

УДК 796.03

Ольга Бекас,
Юлія Паламарчук

Процес удосконалення фізичної підготовленості борців-дзюдоїстів протягом річного макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського (м. Вінниця)

Постановка наукової проблеми. Спортивна боротьба на сучасному етапі її розвитку відрізняється високими вимогами до різних сторін підготовленості спортсменів. Особлива увага приділяється фізичній підготовці. Здатність вибірково проявляти значні м'язові зусилля дає змогу борцям успішно виконувати комбінації, вчасно застосовувати контрприйоми, що значно підвищує надійність реалізації технічних дій. Високий рівень фізичної підготовленості визначається достатньою функціональною готовністю борця до інтенсивних фізичних навантажень, що в цілому позитивно впливає на його змагальну діяльність.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Багаторічна підготовка борця охоплює тривалий період становлення спортсмена від новачка до майстра спорту міжнародного класу. Вона триває 10–15 років і пов'язана з розвитком, стабілізацією та тимчасовою втратою спортивної форми, що відбувається в декілька етапів [2].

Тренування на етапі спеціалізованої базової підготовки направлені на опанування програм коричневого пояса (1 Кю – кандидат у майстри спорту), чорних поясів (1-й і 2-й Дан – майстер спорту України), що вимагає приділяти велике значення досягненню високого рівня функціональної підготовленості [1; 4], спеціальної фізичної підготовленості, особливо спеціальної витривалості та швидкісно-силових здібностей, оскільки борцям, залежно від кількості учасників, наслідків жеребкування, турнірного становища, іноді доводиться протягом одного дня виступати в десяти й більше поєдинках [3; 5].

Завдання дослідження:

- 1) вивчити структуру річного циклу підготовки дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки;
- 2) визначити аеробну продуктивність організму борців-дзюдоїстів 14–15 років та оцінити її за критеріями Я. П. Пярната на різних етапах річного макроциклу;
- 3) простежити динаміку розвитку рухових здібностей протягом тренувального макроциклу.

Організація та методи дослідження. У роботі застосовувалися педагогічне спостереження, педагогічне тестування, велоергометрія та пульсометрія.

У цьому дослідженні брали участь дзюдоїсти віком 14–15 років дитячо-юнацької спортивної школи м. Вінниці. Вісімнадцять осіб мали спортивну кваліфікацію на рівні I дорослого розряду й двоє були кандидатами в майстри спорту (КМС). Вагова категорія досліджуваних коливалась у межах 60–74 кг. Спортивний стаж становив 6–8 років.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз структури навчально-тренувального процесу показав, що для борців груп спортивного вдосконалення характерною є двоциклова система підготовки, у якій кожен цикл поділяється на мезоцикли та мікроцикли.

Згідно із закономірностями розвитку спортивної форми, тренувальний цикл поділяється на три періоди: підготовчий, змагальний і перехідний. Ці періоди різняться між собою завданнями, співвідношеннями видів підготовки, обсягом та інтенсивністю тренувальних впливів. Межі між періодами мають умовний характер. Один період за своїм змістом поступово переходить в інший, що зумовлено необхідністю поступової зміни тренувальних навантажень.

Для визначення ступеня впливу фізичних навантажень на організм спортсмена, а також для вивчення динаміки функціональних змін в організмі протягом тренування з боротьби дзюдо ми використовували фізіологічну криву, де за критерій брали показники частоти серцевих скорочень (пульсу). Реєстрацію пульсу здійснювали за допомогою "спорт-тестера" (пульсотакметра) безпосередньо перед виконанням кожної вправи й одразу після її завершення. Фізіологічна крива, одержана таким чином, визначає не тільки реакцію ЧСС на окремі вправи та певні частини тренування, а й на характер відновлення показника пульсу під час короткого інтервалу відпочинку – до початку виконання наступної вправи.

Аналіз отриманих фізіологічних кривих навчально-тренувальних занять у кожному періоді макроциклу засвідчив найбільшу інтенсивність тренувальної роботи у змагальний період. Про це свідчить середня величина ЧСС під час виконання основної частини роботи, яка становила в середньому 178 уд./хв. Відповідно, загальні енерговитрати за одне заняття були найбільші в цьому періоді порівняно із підготовчим і перехідним та становили в середньому 1430 ккал, а енерговитрати за 1 хв – 12 ккал. Крім того, у змагальний період навчально-тренувальні заняття були найдовшими (120 хв). Тренування в перехідному періоді характеризувалися найменшою інтенсивністю та об'ємом навантаження.

Під впливом тренувань протягом річного макроциклу у дзюдоїстів не відбулося вірогідних змін кількісного показника аеробної продуктивності організму (за величиною $Vo_{2 \text{ max відн}}$). Використовуючи кількісні показники $Vo_{2 \text{ max відн}}$, оцінено аеробну продуктивність борців за критеріями Я. П. Пярната [4] під час підготовчого, змагального й перехідного періодів. Установлено, що середня величина $Vo_{2 \text{ max відн}}$ $49,8 \pm 0,96 \text{ мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$ у підготовчий період відповідала “посередньому” рівню аеробної продуктивності, а в змагальний – $51,26 \pm 0,93 \text{ мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$ та перехідний – $51,3 \pm 0,9 \text{ мл}\cdot\text{хв}^{-1}\cdot\text{кг}^{-1}$, відповідали “доброму” рівню аеробної продуктивності організму.

Спортивні досягнення в дзюдо поряд з іншими факторами визначаються розвитком спеціальної витривалості, в основі якої лежить здатність організму спортсмена виконувати певний обсяг навантажень в умовах гліколітичних анаеробних процесів енергозабезпечення. Здатність спортсмена до такої роботи визначається рівнем його анаеробної лактатної продуктивності організму.

У роботі анаеробну лактатну продуктивність дзюдоїстів оцінювали за показниками максимальної кількості зовнішньої механічної роботи за 1 хв (МКЗМР).

Найбільший приріст середньої величини відносного показника МКЗМР (у розрахунку на 1 кг маси тіла) відбувся в змагальний період річного макроциклу відносно підготовчого, він склав 5,4 % ($P < 0,05$) (рис. 1). під час перехідного періоду цей показник дещо знизився (2,9 %). Слід зазначити, що маса тіла досліджуваних дзюдоїстів не зазнала достовірних змін протягом річного циклу тренувань.

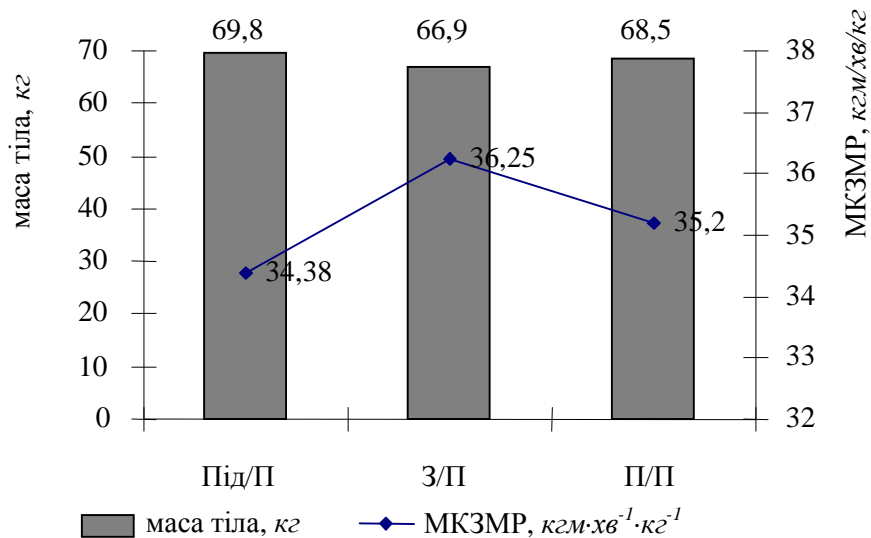


Рис. 1. Динаміка середньої величини максимальної кількості зовнішньої механічної роботи й маси тіла дзюдоїстів під впливом річного циклу тренувань: Під/П – підготовчий період; З/П – змагальний період; П/П – перехідний період

Динаміка розвитку рухових здібностей на етапах річного циклу тренувань є одним із важливих показників раціональності організації та побудови тренувального процесу.

У процесі досліджень вивчали розвиток рухових здібностей дзюдоїстів віком 14–15 років за результатами педагогічного тестування, яке проводили протягом тренувального макроциклу (табл. 1). Змагальний період характеризується приростом якісних параметрів фізичної підготовленості, а саме швидкості, загальної витривалості, спритності, вибухової сили, динамічної силової витривалості м'язів-згиначів та розгиначів рук.

Середні показники розвитку рухових здібностей протягом тренувального макроциклу у борців 14–15 років

Показник	Середня величина, $M \pm t$		
	період макроциклу		
	I – підготовчий	II – змагальний	III – перехідний
Біг 30 м, с	4,82 ± 0,01	4,65 ± 0,04 *	4,72 ± 0,03 ●
Біг 2000 м, хв	9,38 ± 0,03	9,16 ± 0,04 *▲	9,29 ± 0,03 ●
Човниковий біг 3×10 м, с	6,90 ± 0,03	6,66 ± 0,04 *▲	6,83 ± 0,05
Стрибок у довжину з місця, см	236,5 ± 1,8	242,9 ± 2,03 *	237,75 ± 1,94
Підтягування на поперечині, максимальна к-сть разів	19,75 ± 0,7	24,17 ± 0,9 *	22,67 ± 1,02
Віджимання від підлоги, максимальна к-сть разів	63,83 ± 2,3	70,83 ± 2,03 *	67,58 ± 1,9

Примітка: * – вірогідність різниці між I і II періодами ($P < 0,05$); ● – вірогідність різниці між I і III періодами ($P < 0,05$); ▲ – вірогідність різниці між II і III періодами ($P < 0,05$).

Висновки. Дослідження структури тренувального процесу дзюдоїстів на базі ДЮСШ засвідчило, що для етапу спеціалізованої базової підготовки борців характерним є двоциклове планування тренувального процесу, яке здійснювалося відповідно до календаря головних змагань.

Здійснено аналіз тренувальних занять за обсягом та енерговитратами та встановлено інтенсивність енерговитрат для кожного періоду річного макроциклу; найбільша інтенсивність енерговитрат спостерігалася в змагальний період – 12 ккал за 1 хв, найменша – у перехідний період – 8,6 ккал за 1 хв; у підготовчому періоді інтенсивність енерговитрат складала – 11,6 ккал за 1 хв.

Визначення динаміки функціональних показників у різні періоди річного циклу тренувань свідчать про гетерохроність їх розвитку. А саме, спостерігається вдосконалення анаеробної лактатної продуктивності організму, об'єктивним показником якої служить максимальна кількість зовнішньої механічної роботи за 1 хв у змагальний період порівняно з підготовчим на 5,4 %; не виявлено достовірних змін показників аеробної продуктивності організму дзюдоїстів протягом макроциклу, однак їх оцінка свідчить про покращення рівня аеробної продуктивності в змагальному й перехідному періодах порівняно з підготовчим; у підготовчому періоді рівень $VO_{2\max}$ ($49,8 \pm 0,96$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹) відповідає “посередньому”, у змагальному ($51,26 \pm 0,93$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹) та перехідному ($50,56 \pm 0,93$ мл·хв⁻¹·кг⁻¹) – “доброму”.

Дослідженнями встановлено, що навчально-тренувальні заняття зумовили вірогідне зростання якісних параметрів рухової діяльності в змагальний період порівняно з підготовчим – швидкості – на 3,7 %, витривалості – на 2,4 %, спритності – на 3,6 %, вибухової сили – на 2,7 %, динамічної силової витривалості м'язів-згиначів рук – на 18,3 % та розгиначів рук – на 9,9 %.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням процесу техніко-тактичної підготовки й розвитку спеціальної підготовленості дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Література

1. Дзюдо : навч. прогр. для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / під ред. Г. М. Арзютова. – К. : [б. в.], 1998. – 91 с.
2. Матвеев С. Ф. Борьба дзюдо / С. Ф. Матвеев, Я. І. Волошук. – К. : Здоров'я, 1974. – 168 с.
3. Пашинцев В. Г. Алгоритм аэробной работоспособности дзюдоистов / В. Г. Пашинцев // Теория и практика физ. культуры. – 2007. – № 4. – С. 34–35.
4. Пярнат Я. П. Возрастно-половые стандарты (10–50 лет) аэробной способности человека : автореф. дисс. ... д-ра мед. наук : 03.00.13 / Я. П. Пярнат ; Центральный гос. ин-т. физ. культуры. – М., 1983. – 44 с.
5. Солдаткина Е. Развитие гибкости в ходе тренировочного процесса / Е. Солдаткина, Ж. Борзилова // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : РВВ “Вежа” Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. – Т. 3. – С. 333–336.

Аномації

У роботі розкрито закономірності вдосконалення фізичної підготовленості борців-дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки протягом річного макроциклу. Установлено гетерохронність розвитку функціональних можливостей організму спортсменів під впливом тренувальних навантажень, який характеризується різною інтенсивністю енерговитрат під час окремих періодів річного макроциклу.

Ключові слова: борці-дзюдоїсти, річний макроцикл, аеробна продуктивність організму, фізична підготовленість.

Ольга Бекас, Юлия Паламарчук. Процесс усовершенствования физической подготовленности борцов-дзюдоистов на протяжении годового макроцикла на этапе специализированной базовой подготовки. В работе, основываясь на изучении тренировочных нагрузок годового макроцикла, раскрываются закономерности усовершенствования физической подготовленности борцов-дзюдоистов, находящихся на этапе специализированной базовой подготовки. Установлено, что под влиянием тренировочных нагрузок, отличающихся интенсивностью расхода энергии во время отдельных периодов годового макроцикла, развитие функциональных возможностей организма спортсменов происходит гетерохронно.

Ключевые слова: борцы-дзюдоисты, годовой макроцикл, аэробная производительность организма, физическая подготовленность.

Olga Bekas, Julia Palamarchuk. Process of the Improvements of Physical Readiness Competitors during Annual Macrocycle at the Stage of the Special Basic Training. In this work is showed the improving of physical preparation of fighters-judoists at the stage of special basic preparation during the annual macrocycle. It was set that the development of functional possibilities of organism take place not simultaneously by influencing of training practice which is distinguish of expense of energy during of expense annual macrocycle.

Key words: fighters-judoists, annual macrocycle, aerobic productivity of organism, physical preparedness.