

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВЕСЛУВАЛЬНИМ СПОРТОМ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК УЧНІВ

Науково-технічний прогрес значно змінив характер праці та способі життя сучасної людини, що призвело до зниження рівня фізичної підготовленості, погіршення стану здоров'я більшості людей, а особливо дітей. У них, через малорухливий спосіб життя, підвищується артеріальний тиск, знижується гострота зору, розвиваються різноманітні патології у діяльності нервової, серцево-судинної, дихальної, травної, ендокринної, видільної системи, опорно-рухового апарату.

Факт індивідуально-типологічних особливостей біологічного дозрівання організму учнів свідчить не тільки про різні рівні морфофункціональних можливостей дітей, а й про відповідні здібності до навчання та тренування. Виходячи з цього, В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов (1987)[1], Б.А. Никиток (1992) [3], І.Д. Глазирін (2003)[2], Л.П.Сергієнко (2010) [4] вказують на необхідність широких досліджень індивідуально-типологічних темпів становлення дитячого організму, вікових особливостей розвитку рухової функції, а також на розробку на цій основі методик педагогічних дій, тобто диференційованого підходу у фізичному вихованні та спортивній діяльності.

Метою дослідження було показати динаміку розвитку морфофункціональних показників осіб, що систематично займаються веслувальним спортом.

Для досягнення мети нам необхідно було вирішити наступні задачі:

1. Здійснити антропометричні вимірювання на контингенті веслувальників та контрольної групи.

2. Проаналізувати отримані дані та здійснити їх порівняльну характеристику у групах обстеження.

Дослідження проводилось на базі дитячо-юнацької спортивної школи № 2 м. Херсона (ДЮСШ), де була сформована експериментальна група (31 юнак, віком 14-15 років) та гімназії №3 м. Херсона – контрольна група (29 юнаків, віком 14-15 років). У процесі дослідження здійснювали вимірювання зросту, ваги тіла, окружності грудної клітки (ОГК), сили правої та лівої кисті рук, частоту серцевих скорочень (ЧСС), життєву ємність легень (ЖЄЛ), соматотип та гармонійність фізичного розвитку (ГФР) за загальноприйнятими методиками.

Обстеження рівня фізичного розвитку в учнів проводили у два етапи: перший етап проходив навесні 2008 року, а другий – навесні 2009 року.

З табл. 1. видно, що веслувальники мають дещо вищі показники зросту як на першому, так і на другому етапах дослідження. Приріст цього показника у гімназистів – 5,3% і становить – 164,8±2,6 см, а у веслувальників на 4,1% і становить – 168,0±2,2 см.

Таблиця 1

Середні показники (M±m) зросту та ваги тіла учнів

Групи	Зріст (см)			Вага (кг)		
	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%
Гімназія	156,5±1,3	164,8±2,6	+5,3	51,7±2,0	56,6±2,7	+9,4
ДЮСШ	161,3±1,7	168,0±2,2	+4,1	47,9±1,7	58,7±2,5	+22,5
t	2,3	0,94		1,45	0,57	

Стосовно ваги тіла дещо інша ситуація: як і в попередньому випадку в цьому віці продовжується збільшення показника фізичного розвитку, а саме ваги тіла, але її динаміка та інтенсивність залежить від рухової активності юнаків. Так нами показано, що юні спортсмени на першому етапі характеризувалися нижчими показниками ваги тіла в порівнянні з вагою тіла гімназистів, а вже на другому етапі дослідження за показником ваги тіла вже випереджали учнів гімназії.

Ми вважаємо, що вага тіла в цьому віковому періоді збільшується завдяки збільшенню м'язової маси за рахунок систематичних занять спортом у секції веслування, де тренувальна програма розрахована на розвиток всіх фізичних якостей, зокрема й сили, силової витривалості. Приріст у вазі тіла за рік життя у юних спортсменів – 22,5% і абсолютна вага становить 58,7±2,5 кг, а в учнів гімназії – 9,4% і становить 56,6±2,7 кг (табл.1).

Вже на першому етапі нами показано достовірно вищі показники ОГК у веслувальників, що становить 80,6±2,4 см, а у гімназистів - відповідно: 74±2,5 см. Як відмічалось вище, цей віковий період у дітей характеризується підвищенням багатьох антропометричних показників, це стосується і ОГК. Але це підвищення залежить від інтенсивності рухового режиму обстежуваних. Так, у гімназистів приріст – 5,2 %, і показник ОГК становить 77,9±1,6 см, а у юних веслувальників на 7,2 % і показник ОГК становить 86,4±2,2 см. При аналізі отриманих показників за критерієм Стьюдента нами показано достовірні різниці між цими показниками у групах обстежуваних (t=3,1, p<0,01) (табл. 2).

Таблиця 2

Середні показники (M±m) ОГК в учнів

Групи	Окружність грудної клітки (см)		
	I етап	II етап	%
Гімназія	74±2,5	77,9±1,6	+5,2
ДЮСШ	80,6±2,4	86,4±2,2	+7,2
t	2,1	3,1	

Схожа ситуація спостерігається і при аналізі сили кисті у спортсменів та гімназистів. Вже на першому етапі спостерігаються достовірно вищі показники сили як правої, так і лівої кисті у веслувальників. У спортсменів приріст складає 29,8-34,1 %, а у гімназистів 14,0-22,9%.

На другому етапі дослідження сила кисті у спортсменів становила 27,4±1,4 кг для правої руки, та 27,1±1,5 кг для лівої. Аналіз, який був проведений за допомогою критерія Стьюдента показав, що показники веслувальників достовірно вищі за показники неспортсменів (t=3,97-4,35, p<0,01)(табл.3).

Таблиця 3

Середні показники (M±m) сили кисті, ЧСС та ЖЄЛ учнів

Групи	Сила правої кисті (кг)			Сила лівої кисті (кг)		
	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%
Гімназія	16,4±0,8	18,7±1,3	+14,0	14,4±1,4	17,7±1,1	+22,9
ДЮСШ	21,1±0,7	27,4±1,4	+29,8	20,2±0,4	27,1±1,5	+34,1
t	4,7	4,1		3,97	4,35	
Групи	ЧСС (уд/хв)			ЖЄЛ (мл)		
	I етап	II етап	%	I етап	II етап	%
Гімназія	76,0±2,2	74,5±2,3	-2,0	2450±156	2780±178	+13,4
ДЮСШ	74,3±2,4	68,4±2,4	-8,0	2960±164	3456±170	+16,7
t	0,52	1,9		2,25	2,74	

У даному віковому періоді продовжується зменшення показника ЧСС, що є підтвердженням літературних даних з вікової фізіології. Але інтенсивність зменшення залежить від рухової активності дітей. Так, у веслувальників ЧСС зменшилася на 8,0% і становить 68,4±2,4 уд/хв, а у гімназистів – на 2,0% і становить 74,5±2,3 уд/хв, але отримані показники достовірно між собою не відрізняються, на що вказує низький показник критерія Стьюдента (t=1,9, p>0,05) (табл. 3).

Стосовно дослідження ЖЄЛ можна сказати, що з віком показники цієї складової фізичного розвитку збільшуються, але інтенсивність її збільшення залежить від занять у спортивних секціях. Підвищений руховий режим, систематичні спортивні заняття посприяли тому, що показник ЖЄЛ виявився достовірно вищим у веслувальників в порівнянні з гімназистами (табл.3).

Одним із завдань нашої роботи було вивчення соматотипу та гармонійності розвитку дітей, що займаються в секції веслування.

З табл. 4 видно, що серед дітей як веслувальників, так і тих, хто спортом не займається більшість характеризуються нормостенічним соматотипом, відповідно: 45,4% та 46,7%. Далі серед спортсменів спостерігалася значна кількість випадків з макросоматичним типом (36,4%), а серед гімназистів – з мікросоматичним типом (33,3%).

Діти, що займаються 1-2 роки веслуванням характеризуються гармонійним фізичним розвитком, що спостерігалось у 91% випадків від загальної кількості. Діти, що не займаються спортом цього віку характеризувалися гармонійним розвитком у 33,3%, дисгармонійним – у 20% та помірно

дисгармонійним – у 46,7% випадків (табл. 4).

Нами крім статистичного аналізу також проводився кореляційний аналіз результатів антропометричних вимірювань в дітей. Результати дослідження представлені у таблиці 5.

Таблиця 4

Відсоткове співвідношення соматотипів та гармонійності фізичного розвитку учнів

Соматотип	ДЮСШ	Гімназія	ГФР	ДЮСШ	Гімназія
Макросоматик	36,4%	20%	Гармонійний	91%	33,3%
Мезосоматик	45,4%	46,7%	Дисгармонійний	9%	20%
Мікросоматик	18,2%	33,3%	Помірно дисгармонійний	-	46,7%

Таблиця 5

Коефіцієнти кореляції і їх вірогідність між показниками антропометричними показниками учнів

	група	Зріст	Вага	ОГК	Сила кисті	ЖЄЛ	ЧСС
Зріст	ДЮСШ	*	0,49	0,48	0,29	0,57	0,22
	Гімназія	*	0,22	0,25	0,12	0,35	0,19
Вага	ДЮСШ	p<0,01	*	0,45	0,31	0,44	0,17
	Гімназія		*	0,39	0,11	0,40	0,36
ОГК	ДЮСШ	p<0,01	p<0,001	*	0,06	0,61	-0,18
	Гімназія		p<0,05	*	0,22	0,39	0,09
Сила кисті	ДЮСШ				*	0,24	-0,04
	Гімназія				*	0,25	0,23
ЖЄЛ	ДЮСШ	p<0,001	p<0,01	p<0,001		*	-0,47
	Гімназія	p<0,01	p<0,01	p<0,05		*	-0,18
ЧСС	ДЮСШ		p<0,05			p<0,01	*
	Гімназія						*

Тісний зв'язок виявлено у веслувальників між показниками зросту та ваги тіла ($r=0,49$), ОГК ($r=0,48$) та ЖЄЛ ($r=0,57$). Ми також спостерігали тісний зв'язок в них між показниками ваги тіла та ОГК ($r=0,45$), ЖЄЛ ($r=0,44$), між показниками ОГК та ЖЄЛ ($r=0,61$), між показниками ЖЄЛ та ЧСС ($r=-0,47$).

В учнів гімназії тісні зв'язки виявлено між показниками зросту та ЖЄЛ ($r=0,35$), між показниками ваги з ОГК ($r=0,39$), з ЖЄЛ ($r=0,40$), з ЧСС ($r=0,36$). Кореляційний зв'язок також виявлено між показниками ОГК та ЖЄЛ ($r=0,61$) (табл. 5).

Отже, провівши детальний кореляційний аналіз антропометричних даних можна стверджувати, що визначальними факторами гармонійного фізичного розвитку є тісні зв'язки між величинами зросту, ваги тіла, ОГК, з одного боку та між показниками ваги тіла, ОГК та ЖЄЛ з іншого.

Висновки. 1. Дослідження за більшістю параметрів антропометричних вимірювань у юнаків дозволяє стверджувати, що спортсмени ДЮСШ характеризуються порівняно кращим приростом показників фізичного розвитку. Їм властива більша гармонійність фізичного розвитку, ніж в учнів гімназії.

2. У результаті експериментального дослідження нами встановлено, що існують тісні кореляційні зв'язки між показниками зросту, ваги тіла, ОГК, ЖЄЛ у юних веслувальників. Це дозволяє стверджувати, що визначальними факторами гармонійного фізичного розвитку є взаємозв'язки між цими показниками, і вони можуть бути одними найоптимальнішими критеріїв спортивного відбору до занять веслуванням на байдарках.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – К.: Здоровье, 1987. – 224 с.
2. Глазирін І.Д. Основи диференційованого фізичного виховання / Іван Дмитрович Глазирін. – Черкаси: "Відлуння-Плюс", 2003. – 352 с.
3. Никитюк Б.А. Соматотипологія і спорт / Борис Александрович Никитюк // Теорія і практика фізическої культури. – 1992. - №5. – С.26-28.
4. Сергієнко Л.П. Спортивний відбір: теорія і практика / Леонід Прокопович Сергієнко – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 784 с.

Подано до редакції 12.04.10

РЕЗЮМЕ

У статті представлені результати дослідження фізичного розвитку юнаків, що займаються веслувальним спортом. Показано кращий приріст антропометричних даних на другому етапі обстеження у веслувальників порівняно з юнаками, що спортом не займаються.

Ключові слова: фізичний розвиток, веслувальний спорт.

С.К. Голяка, А.Б. Спринь

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ГРЕБНЫМ СПОРТОМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧЕНИКОВ

РЕЗЮМЕ

В статье представлены результаты исследования физического развития юношей, которые занимаются гребным спортом. Показано лучший прирост антропометрических данных на втором этапе исследования у гребцов в сравнении с юношами, которые спортом не занимаются.

Ключевые слова: физическое развитие, гребной спорт.

S.K. Holiyaka, A.B. Spryn

INFLUENCE OF ROWING SPORTS ON PHYSICAL DEVELOPMENT OF PUPILS

SUMMARY

The article presents some results of investigation on physical development of youth involved in rowing sports. It demonstrates best growth of anthropometric indices on the second stage of examining rowers in comparison with youth not engaged in sports.

Keywords: physical development, rowing.