

- 2.Арзютов Г.Н. Теория и методика поэтапной подготовки спортсменов (на материале дзюдо). Автореферат дис. док. пед. наук: - Киев, 2001.13.00.04 - теория и методика профессионального образования и 13.00.02 - теория и методика обучения физической культуре и спорту.
- 3.Бернштейн Н.А. Избранные труды по биомеханике и кибернетике. М.: СпортАкадемПресс, 2001.-295 с.
4. Анохин П. К. Узловые вопросы теории функциональных систем. - М. Медицина, 1990.-196 с.
- 5.Арзютов Г.Н. Многолетняя подготовка в спортивных единоборствах. К.:НПУ имени М.П. Драгоманова. 1999. - 410с.

Аннотация. Чертов И.И. Основные принципы научного управления обобщенной подготовленностью в спортивных поединках.

В статье дается анализ принципов дидактики, отделяются основные принципы научного управления обобщенной подготовкой в спортивных поединках (борьбе на поясах алиш, дзюдо).

Ключевые слова: принципы, дидактика, обобщенная подготовка, спортивные поединки, алиш, дзюдо.

Annotation. Ivan Chertov. Basic principles of scientific management by the generalized preparedness in sport duels.

The analysis of principles of didactics is given in the article, basic principles of scientific management become separated from by the generalized preparation in sport duels(to the fight on the belts of alysh, judo).

Key words: principles, didactics, generalized preparation, sport duels, alysh, judo.

**Ханюкова О.
Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту**

РІВЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЮНИХ ТЕНІСІСТІВ

У статті відображені результати дослідження функціональних можливостей юних тенісистів після впровадження експериментальної методика, особливістю якої були розроблені нами тренувальні комплекси вправ з фізичної, техніко-тактичної підготовки та послідовність переходу від одного комплексу до іншого з урахуванням принципів доступності та індивідуалізації, а також поступового зростання навантаження протягом року.

Ключові слова: юні тенісисти, тренувальний процес, функціональні можливості, тредміл-тестування.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Підготовка юних тенісистів є складним та поетапним процесом, який здійснюється у дитячо-юнацьких спортивних школах, спеціалізованих дитячо-юнацьких школах олімпійського резерву та спортивних клубах України. Підвищення ефективності їх роботи, неможливе без наукових досліджень. На початковому етапі занять відбувається закладка та формування фундаменту загальної та спеціальної фізичної підготовки, яка спрямована на розвиток основних рухових якостей (витривалість, сила, швидкість, гнучкість, координація), необхідних у спортивній діяльності. Проте слід пам'ятати, що інтенсивність роботи повинна відповідати функціональним можливостям гравця та його здібностям до відновлення [1, 2, 4, 8].

У той же час фізична підготовка нерозривно пов'язана зі зміцненням органів та систем, з підвищенням загального рівня функціональної підготовленості та зміцненням здоров'я юних тенісистів. Коли фізична підготовка спрямовується на функціональну перебудову організму, це дозволяє руховій системі більше проявити себе саме у змаганнях [3, 5]. Сучасні тенденції розвитку тенісу вимагають виконання певного фізичного навантаження юними спортсменами, що потребує зусиль та терпіння. Тому початкова підготовка юних тенісистів повинна базуватися на методиці тренувань, яка б забезпечувала становлення спортивної майстерності, ріст функціональних можливостей та їх максимальну реалізацію у майбутньому.

Актуальність та практична значущість слугували передумовою для проведення даного дослідження.

Мета дослідження: визначити функціональні можливості, а саме ступінь реакції організму юних тенісисток віком 7-8 років на навантаження.

Методи та організація дослідження. Для вирішення поставленого завдання застосовано наступні методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, тредміл-тест (де фізичним навантаженням було виконання бігу, оскільки для дітей даний вид навантаження є більш фізіологічним), методи математичної статистики [6, 7, 8].

При виконанні тесту на початку дослідження використовувалось навантаження субмаксимальної потужності, яка складала 70-85% від максимальної. Отже, враховуючи особливості навантаження швидкість доріжки протягом 1 та 2 хвилин складала 2,7 км/год, нахил доріжки відповідав 10°; протягом 3 та 4 хвилин – 4,0 км/год та 12°; протягом 5 хвилини – 5,5 км/год та 14°.

Для визначення реакції серцево-судинної системи організму юних тенісистів нами додатково проводився тредміл-тест протягом 7 хвилин (для визначення реакції серцево-судинної системи організму на більш значне навантаження і виявлення швидкості процесу відновлення після навантаження). Як і в першому випадку використовувалось навантаження субмаксимальної потужності, яке складало 70-85% від максимальної: швидкість доріжки протягом 1 та 2 хвилин складала 2,7 км/год, нахил доріжки відповідав 10°; протягом 3 та 4 хвилинах – 4,0 км/год та 12°; протягом 5 та 6 хвилинах – 5,0 км/год та 14°; протягом 7 хвилини – 6,0 км/год та 16° [6, 7]. Дослідження проводилося на базі Обласного діагностичного центру м. Дніпропетровська. У дослідженні прийняли участь 30 юних тенісистів (15 дівчат – контрольна група і 15 дівчат – експериментальна), що займалися у групах початкової підготовки, віком 7-8 років.

Результати дослідження. Для визначення ефективності розробленої методики проведений аналіз реакції на навантаження за показниками ЧСС на груповому рівні (контрольної та експериментальної груп) після року тренувань юних спортсменів.

У реакції серцево-судинної системи організму дітей на навантаження в процесі виконання тредміл-тесту як у контрольній, так і в експериментальній групі до занять тенісом і після першого року тренувань суттєвих змін немає. Однак в експериментальній групі після року тренувань на другій та четвертій хвилині показники ЧСС не мають достовірних відмінностей ($p > 0,01$) з першою та третьою хвилинами, – це свідчить про впрацьовування організму в навантаження, яке не змінюється на даних хвилинах.

Звертаємо увагу на динаміку процесу відновлення організму після двохвилинного відпочинку. Так, у контрольній групі не відбувається повного відновлення показників ЧСС відповідно до показників у стані спокою як до початку занять, так і після першого року тренувань ($t=2,194$ при $p < 0,05$ та $t=3,231$ при $p < 0,01$). В

експериментальній групі як і в контрольній до початку занять тенісом не відбувалося повного відновлення організму після виконання фізичного навантаження ($t=2,734$ при $p<0,05$), а після першого року навчання відновлення відбувається, що підтверджується зниженням показників ЧСС до показників у стані спокою і t -розрахунковим, яке менше від t -критичним ($t=1,874$ при $p>0,05$).

Необхідно зазначити, що в експериментальній групі після першого року тренувань реакція на фізичне навантаження та процес відновлення більш виражені ($t=11,052$ та $t=19,171$ в експериментальній; $t=7,632$ та $t=12,640$ у контрольній групі). Більш однорідні показники ЧСС до навантаження і після двохвилинного відпочинку також прослідковуються в експериментальній групі. Для більш чіткого визначення реакції серцево-судинної системи організму юних тенісистів нами додатково проводився тредміл-тест протягом 7 хвилин.

Аналіз результатів тредміл-тесту (табл. 1) показав, що достовірних відмінностей між показниками контрольної та експериментальної груп протягом виконання фізичного навантаження не спостерігається ($t=0,213$ – $1,835$, при $p>0,05$).

Таблиця 1

Динаміка ЧСС при виконанні фізичного навантаження (на тредмілі) до початку занять тенісом і після першого року тренувань в контрольній (n=15) та експериментальній (n=15) групах

Показники	Група	Показники			
		\bar{X}	$\pm S$	V %	t
ЧСС до навантаження	конт.	98,80	8,85	11,30	0,302
	експер.	97,73	10,53	9,49	
ЧСС на 1хв навантаження	конт.	119,80	7,29	13,71	1,835
	експер.	115,20	6,45	15,50	
ЧСС на 2хв навантаження	конт.	121,00	9,13	10,95	0,432
	експер.	122,40	8,73	11,45	
ЧСС на 3хв навантаження	конт.	127,53	9,18	10,89	0,596
	експер.	129,07	4,13	24,21	
ЧСС на 4хв навантаження	конт.	132,73	9,11	10,97	1,347
	експер.	136,87	7,76	12,88	
ЧСС на 5хв навантаження	конт.	142,33	10,67	9,37	0,708
	експер.	144,73	7,85	12,74	
ЧСС на 6хв навантаження	конт.	151,67	10,25	9,75	1,291
	експер.	156,40	9,87	10,13	
ЧСС на 7хв навантаження	конт.	159,60	8,81	11,36	0,213
	експер.	160,27	8,45	11,84	
ЧСС після відновлення (2хв)	конт.	110,00	11,25	8,89	3,191**
	експер.	97,53	10,09	9,91	

Примітка. ** - достовірні відмінності при $p<0,005$.

Відмінності спостерігаються після двохвилинного відпочинку після виконаного навантаження при $p<0,01$. В експериментальній групі процес відновлення показників ЧСС досяг показників, які були зареєстровані до початку виконання фізичного навантаження (до – 97,73, після відпочинку – 97,53), у контрольній групі відновлення не відбулося (до – 98,80, після відпочинку – 110,00) (рис.1).

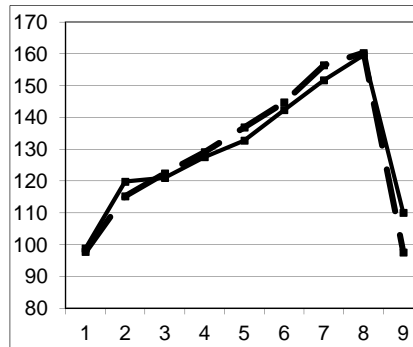


Рис.1. Динаміка ЧСС при виконанні фізичного навантаження в контрольній та експериментальній групах після року тренувань: 1 – ЧСС до навантаження; 2 – ЧСС після 1хв навантаження; 3 – ЧСС після 2хв навантаження; 4 – ЧСС після 3хв навантаження; 5 – ЧСС після 4хв навантаження; 6 – ЧСС після 5хв навантаження; 7 – ЧСС після 6хв навантаження; 8 – ЧСС після 7хв навантаження; 9 – ЧСС після відновлення (2хв); ——— - контрольна група; - - - - експериментальна група.

Відмінною рисою даного тестування є те, що в контрольній групі не спостерігалось достовірних змін показників ЧСС на 2-ій, 3-ій та 4-ій хвилинах навантаження, а в експериментальній протягом кожної хвилини при $p < 0,05$ – $0,001$, крім 7-ої. На останній хвилині навантаження відбулось впрацювання організму, оскільки приріст ЧСС на дану хвилину, відповідно до 6-ої, склав менше 4 уд/хв ($t=1,155$ при $p > 0,05$), при цьому у контрольній 8 уд/хв. ($t=2,278$ при $p < 0,05$). Розмах індивідуальних показників ЧСС у контрольній групі значно більший, ніж в експериментальній групі (рис. 2).

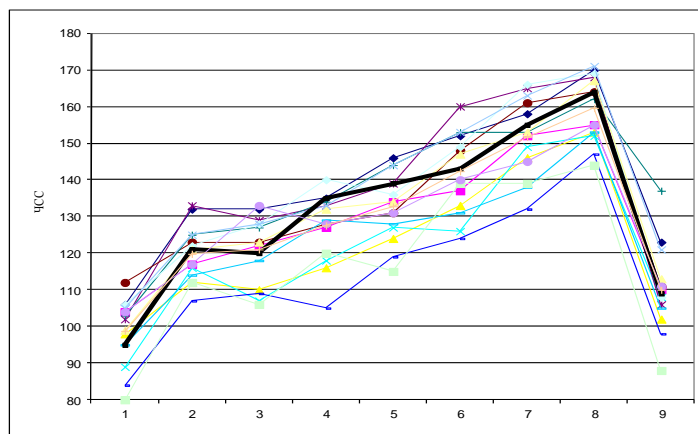


Рис. 2. Динаміка ЧСС при виконанні семихвилинного фізичного навантаження в контрольній групі після першого року тренувань відповідно до кожного спортсмена: 1 – ЧСС до навантаження; 2 – ЧСС після 1хв навантаження; 3 – ЧСС після 2хв навантаження; 4 – ЧСС після 3хв навантаження; 5 – ЧСС після 4хв навантаження; 6 – ЧСС після 5хв навантаження; 7 – ЧСС після 6хв навантаження; 8 – ЧСС після 7хв навантаження; 9 – ЧСС після відновлення

Динаміка показників ЧСС протягом виконання фізичного навантаження на тредмілі юними тенісистами експериментальної групи свідчить про значно нижчу реакцію серцево-судинної системи організму дітей цієї групи на запропоноване навантаження.

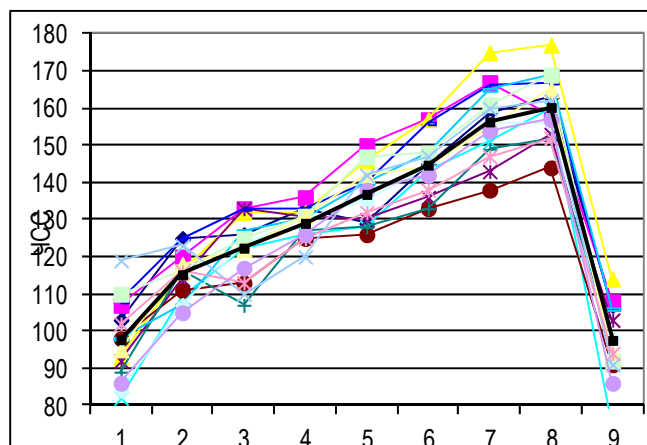


Рис. 3. Динаміка ЧСС при виконанні семихвилинного фізичного навантаження в експериментальній групі після першого року тренувань відповідно до кожного спортсмена: 1 – ЧСС до навантаження; 2 – ЧСС після 1хв навантаження; 3 – ЧСС після 2хв навантаження; 4 – ЧСС після 3хв навантаження; 5 – ЧСС після 4хв навантаження; 6 – ЧСС після 5хв навантаження; 7 – ЧСС після 6хв навантаження; 8 – ЧСС після 7хв навантаження; 9 – ЧСС після відновлення (2хв).

Однак незалежно від того, що на рисунку 3 показники ЧСС знаходяться в більшій скупченості, ніж у контрольній на рисунку 2, – коефіцієнти варіації в більшості випадків, вказують на її середню ($V=11,45\text{--}15,30\%$) та в одному випадку – значну розбіжність ($V=24,21\%$).

ВИСНОВКИ

1. Аналіз та узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури вказує на особливе значення функціональної підготовленості юних тенісистів для ефективної реалізації фізичних і технічних можливостей у майбутньому в процесі змагальної діяльності.

2. На підставі отриманих результатів можна говорити, про достовірно більшу здатність до відновлення організму юних тенісистів експериментальної групи, що дозволяє нам припустити про вищий рівень їхньої роботоздатності, який дозволяє вести ефективну ігрову діяльність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боллетьєри Н. Теннисная академия. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 448 с.
2. Годик М.А. Кои́плексный контроль в спортивных играх /М.А.Годик, А.П.Скородумова. – М.: Советский спорт, 2012. – 336 с.
3. Голенко В.А. Академия тенниса /В.А. Голенко, А.П. Скородумова, Ш.А.Тарпищев. - М.: Дедалус, 2002. - 240 с.
4. Ибраимова М.В. Актуальные проблемы подготовки юных теннисистов в Украине. / М.В. Ибраимова, Л.В. Полищук, Доган Бариш. // Тезисы международного научного конгресса „Олімпійський спорт і спорт для всіх”. - Київ 2010. - С.168.

5. Иванова Т.С. Организационно-методические основы подготовки юных теннисистов: учебное пособие /Т.С.Иванова. – М.:Физическая культура, 2007. – 128 с.
6. Коваленко С.О. Індивідуальні особливості хвильової структури серцевого ритму при дозованому фізичному навантаженні // спортивна медицина. – 2006, №1. – С. 3-9.
7. Основы математической статистики. Учебное пособие для институтов физической культуры / Под ред. В.С. Иванова. – М.: Физкультура и спорт, 1990. – 176 с.
8. Теніс: Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю /М.В. Ібраїмова. - К.: РНМК, 2012. - 158 с.
9. Saviano, N. (1999). Establishing a Developmental Plan. High Performance Coaching, 1 1.

Аннотация. Ханюкова О.В. Уровень функциональных возможностей юных теннисистов.

В статье отображены результаты исследования функциональных возможностей юных теннисистов после внедрения экспериментальной методики, особенностью которой были разработанные нами тренировочные комплексы упражнений по физической и технико-тактической подготовке, а так же последовательность перехода от одного комплекса к другому с учетом принципов доступности, индивидуализации и постепенного роста нагрузки на протяжении года.

Ключевые слова: юные теннисисты, тренировочный процесс, функциональные возможности, тредмил-тестирование.

Annotaion. Khaniukova O.V. The level of functionality capabilities of young tennis players.

The article displays the results of the study of functional capabilities of young tennis players, after the introduction of the experimental procedure, the peculiarities of which were developed by us training blocks of the physical and technical-tactical training, as well as a sequence of transitions from one block to another with taking into account the principles of accessibility, personalization, and gradual growth of the load throughout the year.

Key words: young tennis players, training process, functionality capabilities, treadmill-test.