

ІНТЕГРОВАНІЙ ПІДХІД ДО ФІЗИЧНОЇ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ГАНДБОЛІСТОК

Дяченко М. В.

*аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту,
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Періодизація тренувального процесу кваліфікованих гандболісток, орієнтована на етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей, має глибоке наукове підґрунтя, що базується на принципах спортивної фізіології, психології та біомеханіки, що включає зміну обсягу, інтенсивності та типу навантажень з метою досягнення пікової форми, забезпечуючи їхнє максимальне функціональне становлення у вирішальний момент, що дозволяє організму ефективно адаптуватися до різноманітних тренувальних стимулів, підвищуючи фізіологічну ефективність та спортивну продуктивність [9, с. 2153].

Систематична зміна обсягу та інтенсивності тренувань відповідно до періодизації враховує адаптаційні можливості організму. Адаптація до різних типів навантажень (силових, витривалісних, швидкісних) здійснюється через специфічні фізіологічні відповіді, такі як зміни в обміні речовин, м'язовій структурі, функціонуванні серцево-судинної та дихальної систем, що дозволяє досягти оптимального стану «пікової форми», коли спортсменка здатна продемонструвати максимальні результати [3, с. 648].

Принцип прогресивного навантаження виходить із фундаментальних закономірностей адаптації організму до фізичних впливів і передбачає поступове збільшення інтенсивності, обсягу або тривалості тренувань для покращення фізичних показників. В основі принципу лежить теорія суперкомпенсації, яка пояснює, що після відновлення від тренувального навантаження рівень фізіологічної готовності та фізичної функції організму перевищує вихідний рівень, що створює основу для подальшого підвищення навантаження та стимуляції адаптаційних змін [6, с. 280]. З погляду м'язової фізіології, прогресивне навантаження є ключем до стимулювання гіпертрофії та міцності м'язових волокон [8, с. 2105]. Через механічний стрес, який викликається тренуваннями, активуються сигнальні шляхи, що ведуть до синтезу білка і зростання м'язової маси. Систематичне збільшення навантаження також сприяє адаптації серцево-судинної системи, включаючи збільшення об'єму

серцевого викиду та ефективності кровообігу, що важливо для підвищення витривалості.

Періодизація також сприяє біомеханічній оптимізації навичок гандболісток. Через варіації тренувальних вправ та акцент на технічній досконалості в різних фазах підготовки, атлетки розвивають ідеальні моделі руху, що зменшує ризик травм та підвищує ефективність виконання ігрових дій.

Психофізичний стан гандболісток у підготовчому періоді етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей є ключовим фактором, що впливає на їхню спортивну продуктивність та ефективність їх участі в змаганнях. Цей період характеризується інтенсивною роботою над покращенням технічних навичок, тактичної підготовки, фізичної витривалості та психологічної стійкості. Важливість балансу між фізичною підготовкою та психологічним благополуччям не може бути переоцінена, оскільки вона визначає здатність атлета до максимальної реалізації своїх потенційних можливостей. Сучасні наукові дослідження підкреслюють важливість міждисциплінарного підходу у тренувальному процесі, що включає співпрацю фізіологів, психологів, біомеханіків і спортивних тренерів [2, с. 18], що дозволяє розробляти тренувальні програми, які не лише покращують фізичні показники, але й оптимізують психоемоційний стан спортсменок, що критично важливо для високої концентрації, самоконтролю та мотивації під час змагань.

Наукові розробки у сфері спортивної психології вказують на значення психологічної резиліентності – здатності атлетів ефективно справлятися з тиском, стресом та невдачами. Розвиток ментальної стійкості, позитивного мислення та цілеспрямованої мотивації є невід'ємною частиною підготовки, що допомагає спортсменкам максимізувати їхній потенціал у вирішальні моменти.

Максимальна реалізація індивідуальних можливостей спортсменок вимагає оптимізації їхнього здоров'я та фізичного стану, що досягається через високоадаптивні тренувальні програми, спрямовані на підвищення витривалості, сили, швидкості та гнучкості; розробки та застосування високоадаптивних тренувальних програм, що ґрунтуються на принципах індивідуалізації, періодизації та прогресивного навантаження.

Наукові дослідження в області спортивної фізіології підкреслюють необхідність індивідуального підходу до дозування навантажень, адже біологічна відповідь організму на тренування варіюється в залежності від багатьох факторів, включаючи вік, стать, фізичний стан і генетичні особливості.

Індивідуалізація в тренувальних програмах враховує унікальні фізичні, фізіологічні та генетичні характеристики кожного спортсмена,

що дозволяє точно налаштувати тренувальні навантаження, оптимізувати процес відновлення та мінімізувати ризик перетренованості і травм. Дослідження показують, що індивідуально адаптовані програми сприяють швидшому досягненню спортивних цілей та покращенню загального стану здоров'я [4, с. 115]. Індивідуалізація тренувальних програм для кваліфікованих гандболісток на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей є вирішальним фактором для досягнення пікових спортивних результатів.

Сучасні дослідження в геноміці спорту показують, що індивідуальні генетичні варіанти впливають на реакцію організму на тренування, ризик травм і швидкість відновлення [7, с. 12]. Індивідуалізація адаптує тренування з урахуванням цих факторів, мінімізуючи ризики і максимізуючи ефективність.

Використання сучасних біомеханічних технологій для аналізу рухів спортсменок дозволяє ідентифікувати індивідуальні особливості та потенційні області для покращення, що вдосконалює техніку виконання, зменшить ризики травм і підвищить загальну продуктивність. Проведені обширні дослідження, починаючи з необхідності знати фактори, що впливають на максимальну швидкість і точність м'яча під час кидка з гандболу, а також те, яке тренування необхідно провести, щоб підвищити їх значення [5, с. 1685; 10, с. 15].

Моніторинг таких параметрів, як ЧСС, варіабельність серцевого ритму, рівень лактату в крові та інші фізіологічні показники, дозволить точно оцінювати реакцію організму на тренування і стан відновлення, що оптимізує інтенсивність та обсяг тренувальних навантажень.

Таким чином, періодизація є комплексним інструментом, що інтегрує фізіологічні, біомеханічні, психологічні та стратегічні аспекти підготовки, забезпечуючи кваліфікованим гандболісткам досягнення максимального рівня спортивної майстерності.

Література

1. Тищенко В. Контроль тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації з гандболу : монографія. Запоріжжя : Статус, 2017. 462 с.
2. Abălașei, B. A. (2017). Handball ideomotor training. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series IX, Sciences of Human Kinetics*, 10(1), 17-22.
3. Bressan, T., De Wit, P., Venera, G. D., Cruz, R. M., Nunes, E. A., & da Rocha, R. (2019). Effect of the loads selective periodization on physical performance and hematological parameters in handball players. *RBPFE-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, 13(84), 642-651.

4. Gatzel, R., Loredana, I., Brădeanu, A., & Burcea, B. (2023). Improving ball throwing speed in performance female handballists through an individualized training program. *Journal of Sport & Kinetic Movement*, 1(41).
5. Henze, A. S., Huth, J., & Mauch, F. (2022). Biochemical monitoring of muscle recovery in elite handball using an individualized approach. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 17(12), 1683-1690.
6. Manchado, C., Cortell-Tormo, J. M., & Tortosa-Martínez, J. (2018). Effects of two different training periodization models on physical and physiological aspects of elite female team handball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(1), 280-287.
7. Muñoz, A., López-Samanes, A., Aguilar-Navarro, M., Varillas-Delgado, D., Rivilla-García, J., Moreno-Pérez, V., & Del Coso, J. (2020). Effects of CYP1A2 and ADORA2A genotypes on the ergogenic response to caffeine in professional handball players. *Genes*, 11(8), 933.
8. Tyshchenko V., Malikov N., Bogdanovska N., Sokolova O., Hlukhov I., Hlukhova A., Drobot K., Tyshchenko D. (2022). Peculiarities of vasor-regulating functions of the vascular endothelium in adaptation of the youth body to systematic physical loads. *Wiadomosci lekarskie*. Vol. LXXV. Issue 9. Part 1, pp. 2103-2107.
9. Valeria, T., Pavel, P., Olena, B., Lia, G., Maria, S., & Anna, S. (2017). Testing of control systems of high qualified handball teams in the annual training macrocycle. *Journal of Physical Education and Sport*, 17(3), 2152-2159.
10. Wagner, H. & Müller, E. (2010). Kinematic Description of Elite Vs. Low Level Players in Team-Handball Jump Throw. *Journal of sports science & medicine*, 9(1), 15-23.