

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ І СПОРТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ СТИБУНІВ У ВОДУ

У даній статті виявлено взаємозв'язки між показниками фізичного розвитку та спортивно-технічної підготовленості юних стрибунів у воду. На підставі отриманих даних був проведений аналіз кореляційних матриць.

Ключові слова: аналіз, матриця, кореляція, коефіцієнт, підготовленість, взаємозв'язок.

Постановка проблеми. Проблема визначення взаємозв'язків показників фізичного розвитку і спортивно-технічної підготовленості юних стрибунів у воду на сучасному етапі розвитку даного виду спорту є актуальною й вимагає постійного вдосконалення системи початкового відбору. З віковим становленням спортсменів змінюються морфо-функціональні показники. А це зумовлює і зміни у спортивно-технічній підготовленості юних стрибунів у воду. Тому для досягнення найвищих результатів на різних етапах вдосконалення спортивної майстерності необхідно змінювати вимоги до морфо-функціональних даних.

Взаємозв'язок показників фізичного розвитку є ще недостатньо розкритий у науковій літературі і потребує подальшого вивчення та вдосконалення.

Робота виконана згідно з планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011 – 2015 роки 1.2 "Сучасний професійний спорт та шляхи його розвитку в Україні", шифр 24.00.01.

Аналіз літературних джерел та наукових досліджень. На сучасному етапі розвитку спорту у зв'язку з різким підвищенням рівня спортивних досягнень значно виросли вимоги, котрим повинен відповідати спортсмен. Тільки наявність комплексу здібностей, який забезпечує можливість досягнення високих спортивних результатів, дозволить початківцям досягти вершин спортивної майстерності.

Тому не випадково в останні роки все більша кількість спеціалістів у галузі спорту приділяють увагу дослідженню взаємозв'язку між показниками фізичного розвитку та спортивно-технічної підготовленості [1-10].

Л.В. Волков відзначає, що в технічно складних видах спорту (гімнастика, стрибки в воду, фігурне катання) перевагу слід віддавати дітям з більш пізнім біологічним розвитком [1]. Це пов'язано з тим, що процес розвитку необхідних якостей та досягнення спортивних результатів відбувається в акселератив раніше, ніж в їхніх однолітків із нормальним ретардаційним біологічним розвитком. Із досягненням статевої зрілості спортсменів-акселеративів ріст спортивної майстерності призупиняється, не досягнувши рівня сучасних вищих спортивних досягнень.

У практиці, нерідко, неправильна оцінка співвідношення спортивних досягнень з біологічним віком спортсменів призводить до переоцінки або недооцінки істинних здібностей юних спортсменів. Тому Л.В. Волков відмічає необхідність диференційованого підходу до визначення здібностей юних спортсменів з урахуванням їхнього біологічного віку, поточних та прогнозованих спортивних досягнень [1].

Низка авторів вважає, що при визначенні перспективності спортсменів у певні періоди морфо-функціонального розвитку доцільніше орієнтуватися на темпи приросту показників фізичного розвитку [1, 4, 5, 7, 8, 9, 10]. А це у свою чергу, суттєво впливає на успішність спортивної діяльності. При розробці проблеми відбору в технічно складних видах спорту важливими специфічними факторами, які забезпечують рівень технічного вдосконалення, є координаційні здібності. Дослідженню саме цих проблем присвячені праці Глазько А.Б., та Гороховського Л.З. [2, 4].

Мета дослідження – виявити достовірні взаємозв'язки між показниками фізичного розвитку та спортивно-технічної підготовленості юних стрибунів у воду.

Основний матеріал дослідження. Для досягнення мети дослідження був проведений кореляційний аналіз досліджуваних показників.

Підсумовуючи попередній аналіз кореляційних матриць можна стверджувати, що найбільша кількість ознак взаємопов'язана з трьома основними показниками спортивно-технічної підготовленості, а саме: сумою коефіцієнтів складності (КС) усіх стрибків програми, середнім КС довільних стрибків та зі спортивним результатом. У зв'язку з цим, розглянемо взаємозв'язки даних фізичного розвитку з вищезгаданими показниками спортивно-технічної підготовленості хлопчиків та дівчаток (табл. 1).

Взаємозв'язок показників фізичного розвитку з спортивно-технічною підготовленістю юних стрибунів у воду 9-13 років

Вік (роки) та кількість піддослідних (n)	Показники Спортивно-технічна підготовленість	Фізичного розвитку							
		Маса	Довжина			Обхват груд. клітини	Склад тіла		
			тіла	рук	ніг		м'яз. маса	кіст. маса	жиров. маса
Хлопчики									
9 n=25	1. ΣКС	-214	<u>-442</u>	<u>-549</u>	-359	120	-262	-333	214
	2. ср.КС	-194	-415	<u>-483</u>	<u>-468</u>	094	-353	-261	-282
	3. СР	<u>-459</u>	<u>-573</u>	<u>-584</u>	<u>-470</u>	-135	-404	<u>-495</u>	216
10 n=30	1. ΣКС	276	168	<u>330</u>	080	319	<u>371</u>	122	-287
	2. ср.КС	177	064	359	112	018	-077	092	307
	3. СР	<u>371</u>	280	<u>374</u>	179	<u>390</u>	464	217	-151
11 n=30	1. ΣКС	<u>397</u>	<u>395</u>	<u>577</u>	<u>478</u>	<u>591</u>	<u>366</u>	166	069
	2. ср.КС	046	-226	-200	<u>-415</u>	-155	-015	-054	-185
	3. СР	349	259	<u>461</u>	321	<u>500</u>	331	141	-031
12 n=31	1. ΣКС	301	165	228	041	294	<u>419</u>	127	-018
	2. ср.КС	348	276	<u>423</u>	181	<u>446</u>	<u>460</u>	173	080
	3. СР	032	-032	117	-052	-077	064	012	<u>-374</u>
13 n=23	1. ΣКС	256	203	193	150	222	339	294	-132
	2. ср.КС	011	-112	-151	-203	286	198	-070	055
	3. СР	176	124	241	082	147	276	255	-161
Дівчатка									
9 n=16	1. ΣКС	417	345	173	262	<u>517</u>	402	277	-076
	2. ср.КС	411	350	158	267	033	396	265	-080
	3. СР	450	327	171	249	030	441	298	-048
10 n=23	1. ΣКС	308	227	163	346	354	375	323	<u>451</u>
	2. ср.КС	299	228	154	353	<u>421</u>	309	<u>495</u>	-017
	3. СР	375	301	237	<u>435</u>	385	404	<u>512</u>	-032
11 n=18	1. ΣКС	-144	055	231	152	436	-218	-286	-369
	2. ср.КС	-258	044	171	121	197	-301	-248	-376
	3. СР	312	095	165	116	403	275	042	137
12 n=21	1. ΣКС	-085	099	-250	131	246	-211	217	-058
	2. ср.КС	-091	113	-244	131	254	-201	269	-107
	3. СР	-069	033	-262	102	191	-274	-086	-019
13 n=18	1. ΣКС	-086	064	-058	0	<u>-599</u>	-289	-416	-002
	2. ср.КС	121	-186	002	230	195	071	-120	-429
	3. СР	107	-204	258	409	-080	-082	-093	-301

Примітка: нулі в коефіцієнтах кореляції відсутні; ΣКС – сума коефіцієнтів складності усіх стрибків; ср. КС – середній коефіцієнт складності довільних стрибків; С.Р. – спортивний результат у балах; підкреслені достовірно значимі коефіцієнти кореляції.

Як бачимо з даних наведених у таблиці, характер взаємозв'язків показників, що вивчаються в групах хлопчиків, змінюються одночасно з віковим розвитком. Тому на різних етапах становлення спортивної майстерності змінюються також і вимоги до морфофункціональних даних юних стрибунів у воду. Так, негативний характер взаємозв'язків ознак фізичного розвитку 9-ти річних спортсменів з усіма трьома показниками спортивно-технічної підготовленості свідчить про те, що в даному віці на етапі закінчення початкового відбору найбільш успішними виявляються хлопчики відносно невеликого росту, з відносно короткими кінцівками та легким скелетом. А зміна характеру взаємозв'язків в 10-, 11- та 12-літніх хлопчиків та достовірно значимі кореляції показників спортивно-технічної підготовленості з м'язовою масою, котра побічно характеризує силу, свідчить про те, що у такому віці сильні спортсмени з більш високим рівнем фізичного розвитку, які були відібрані на першому етапі, досягають кращих спортивних результатів.

В 11 – 12 років коли юні спортсмени починають освоювати нові складні стрибки, згідно з програмними вимогами до спортивної кваліфікації спортсменів, фізичний розвиток відіграє неабияке значення. Про це свідчать взаємозв'язки середнього КС довільних стрибків з довжиною рук (0,423), обхватом грудної клітини (0,446) та м'язовою масою (0,460).

При розгляді взаємозв'язків показників фізичного розвитку і спортивно-технічної підготовленості дівчаток (табл. 1) помітно, що невелика кількість показників пов'язана на достовірному рівні значимості. Так, у 9-ти річному віці виявлені достовірно значимі взаємозв'язки показників суми коефіцієнтів складності усієї програми з обхватом грудної клітини (0, 517). В 10-ти річних дівчаток виявлені достовірно значимі кореляції показників обхвату грудної клітини та кісткової маси (0,421 та 0,495) з середнім коефіцієнтом складності довільних стрибків, а також довжини ніг та кісткової маси (0, 436 та 0,512) зі спортивним результатом.

У групах 11-, 12- та 13-ти річних спортсменок достовірно значимих взаємозв'язків показників фізичного розвитку і спортивно-технічної підготовленості не було виявлено. Однак, можна зазначити, що більшість взаємозв'язків носить негативний характер, що свідчить про незначну перевагу дівчаток з уповільненими темпами фізичного розвитку.

Висновки. Завдяки проведеному аналізу кореляційних матриць виявлені взаємозв'язки показників фізичного розвитку і спортивно-технічної підготовленості юних стрибунів у воду.

Попередній аналіз кореляційних матриць показав, що найбільша кількість ознак взаємопов'язана з трьома показниками спортивно-технічної підготовленості, а саме: сумою коефіцієнтів складності (КС) усіх стрибків програми, середнім КС довільних стрибків та зі спортивним результатом.

Даний напрямок досліджень є актуальним і таким, що потребує подальшого вивчення та наукового обґрунтування.

Використані джерела

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В Волков. – К.: Олимпийская литература, 2005. – 296 с.
2. Глазко А.Б. Роль и место общих и специальных координационных способностей в подготовке юных прыгунов в воду / А.Б Глазко, Н.В Ванкевич. – спорт на воде, 2004. – №1. – С. 26.
3. Горохова В.Е. Показатели специальной физической подготовленности высококвалифицированных спортсменок в художественной гимнастике / В.Е Горохова // Теория и практика физической культуры. – 2002. – №5. – С. 22.
4. Гороховский Л.З. Подготовка прыгуна в воду / Гороховский Л.З – М.: ФИС, 1980. – 175 с.
5. Гороховский Л.З. Стрибки у воду: навчальна програма [для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності.] / Л.З Гороховский, М.Я Угрюмов. – К., 1996. – 120 с.
6. Медведева И. Методологические аспекты подготовки спортсменов и современная проблематика в видах спорта со сложнокоординационной структурой движений / Ирина Медведева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – Харків, 2001. – №7. – С. 29-35.
7. Микитчик О.С. Морфофункциональные критерии отбора прыгунов в воду на различных этапах многолетнего тренировочного процесса: материалы междунар. науч. практ. конф. ["Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях"], (Минск 21-24 ноября 2001 г.). – Минск, 2001. – 158с.
8. Зацюрский В.М. Кибернетика, математика, спорт / В.М. Зацюрский // М: ФИС 1969 – 198 с.
9. Камаев О.И. Анализ факторов, определяющих уровень спортивного совершенства юных лыжников на этапе начальной подготовки / О.И. Камаев // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. ХГАДИ. – Харьков. 2004. – № 1. – С. 44-50.
10. Медведева И. Методологические аспекты подготовки спортсменов и современная проблематика в видах спорта со сложнокоординационной структурой движений / Ирина Медведева // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту. – Харків, 2001. – №7. – С. 29-35.
11. Микитчик О.С. Особливості розвитку координаційних здібностей стрибунів у воду на етапі початкової підготовки / О.С. Микитчик // Спортивний вісник Придніпров'я: Науково-теоретичний журнал. – Дніпропетровськ. – 2006. – № 2. – С. – 31-33.

Nayavko I.I.

INTERCOMMUNICATION OF INDEXES OF PHYSICAL DEVELOPMENT IS WITH SPORTING-TECHNICAL PREPAREDNESS OF YOUNG JUMPERS IN WATER

In this paper revealed the relationship between indicators of physical development and sporting and technical preparedness of young divers in the water. Based on these data we analyzed the correlation matrices.

Key words: *analysis, matrix, correlation coefficient, readiness, relationship.*

Стаття надійшла до редакції 20.09.2013 р.

