4. *Земляков В.Е. Особенности подготовки гребцов на байдарках и каноє. – Херсо Олди-плюс, 2001. – 149с.*
5. *Коробков А.В. Соотношение средств общей и специальной фызическ подготовки в системе спортивной тренировки. – М.: Физкультура и спорт. 19 235с.*
6. *Лобомирский Л.Е. Управление у детей и подростков.- М.: Педагогика. 1974, 25*

THE PREPARATION OF THE ROWERS-BEGINNERS TO THE FIRST OUTPUT ON WATER

Petro LADYKA

Ternopil National V. Gnatyk Pedagogikal University

Abstract. In the article the ideas of trainers of a different qualification on the process of prepara of the rovers-beginners to the first output on water, according to the physical qualities which play role in canoeing, the dependence of sporting result from the level of development of coordinatio abilities, which exercises are preferred to the preparation of the rowers-beginners, what time to preparation of rowers to the first output on water is needed.

Key words: rowers-beginners, different qualification, sporting result.

ВПЛИВ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ НА ДОВГОСТРОКОВІ ЗМІНИ АДАПТАЦІЇ ОРГАНІЗМУ ЮНИХ ГІМНАСТІВ 8–11 РОКІВ

Олег ХУДОЛІЙ

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Актуальність. Вивчення адаптивних можливостей дитячого організму м'язової діяльності є однією з центральних проблем підготовки юних спортсме В даний час найбільш поширена вегетативно-рухова спрямованість тренування, забезпечує підвищення спортивних результатів [1, 2, 3, 4]. Але надмірне і безупи форсування обсягу й інтенсивності тренування даної спрямованості може викли перенапругу рухових і вегетативних функцій. У результаті координація робо рівень активності різних органів і систем може порушуватися, що приводить зниження спортивного результату [5]. У роботі з дітьми підхід щодо навантажен повинен відрізнятись від навантажень на етапі спортивного удосконален Необхідно враховувати, що довгострокова адаптація до великих навантаж забезпечується генералізованою орієнтовною реакцією на основі вагомого стр і вимагає великої напруги систем організму, які відповідають за протіка адаптивних реакцій [6]. Формування довгострокової адаптації протікає на осн комулятивних тренувальних ефектів (КТЕ) серії занять як в тижневому мікроци так і річному макроциклі.

У попередніх публікаціях було з'ясовано, що рівномірний розподіл навантажень у занятті (режим А–А) відрізняє від варіативності тренувальних навантажень (режим В–А–D) виражена вегетативно-рухова спрямованість. Терміновий тренувальний ефект (ТТЕ) таких занять у гімнастів 8–12 років досить великий. Також було встановлено, що варіативність тренувальних навантажень дає можливість виконувати великі обсяги роботи при меншій напрузі адаптації серцево-судинної системи гімнастів 8–12 років [7; 8; 9; 10]. Однак у даний час не установлено вплив зазначених режимів тренувальних занять на довгострокові зміни показників серцево-судинної системи, сенсомоторики і управління рухами в юних гімнастів.

У зв'язку з вищевикладеним постає питання щодо спрямованості навантаження п тренувальних заняттях при підготовці юних гімнастів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Робота виконана відповідно до плану наукових досліджень Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди за темою: "Методологія і методика моделювання процесу підготовки юних спортсменів".

Мета дослідження – визначити вплив різних режимів тренувальних занять на зміну функціонального стану організму юних гімнастів.

Методи дослідження. Для вивчення КТЕ різних режимів тренувальних занять у групі І застосовувалися два варіанти навантажень: середнє–велике–мале (режим В–А–D); середнє–велике–мале–велике (режим В–А–D–А); у групі ІІ в більшості занять переважав режим А–А. Аналізувалися статистичні показники ритму серцевих скорочень (за Р.М. Баєвському, Р.М. Баєвському), систолічний показник (СП%), латентний час рухової реакції (ЧРР), просторова точність руху, помилка в диференціюванні м'язових зусиль, максимальна сила кисті.

Експеримент проходив впродовж трьох років (1999–2002 р.). У дослідженні взяли участь юні гімнасти в кількості по 12 чоловік в групі. Для порівняння результатів дослідження використовувалися непараметричний Х-критерій Ван дер Вардена і дисперсійний аналіз при кореляції даних.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати дослідження показують, що в юних гімнастів 8–11 років, що застосовують варіативність тренувальних навантажень (група І) на третьому році тренувань відзначається більш виражений вегетативний показник ритму (група І – 74%, група ІІ – 132%, розходження статистично достовірні, $P<0,05$). Представлений цифровий матеріал у таблиці 1 свідчить, що в юних гімнастів 8–11 років відзначається динаміка показників ритму серцевих скорочень і СП%. Однак статистично значимих розходжень у більшості, аналізованих показників ритму серцевих скорочень у гімнастів І й ІІ груп не виявляється.

Проведений дисперсійний аналіз при кореляції даних дозволив визначити, що варіативність тренувальних навантажень вагомо впливає на зміну показників ритму серцевих скорочень у відповідності до рівномірності режиму тренування. Так, у гімнастів групи І зміна fMo% залежить від режиму тренувальних занять на 50%, у гімнастів групи ІІ – на 32,9%; зміна Мо в гімнастів групи І – на 13,7%, у гімнастів групи ІІ – на 7,04%; зміна Dx у гімнастів групи І – на 7,8%, у гімнастів групи ІІ – на 3,9%; зміна ВПР у гімнастів групи І – на 31%, у гімнастів групи ІІ – на 21%, зміна тривалості інтервалу R–R у гімнастів групи І – на 16,8%; у гімнастів групи ІІ – на 11%; зміна СП% у гімнастів групи 1 – на 43,8%, у гімнастів групи ІІ – на 16,8%. Крім цього, у гімнастів групи І відзначається статистично значиме протягом усього періоду

Таблиця 1

Результати зміни показників ритму серцевих скорочень у юних гімнастів 8–11 років, які використовують різні режими тренувальних занять ($\overline{X}$ ± m)

Зміст	fMo	Mo	Δx	R–R	ВПР	СП%
Група I, 8 років	32,550±2,679	0,670±6,032	0,255±0,039	0,671±0,032	303,278±105,143	54,198±1,566
Група II, 8 років	31,628±3,916	0,680±0,032	0,308±0,038	0,715±0,026	215,045±61,149	51,95±1,514
Різниця	0,922; P>0,05	-0,010; P>0,05	-0,053; P>0,05	-0,044; P>0,05	88,233; P>0,05	2,248; P>0,05
Група I, 9 років	25,626±3,580	0,742±0,052	0,322±0,104	0,725±0,038	216,134±77,901	45,897±2,175
Група II, 9 років	24,111±2,496	0,731±0,029	0,346±0,076	0,719±0,021	151,853±9,021	48,858±0,677
Різниця	1,515; P>0,05	0,011; P>0,05	-0,024; P>0,05	0,006; P>0,05	64,281; P>0,05	-2,961; P>0,05
Група I, 10 років	24,480±1,983	0,763±0,064	0,383±0,037	0,778±0,038	89,870±14,392	44,337±1,722
Група II, 10 років	32,166±4,679	0,746±0,064	0,333±0,048	0,746±0,043	168,806±62,447	44,487±1,816
Різниця	-7,686; P>6,05	0,017; P>0,05	0,050; P>0,05	0,032; P>0,05	-78,936; P>0,05	-0,150; P>0,05
Група I, 11 років	23,666±2,772	0,773±0,043	0,416±0,026	0,794±0,029	74,281±4,992	42,316±1,521
Група II, 11 років	28,977±1,891	0,740±0,053	0,336±0,054	0,764±0,056	132,285±21,811	45,843±2,911
Різниця	-5,311; P>0,05	0,033; P>0,05	0,080; P>0,05	0,030; P>0,05	-58,004; P<0,05	-3,527; P>0,05

[illegible]

Зміст	ЛЧРР, мсек.	Максимальна сила кисті, кг.	Просторова точність руху, помилка в град.	Диференціювання м'язових зусиль, помилка в %.	Диференціювання часових характеристик руху, помилка в сек.
Група I, 8 років	297,000±11,700	13,400±0,500	5,425±0,668	40,000±8,800	1,305±0,177
Група II, 8 років	289,000±12,800	10,000±0,600	5,400±0,229	27,000±7,100	1,092±0,052
Різниця	6,000; P>0,05	3,400; P<0,01	0,025; P>0,05	13,000; P>0,05	0,213; P>0,05
Група I, 9 років	237,000±9,900	13,000±0,664	2,485±0,487	15,000±3,000	0,614±0,119
Група II, 9 років	264,000±10,770	10.000±0,600	4,622±0,558	51,000±5,700	0,820±0,067
Різниця	-27,000; P<0,05	3,000; P<0,01	-2,137; P<0,01	-36,000; P<0,01	-0,206; P<0,05
Група I, 10 років	207,000±11,030	17,000±0,330	1,400±0,196	22,000±4,700	0,339±0,085
Група II, 10 років	240,000±11,300	17,000±1,069	3,200±0,738	30,000±7,263	0,882±0,115
Різниця	-33,000; P< 0,01	0	-2,800; P<0,01	-8,000; P>0,05	-0,543; P<0,01
Група I, 11 років	174,000±7,318	18,000±0,784	1,600±0,350	13,000±3,599	0,360±6,045
Група II, 11 років	196,000±17,083	16,600±1,023	3,366±0,554	24,000±2,147	0,415±0,111
Різниця	-22,000; P<0,05	1,400; P<0,05	1,766; P<0,05	-11,000; P<0,05	0,055; P>0,05

тренувань зниження процентної кількості моди у вибірці (fMo%), систолічного показника (СП%), вегетативного показника ритму (ВПР), збільшення тривалості Мо інтервалу R–R ($P<0,05$).

Наведені результати дослідження вказують на те, що застосування в тренувальних заняттях режимів B–A–D і B–A–D–A впродовж тривалого часу викликає позитивну зміну показників ритму серцевих скорочень у юних гімнастів 8–11 років. Як вищенаведено, застосування в заняттях режиму A–A забезпечує підвищення функціональної активності серцево-судинної системи юних гімнастів. Це досягається при великій напрузі вегетативної нервової системи, що виражається в збільшенні процентної кількості Мо у вибірці (fMo%), вегетативного показника ритму (ВПР), у скороченні тривалості Мо інтервалу R–R. Можна констатувати, що тут має місце напружена адаптація дитячого організму до фізичних навантажень. У групі II названий режим роботи застосовувався протягом трьох років. Однак, цей режим роботи в порівняння з варіативністю тренувальних навантажень не чинить домінуючого впливу на динаміку функціонального стану серцево-судинної системи гімнастів 8–11 років. Крім цього в гімнастів групи II, так само як і в школярів-неспортсменів 9–10 років у цьому віці відзначається посилення впливів симпатоадреналових механізмів, на що вказує збільшення fMo% і ВПР. У гімнастів групи I, що застосовують варіативність тренувальних навантажень протягом трьох років тренувань спостерігається стабільне зниження fMo%, ВПР, СП%, збільшення тривалості Мо, R–R, Dx. У віковому діапазоні 9–10 років у них не відзначається посилення впливів симпатоадреналових механізмів [7; 8; 9; 10].

Найбільші зміни за період дослядження відбулися в показниках сенсомоторики управління рухами. У I і II групах значно скоротився ЛЧРР, зменшилася помилка в управлінні рухами, зросла сила кисті (див. табл. 2). Ці зміни більш кращі в гімнастів I групи. Так у гімнастів I групи зміни ЛЧРР на 69% залежить від режиму тренувальних занять, у гімнастів II групи – на 48%; зміна сили кисті в I групі залежить від режиму тренування на 50%, у групі II – на 40%; зміна помилки в просторовій точності руху в I групі залежить від режиму тренування на 47,6%, у II групі – зміни недостовірні; зміна помилки в диференціюванні м'язових зусиль на 61% залежить від варіативності тренувальних навантажень і на 30% від рівномірного розподілу навантажень; зміна помилки в диференціюванні часових характеристик руху в I групі на 60% залежить від режиму тренувальних занять, у групі II – на 46% .

Висновки

Застосування варіативності тренувальних навантажень у підготовці юних спортсменів вікового діапазону 8–11 років впливає на зміну показників нервово-м'язової системи. Використання впродовж періоду дослідження режиму роботи A–A (група II) у порівнянні з варіативністю тренувальних навантажень не робить переважного впливу на динаміку функціонального стану серцево-судинної системи гімнастів 8–11 років. Крім цього в гімнастів групи II, так само як і в школярів 9–10 років, що не займаються спортом, у цьому віці відзначається посилення впливів симпатоадреналових механізмів, на що вказує збільшення fMo% і ВПР. У гімнастів групи I, що застосовують варіативність тренувальних навантажень протягом трьох років тренувань, спостерігається стабільне зниження fMo%, ВПР, СП%, збільшення тривалості Мо, R–R, Dx. У віковому діапазоні 9–10 років у них не відзначається посилення впливів симпатоадреналових механізмів.

Перспективи проведення подальших досліджень у даному напрямку. Результати дослідження орієнтують на пошук шляхів оптимізації тренувальних навантажень у юних спортсменів у місячному мезоциклі з урахуванням розвитку довгострокового етапу адаптації.

Література

1. *Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.*
2. *Верхошанский Ю.В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки // Теория и практика физ. культуры. – 1993. – № 8. – С. 21–28.*
3. *Верхошанский Ю.В. Горизонты научной теории и методологии спортивной тренировки // Теория и практика физ. культуры. – 1998. – № 7. – С. 41–54.*
4. *Матвеев Л., Меерсон Ф. Принципы теории тренировки и современные положения теории адаптации к физическим нагрузкам // Очерки по теории физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – С. 224–241.*
5. *Медведева І.М. Система підготовки спортсменів у видах спорту зі складнокоординаційною структурою рухів (на матеріалі фігурного катання на ковзанах). Автореф. докторської дис. – Харків: ХДАФК, 2003. – 40 с.*
6. *Меерсон Ф.З. Адаптация, стрес и профилактика. – М.: Наука, 1981. – 278 с.*
7. *Худолей О.Н. Изменение ритма сердечных сокращений у 8–11-летних детей под влиянием занятий физическими упражнениями // Теория и практика физ. культуры. – 1984. – № 9. – С 29.*
8. *Худолей О.М. Навантаження у спортивному тренуванні юних гімнастів // Теорія та практика фізичного виховання. – Харків: ОВС, 2001. – № 3. – С. 13–18.*
9. *Худолей О.Н. Влияние занятий спортивной гимнастикой на изменение показателей сенсомоторики и управления движениями у детей и подростков // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. праць / За ред. С.С. Єрмакова. – Харьков, 2004. – № 24. – С. 93–99.*
10. *Шинкаренко А.М., Худолей О.Н. Влияние вариативности физических нагрузок на долговременные изменения адаптации организма детей 8–10 лет, занимающихся гимнастикой // Вопросы физического воспитания школьников. Сб. научных работ. – М.: АПН СССР, НИИ ФДиП, 1983. – С. 3–10.*

THE INFLUENCE OF DIFFERENT MODE BURN-IN OCCUPATION ON LONG-TERM CHANGE THE ADAPTING THE ORGANISM YOUNG GYMNAST 8-11 YEARS

Oleg HUDOLEY

National Pedagogical University "G.S. Skovoroda" Kharkov

Abstract. In article is considered influence of different mode burn-in occupation on change the [illegible] the rhythm of the warmhearted reductions, touch motor and management motion beside [illegible] gymnast in age aspect. The positive influence variant burn-in loads will Installed on shaping [illegible] reaction organism young gymnast.

Key words: young gymnast, long-term change, adaptive reaction organism.