

II. УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ; ОЛІМПІЙСЬКИЙ, ПАРАЛІМПІЙСЬКИЙ ТА ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

Бойчук Р. І. к.фіз.вих., доцент

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна*

Цап І. Г., старший викладач

*Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника,
м. Івано-Франківськ, Україна*

Хробатин І. Я., старший викладач

*Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна*

КООРДИНАЦІЙНА СКЛАДНІСТЬ ЯК ПРОВІДНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТРЕНУВАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ ЮНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Анотація. Подано основні характеристики тренувального навантаження юних спортсменів. Обґрунтовано сутність поняття координаційної складності у спортивних іграх. Розглянуто підходи до оцінювання координаційної складності вправ, які використовуються у тренувальному процесі юних волейболістів.

Ключові слова: координаційна складність, критерії оцінювання, навантаження, тренувальне навантаження, юні волейболісти.

Вступ. Як правило, будь-які зміни, що відбуваються в організмі людини, зумовлені навантаженнями, тобто впливом зовнішніх і внутрішніх чинників. Під руховим навантаженням розуміють величину змін внутрішнього середовища організму спортсмена, зумовлених впливом рухових вправ [6, 8]. Швидкість адаптаційних перебудов в організмі тих, хто займається, їхній характер і досягнутий рівень адаптації зумовлені спеціалізованістю, величиною і спрямованістю навантажень, що виконуються. Що стосується такої ознаки навантаження, як координаційна складність, то це питання, незважаючи на високу наукову цінність і практичну значущість, залишається недостатньо дослідженим [4, 5, 7]. Отже, склалася суперечлива ситуація між необхідністю врахування ступеня координаційної складності вправ, які використовуються в тренувальному процесі юних волейболістів з одного боку та недостатньою висвітленістю цієї проблеми з іншого.

Мета дослідження: визначити критерії оцінювання координаційної складності вправ, які використовуються в тренувальному процесі юних волейболістів.

Матеріал та методи дослідження: аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури, програмних документів; педагогічне спостереження.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під координаційною складністю навантаження у спортивних іграх розуміють ступінь складності

тренувальних і змагальних вправ, які використовуються в тренуванні учнівської та студентської молоді. Значущість цього чинника в процесі опанування учнями техніко-тактичних прийомів спортивних ігор є дуже високою, а відтак відсутність класифікації тренувальних навантажень з урахуванням координаційної складності застосовуваних вправ може призвести до прорахунків у плануванні, бо вплив координаційної складності суттєво позначається на величині тренувальних ефектів [1, 8]. Ця характеристика передбачає розподіл тренувальних вправ на групи залежно від ступеня їхньої складності.

На основі рекомендацій низки дослідників [4, 5, 7], координаційні вправи доцільно розділяти на п'ять груп, а їхню складність оцінювати від 1 до 5 балів. Під час розробки цієї шкали доцільно оцінювати такі критерії як точність, швидкість, своєчасність та економічність, що слід проявити учневі під час виконання відповідних рухових дій. Необхідно також брати до уваги умови, в яких виконувалися ці рухові дії, кількість гравців, які беруть участь у вправі, рівень їхньої майстерності, виконання вправ за дефіциту часу, в незручний бік, дзеркально, непровідною кінцівкою тощо.

Виходячи з результатів власних спостережень й результатів досліджень W. Ljach та Z. Witkowski [5], пропонується наступний спосіб контролю тренувальних навантажень (вправ), беручи до уваги їхню координаційну складність:

$$K_{\text{Стр}} = (C_1 \times t_1) + (C_2 \times t_2) + \dots + (C_n \times t_n) / T_{1-n},$$

де $K_{\text{Стр}}$ – загальна координаційна складність вправ у балах, які використовуються для розвитку координаційних якостей у тренуванні, C_1, C_2, C_n – координаційна складність відповідно першої, другої ... аж до останньої (C_n) координаційної вправи; t_1, t_2, t_n – тривалість (хв.) відповідно першої, другої ... аж до останньої (t_n) координаційної вправи; T_{1-n} – загальний час всіх координаційних вправ. На основі вище представленої формули дослідники рекомендують визначати координаційну складність вправ (бали), які використовуються для розвитку координаційних якостей у цілому тренувальному мікроциклі, мезоциклі і макроциклі.

Поступове збільшення обсягу вправ підвищеної координаційної складності у навчально-тренувальному процесі має важливе значення. Зокрема, вправа тільки тоді приносить позитивний ефект у поліпшенні здатності до управління й регуляції рухових дій, коли вона завдає учневі певних координаційних труднощів [2, 3]. Підвищення координаційної складності вправ досягають за допомогою нижче поданих методичних прийомів:

- 1) введення у вправу складних у координаційному сенсі рухових дій;
- 2) підвищення вимог до точності, швидкості, стабільності й винахідливості під час виконання рухових дій у мінливих умовах;
- 3) обмеження часу на виконання рухових завдань;
- 4) зміна способу виконання рухових дій та окремих параметрів рухів;
- 5) зміна умов і ситуацій під час виконання рухових дій.

Крім того, збільшення обсягу й тривалості навантаження (вправ) під час координаційних тренувань досягають за рахунок збільшення кількості

повторень вправи в одній серії, кількості серій та різних вправ у серії за збереження однакового числа повторень. Відтак підвищення інтенсивності навантаження (вправ) під час розвитку координаційних якостей можливе завдяки скороченню інтервалів відпочинку між вправами та між серіями вправ, виконання координаційних завдань у поєднанні з вправами з розвитку кондиційних якостей (силових, швидкісних, швидкісно-силових, витривалості) або використання координаційних вправ після кондиційних навантажень у стані фізичної втоми.

Відносну інтенсивність рухового завдання J. Sadowski [7] рекомендує вираховувати за допомогою визначення частоти пульсу гравців у процесі ігрової діяльності та під час виконання конкретної вправи. Зокрема, відносна інтенсивність конкретної вправи визначалася за формулою: ЧСС учня під час певної вправи $\cdot 100\% / \text{ЧСС}$ того ж учня в процесі ігрової діяльності. Своєю чергою відносну інтенсивність тренування розраховують за формулою як частка від ділення суми інтенсивності окремих вправ на їхню кількість. Схожим способом рекомендують визначати відносну інтенсивність тижневих циклів, як частка від ділення інтенсивності тренувальних занять на їхню кількість тощо.

Висновок. Представлена вище методика оптимізації критеріїв оцінювання координаційної складності вправ у поєднанні з визначенням їхнього обсягу та інтенсивності дозволить тренерам-викладачам покращити процес управління й контролю тренувальних навантажень школярів, які займаються волейболом та уникнути помилок під час їхнього планування на певний період.

Перспективи подальших досліджень лежать у площині пошуку додаткових критеріїв для підбору тренувальних засобів із урахуванням індивідуальних особливостей тих, хто займається.

Список використаної літератури

1. Бойчук Р. І., Короп М. Ю., Вінтоняк О. В., Грабчук А. Б. Передумови успішного навчання школярів техніки спортивних ігор. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету Серія: Педагогічні науки*. Чернігів : ЧНПУ, 2020. № 10 (166). С. 246–251.
2. Ткачук В., Віхров К. Вікові особливості періодизації розвитку рухових здібностей школярів. *Фізичне виховання в школі*. 2009. №6. С. 36–40.
3. Boichuk R., Iermakov S., Nosko M. Pedagogical conditions of motor training of junior players during the initial stage. *Journal of Physical Education and Sport*. 2017. Vol. 17. № 1. P. 327–334.
4. Hirtz P., Starosta W. Sensitive and critical periods of motor coordination development and its relation to motor learning. *Journal of human kinetics*. 2002. № 7. P. 19–28.
5. Ljach W., Witkowski Z. Development and training of coordination skills in 11-to 19-year-old soccer players. *Human physiology*. 2010. Vol. 36. № 1. P. 64–71.
6. Platonov V., Nikitenko A. Agility and coordination testing in hand-to-hand combat sports. *Polish Journal of Sport and Tourism*. 2019. Vol. 26. № 2. P. 7–13.

7. Sadowski J. Dominant coordination motor abilities in combat sports. *Journal of human kinetics*. 2005. № 13. P. 61.
8. Šimonek J. Coordination Abilities in Volleyball : De Gruyter Open Poland, 2014. 88 p.