостатистичний показник в них становив  $5,2 \pm 0,6$  см. Критерій достовірності між показниками виконання вправи «нахил тулуба вперед» дзюдоїстів ектоморфного та мезоморфного типів становив  $t=5,61$ ; ектоморфного та ендоморфного типів  $t=4,03$ ; мезоморфного та ендоморфного

$t=8,47$  (табл.1.). Найбільший приріст показника на другому етапі дослідження спостерігався у дзюдоїстів мезоморфного типу соматотипу.

Рівень фізичної підготовленості ми також вивчали за результатами рівня розвитку спритності у дзюдоїстів різних соматотипів (тест «Човниковий біг 4×9 м»). На I етапі обстеження середній показник виконання цього тесту виявився на рівні  $9,8\pm 0,6$  с, а на II етапі цей показник виявився підвищився на 2,1% і становив середньому  $9,6\pm 0,6$  с. У групі мезоморфів на I етапі показник виконання вправи «човниковий біг 4×9 м» становив в середньому  $9,6\pm 0,5$  с, а на II етапі він покращився на 3,2 % і становив в середньому  $9,3\pm 0,5$  с. У групі дзюдоїстів ендоморфного типу на I етапі дослідження показник виконання вправи «човниковий біг 4×9 м» становив в середньому  $10,7\pm 0,7$  с, а на II етапі -  $10,5\pm 0,6$  с. Приріст показника в цій групі становив 1,9%. При обробці отриманих результатів виконання вправи «човниковий біг 4×9 м» на різних етапах дослідження ми між показниками різних груп обстеження не спостерігаємо достовірних відмінностей ( $t=0,26-1,54$ ). Найбільші показники приросту спостерігаються у групі дзюдоїстів мезоморфного типу соматотипу.

**Висновки.** Встановлено, що у групі борців-дзюдоїстів найбільше осіб виявилось з мезоморфним типом (56,8 %), і набагато менше з екторморфним (25,0 %) та ендоморфним типом соматотипу (18,2 %). Виявлено, що борці-дзюдоїсти мезоморфного соматотипу характеризувалися відносно кращими показниками розвитку майже всіх фізичних якостей порівняно з показниками дзюдоїстів екторморфного та ендоморфного соматотипів, окрім прояву швидко-силових якостей, де найкращі показники спостерігалися у групі дзюдоїстів екторморфного соматотипу. Найбільший приріст у показниках фізичної підготовленості на другому етапі дослідження ми спостерігали при вивченні результатів силових якостей, силової витривалості та гнучкості.

**Перспективи подальших досліджень.** Перспективи подальших досліджень вбачаємо у здійсненні диференційованого підходу фізичної підготовки старшокласників-дзюдоїстів з врахуванням їх соматотипів.

**Список літератури:**

1. Голяка С.К., Глухов І.Г. Антропометричні та функціональні показники спортсменів з різним типом конституції тіла. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. №6 (68). Харків : ХДАФК, 2018. С.44-48. Режим доступу: <http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/8994>.

2. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. К. : Олімпійська література, 2001. 437 с.

3. Сергієнко Л.П. Спортивний відбір: теорія та практика. У 2-х кн. Книга 2. Відбір у різні види спорту. Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2010. 784 с.

4. Туманян Г.С. Стратегія підготовки чемпіонів: настольная книга тренера. М. : Советский спорт, 2006. 494 с.

**Відомості про авторів:**

**Глухов Іван Геннадійович** – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання, Херсонський державний університет, (м. Херсон), [swim.ks.ua@gmail.com](mailto:swim.ks.ua@gmail.com).

**Голяка Сергій Кіндратович** – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту, Херсонський державний університет, (м. Херсон), [s.golyaka@ukr.net](mailto:s.golyaka@ukr.net).

**Заболотний Олексій Владиславович** – магістрант факультету фізичного виховання та спорту, Херсонський державний університет, (м. Херсон), [oleksijzaboltnij@gmail.com](mailto:oleksijzaboltnij@gmail.com).