

Вплив індивідуально орієнтованої програми підготовки на морфофункціональні показники спортсменок, які спеціалізуються на швидкісно-силових видах легкої атлетики

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки (м. Луцьк)

Постановка наукової проблеми та її значення. На сучасному етапі розвитку світового спорту очевидним є той факт, що без демонстрації видатних спортивних досягнень жінок, зокрема в такому виді спорту, як легка атлетика, жодна країна не може увійти в групу лідерів світового спорту й досягти серйозних успіхів у провідних спортивних змаганнях, чемпіонатах та олімпіадах. Як наслідок, на рівні керівництв окремих держав за сприяння ділових кіл, які отримують безпосередню вигоду від розвитку спортивного бізнесу, спостерігається тенденція до активізації дій, спрямованих на підвищення ролі жіночого спорту в межах міжнародного й національного просторів. Як наслідок, у сферу інтересів включено всі етапи багаторічної підготовки спортсменок.

Морфофункціональні особливості спортсменки – одна з визначальних характеристик її фізичної індивідуальності. Це зумовлює їх тісний зв'язок з індивідуалізованою програмою тренувань. З одного боку, будучи індивідуальною особливістю, вони мають суттєвий вплив на моделювання індивідуально орієнтованої програми тренувань, а з іншого – їх гармонійна зміна є важливим показником ефективності застосованого методу підготовки.

При цьому підлітковий вік виступає фактором додаткового інтересу до вивчення механізмів адаптації, оскільки інтенсивність і лабільність морфологічного й функціонального розвитку в цей період сприяють гострій реакції організму на будь-які зовнішні фактори впливу, а особливо на фізичні навантаження [1; 7].

Виходячи зі вищесказаного, підтвердження позитивної динаміки зміни морфофункціональних особливостей організму юних легкоатлеток, зумовленої використанням індивідуально орієнтованого підходу до їх підготовки, є необхідним для становлення її життєздатності та практичної цінності, що й зумовлює актуальність дослідження.

Аналіз досліджень цієї проблеми. Постановка проблеми зумовила дослідження літературних джерел, що стосуються індивідуалізації тренувального процесу молодих спортсменів, авторами яких є видатні теоретики та практики педагогічної науки, такі як А. Алабін [1], Л. Матвеев [4], В. Платонов [5] та ін.

Важливий внесок у формування теоретичної бази дослідження зробили наукові праці стосовно вивчення двостороннього зв'язку між індивідуалізованим тренуванням і специфікою гормонального балансу жіночого організму, протіканням менструального циклу, психологічним станом, підготовлені Є. Врублевським [2], Т. Сохою [6], С. Черновим [7].

Аналіз літературних джерел засвідчив, що результати більшості експериментів стосуються спорту високих досягнень, де в центрі дослідження – доросла сформована жінка, морфофункціональні особливості юних спортсменок становлять інтерес для дослідників значно рідше, що, на нашу думку, є некоректним, оскільки саме діти й молодь, які на сьогодні перебувають на початкових етапах тренувального процесу, формують той спортивний потенціал, ступінь реалізації якого й зумовлюватиме результати України на світовій арені вже в недалекому майбутньому.

Завдання дослідження – проведення практичної апробації моделі індивідуалізованої підготовки юних спортсменок із послідовною фіксацією вхідних та вихідних показників морфофункціональних особливостей; аналіз впливу індивідуалізованого тренувального процесу на зміну морфофункціональних даних розвитку юних легкоатлеток.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Найперспективнішим засобом інтенсифікації тренувального процесу, у тому числі й на початкових етапах підготовки, що включають тренування дівчат і підлітків, вважається індивідуалізація тренувального процесу. Оскільки поняття індивідуальності стосується не якоїсь окремої сторони людини, а характеризує унікальну її цілісність як індивіда й суб'єкта діяльності [2; 4], суть індивідуалізації тренувального процесу полягає у підборі специфічних тренувальних впливів, які враховують цільові орієнтири тренування, стан окремої легкоатлетки та її індивідуальні особливості.

Доцільність дослідження морфофункціонального розвитку юних легкоатлеток зумовлена, з одного боку, необхідністю вибору таких тренувальних впливів, які посилені для конкретної спортсменки, з іншого – науково встановленою залежністю між морфофункціональними характеристиками й рівнем спортивних досягнень. Зокрема, дослідження, проведене на контингенті дорослих легкоатлеток Польщі різного рівня успішності, засвідчило, що будова тіла спортсменок, котрі стали фіналістками Олімпійських ігор, є оптимальною для досягнення найвищих спортивних результатів і суттєво відрізняється від будови тіла тих спортсменок, які видатних результатів не показали [6, 4].

З іншого боку, це ж дослідження є підставою стверджувати, що особливості будови та функцій жіночого організму здійснюють різноплановий вплив на спортивну техніку, тактику й результативність, що зумовлює необхідність постійного врахування та уточнення змісту тренувальних і навчальних впливів.

У цілому особливості морфофункціональних параметрів дівчат тісно пов'язані зі специфікою виду спорту ще на етапі спортивного відбору [3, 45]. Як наслідок, постає питання, яка залежність є визначальною: чи морфофункціональні особливості жіночого організму стають оптимальними для досягнення видатних спортивних результатів унаслідок правильно підібраної програми тренувань, чи навпаки – деякі вроджені, не зумовлені тренуваннями особливості організму одразу ще на етапі відбору визначають потенційну успішність спортсменки в тому чи іншому виді спорту. На нашу думку, обидва твердження повинні бути враховані. Маючи ідеальні вхідні морфофункціональні особливості, спортсменка може ніколи не досягнути спортивної майстерності, якщо тренувальний процес організований неправильно. З іншого боку, неможливо забезпечити оптимальний для тих чи інших змагань фізичний розвиток спортсменки, не враховуючи її особливостей під час підбору тренувальних впливів. Отже, такий індивідуальний показник, як морфофункціональні особливості, – один із визначальних факторів на всіх етапах багаторічної підготовки спортсменки.

Окрім того, однозначно можна стверджувати, що незавершеність організації фізіологічних систем організму в юному віці визначає широкі адаптаційні можливості, що дають змогу за адекватних тренувальних впливів стимулювати формування фізіологічних систем організму та здоров'я юних спортсменок, у той час як надмірні навантаження – вплинути на них негативно.

Дослідники [1; 2] стверджують, що в підлітковому віці помірні фізичні навантаження суттєво впливають на зміну типу будови тіла, зокрема зберігається перехід від астеничної до нормальної тілобудови.

Запропонована методика цільової індивідуалізованої побудови річного тренувального циклу юних легкоатлеток постає як система двох взаємопов'язаних за допомогою єдиного алгоритму прийняття рішень педагогічних технологій. Перша з них полягає в побудові індивідуалізованої моделі динаміки стану спортсменок, а саме вибір і розробка цільових орієнтирів зі спортивного результату та показників спеціальної підготовки, а друга включає індивідуалізований підбір тренувальних засобів.

Однією з початкових умов експерименту була відсутність або незначність відмінностей між юними легкоатлетками, відібраними в контрольну та експериментальну групи. Для виконання цієї умови в обидві групи включено дівчат, відмінності морфофункціонального стану в яких незначні.

Методика підготовки контрольної та експериментальної груп ДЮСШ до початку експерименту включала такі положення:

1) перший етап тренувань розпочато у віці 9–10 років. При цьому головний акцент зроблено на підтримку здорового способу життя, розвиток координаційних і швидкісних особливостей, а також гнучкості;

2) у віці 12–15 років посилено розвивалися швидкісно-силові здібності, витривалість, а також відпрацьовувались особливі тактичні прийоми обраної легкоатлетичної дисципліни.

Оскільки всі морфофункціональні показники врахувати неможливо, оскільки багато з них потребують для фіксації використання спеціального медичного обладнання, то ми обмежили їх коло такими показниками, як зріст, вага, об'єм грудної клітини, об'єм легенів, діастолічний та систолічний артеріальний тиск, частота серцебиття.

Окрім найбільш загальних, таких як маса тіла й зріст, особливу увагу приділено реакціям із боку дихальної та серцево-судинної систем. Причина цього – те, що роль цих систем у перебудові організму визначальна, оскільки вони відповідають за кисневий режим, найоперативніше реагують на м'язову активність і лімітують працездатність організму.

У табл. 1 наведено результати зміни показників в експериментальній і контрольній групах.

Таблиця 1

Зміна показників морфофункціонального стану легкоатлеток експериментальної та контрольної груп за період проведення педагогічного експерименту

№ з/п	Показник морфофункціонального стану	Зміна, %	
		контрольна група	експериментальна група
1	Зріст	3,8	3,7
2	Вага	7,3	6,7
3	Об'єм легенів	9,3	12,9
4	Об'єм грудної клітини	4,2	4,3
5	Частота серцебиття	3,3	3,7
6	Діастолічний артеріальний тиск	2,1	2,3
7	Систолічний артеріальний тиск	2,2	2,3

Наочно різницю між групами відображено на рис. 1. Номер вправи відповідає її порядковому номеру в табл. 1.

Як видно із даних табл., в обох групах спостерігаємо приріст у зрості, причому його темпи практично однакові. Розрахунок коефіцієнтів варіації засвідчив, що значних індивідуальних відмінностей у зміні зросту не спостерігали в жодній із груп. Перевірка отриманого показника зміни зросту на достовірність засвідчила, що в обох групах ці зміни достовірні.

Зміни маси тіла в контрольній та експериментальній групах також достовірні з рівнем значимості 5 %. При цьому маса тіла в контрольній групі зростала дещо більшими темпами, аніж в експериментальній. Окрім того, однією із суттєвих відмінностей стало зростання коефіцієнтів варіації в контрольній групі, що свідчить про значні відмінності в масі тіла поміж спортсменками групи та їх зниження в експериментальній, тобто згладжування відмінностей у темпах набору маси між легкоатлетками цієї групи.

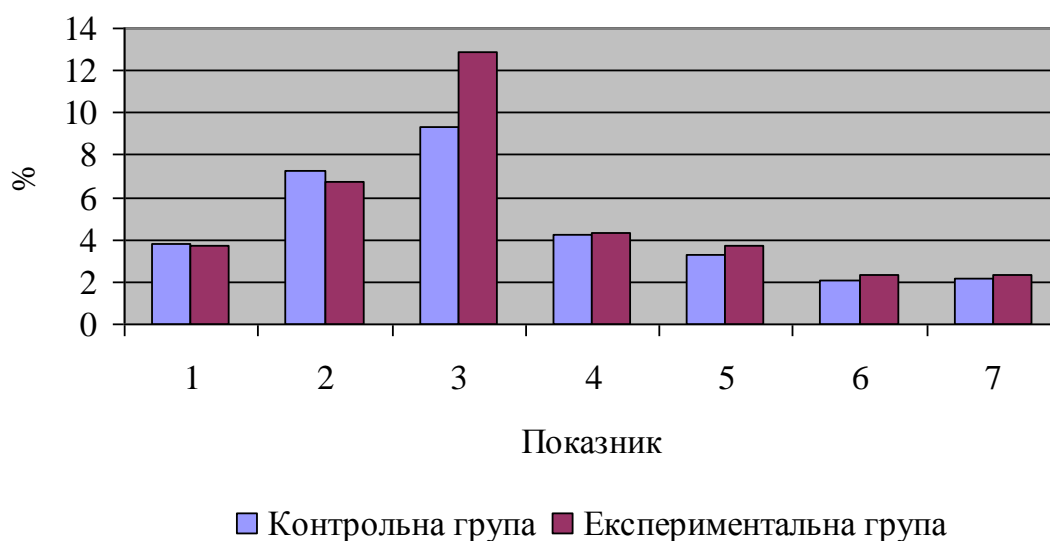


Рис. 1. Динаміка зміни показників морфофункціонального стану юних легкоатлеток експериментальної та контрольної груп

Хоча зміну об'єму грудної клітки простежують в обох групах, результат значимий лише для експериментальної групи, при цьому суттєвої варіативності значень низки отриманих даних не виявлено.

Об'єм легенів – показник, приріст якого найбільш відрізняється в контрольній та експериментальній групах із відчутною перевагою для спортсменок, котрі займалися за індивідуалізованими програмами. Отримані результати підтверджено на достовірність.

Заняття за експериментальною технологією моделювання тренувального процесу вплинули на формування досконалішого рівня функціонування серцево-судинної системи. Наочне підтвердження цього – достовірна зміна частоти серцебиття в стані спокою в експериментальній групі. Зміна частоти спостерігалась і в контрольній групі, однак її достовірність підтвердити не вдалося. Зміни артеріального тиску недостовірні в обох групах.

Висновки. Отримані результати підтверджують вплив запропонованого підходу до індивідуалізації тренувань на якість соматичного розвитку юних легкоатлеток, котрі спеціалізуються на швид-

кісно-силових видах легкої атлетики, сприяючи оптимальному підвищенню морфофункціональних характеристик і формуванню необхідного для успішної спортивної діяльності рівня їхнього розвитку.

Перспективи подальших досліджень полягають у виявленні впливу індивідуалізованого тренувального процесу на його суб'єктивне сприйняття спортсменками та на їхню спортивну результативність.

Джерела та література

1. Абрамова В. Р. Основные методики комплексного контроля физического развития, функционального состояния кардиореспираторной системы и физической подготовленности юных спортсменов 11–16 лет (на примере Чурапчинской республиканской спортивной школы – интернат Республики Саха) : метод. рек. / В. Р. Абрамова, Л. Г. Харитонова. – Чурапча, 2005. – 38 с.
2. Врублевский Е. П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Е. П. Врублевский. – В., 2008. – 49 с.
3. Иорданская Ф. А. Морфофункциональные возможности женщин в процессе долговременной адаптации к нагрузкам современного спорта / Ф. А. Иорданская // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 6. – С. 43–50.
4. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов // Л. П. Матвеев. – Киев : Олимп. лит., 1999. – 317 с.
5. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта] / В. Н. Платонов. – Киев : Олимп. лит., 2004. – 808 с.
6. Соха Т. Морфофункциональные особенности женщин-спортсменок в аспекте полового диморфизма / Т. Соха // Теория и практика физ. культуры. – 2001. – № 11. – С. 2–6.
7. Черкашин В. П. Концептуально-технологические аспекты индивидуализированного построения тренировки юных спортсменов в скоростно-силовых видах легкой атлетики / В. П. Черкашин // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков, 2002. – № 2. – С. 47–58.

Анотації

У статті обґрунтовано доцільність спостереження за зміною морфологічних і функціональних характеристик юних спортсменок-легкоатлеток під впливом тренувальних впливів. Зафіксовано залежність між морфофункціональними характеристиками спортсменок і їхньою спортивною результативністю. Установлено двосторонній зв'язок між морфофункціональними характеристиками організму й моделюванням індивідуально орієнтованого тренувального процесу. Наведено результати апробації індивідуально орієнтованої програми тренувань, одним із головних вхідних факторів якої виступали морфофункціональні особливості учасників. Проаналізовано приріст показників, які характеризують морфологічний і функціональний стан юних спортсменок, котрі спеціалізуються на швидкісно-силових видах легкої атлетики.

Ключові слова: морфологічні та функціональні особливості, легка атлетика, індивідуалізація, юні спортсменки.

Марина Карабуза. Влияние индивидуально ориентированной программы подготовки на морфофункциональные показатели спортсменок, специализирующихся скоростно-силовыми видами легкой атлетики. В статье обоснована целесообразность наблюдения за изменением морфологических и функциональных характеристик юных спортсменок-легкоатлеток под влиянием тренировочных воздействий. Зафиксирована зависимость между морфофункциональными характеристиками спортсменок и их спортивной результативности. Установлена двусторонняя связь между морфофункциональными характеристиками организма и моделированием индивидуально ориентированного тренировочного процесса. Приведены результаты апробации индивидуально ориентированной программы тренировок, одним из главных входных факторов которой выступали морфофункциональные особенности участников. Проанализирован прирост показателей, характеризующих морфологическое и функциональное состояние юных спортсменок, специализирующихся на скоростно-силовых видах легкой атлетики.

Ключевые слова: морфологические и функциональные особенности, легкая атлетика, индивидуализация, юные спортсменки.

Maryna Karabuz. Influence of Individually Oriented Program of Preparation on Morphofunctional Indices of Female Athletes who Specialize in Speed and Power Kinds of Track and Field Athletics. This article proves the importance of observation of changes in morphological and functional characteristics of young female athletes under training impacts; shows the dependence between morphofunctional characteristics of athletes and their sports effectiveness, establishes two-sided connection between the morphofunctional characteristics of the organism and the modeling process of individually oriented training program, gives the results of approbation of individually oriented training programs, one of the key input factors of which were morphological features of the participants, analyzes the growth in parameters that characterize the morphological and functional state of young female athletes who specialize in speed and power types of athletics.

Key words: morphological and functional features, track and field athletics, individualization, young female sportsmen.