
ОБ СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОСТИ ЮНЫХ ГИМНАСТОВ

Сергей РЫХЛЮК

Прикарпатский национальный университет имени Василия Стефаника

Аннотация. В статье показано новые подходы к использованию средств педагогического контроля в подготовке юных гимнастов. Это есть один из путей интенсификации и повышения качества тренировочного процесса в спортивной гимнастике.

Ключевые слова: юные гимнасты, педагогический контроль, спортивная гимнастика.

ON MODERN TENDENCIES IN PEDAGOGICAL CHECK-UP OF THE YOUNG GYMNASTS PREPAREDNESS

Sergiy RYKHLUK

Prykarpatsky National University named after V. Stepanyuk

Abstract. New approaches to application of the pedagogical check-up of young gymnasts. Preparedness are tasked in the article. These innovation are aimed at intensity and quality growth in sports gymnastics training process.

Key words: young gymnasts, pedagogical check-up, sports gymnastics.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ФУТБОЛІСТІВ 11-17 РОКІВ

Віктор РОМАНЮК, Віктор ЧИЖИК

*Волинський державний університет імені Лесі Українки,
Луцький інститут розвитку людини, "Україна"*

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Відомо, що ланкою, яка лімітує розвиток пристосувальних реакцій організму, що росте, є кардіореспіраторна система [4, 5, 10]. Тому дослідження адаптаційних особливостей цієї системи у дітей шкільного віку набуває все більшого значення.

Особливий інтерес складає вивчення адаптаційних реакцій серця при динамічних фізичних навантаженнях. Дослідженню даної проблеми присвячені роботи ряду авторів [3, 5, 10]. Проте, окремі аспекти потребують подальшої розробки. Так, недостатньо вивчене питання функціонального стану серця хлопчиків шкільного віку при заняттях футболом. Вирішення даної проблеми дозволить науково обґрунтовано

нормувати м'язові навантаження в процесі фізичної підготовки футболістів в залежності від віку і функціонального розвитку. Це сприятиме правильному формуванню організму, що росте, підвищенню його функціональних можливостей і розширенню діапазону адаптаційних реакцій.

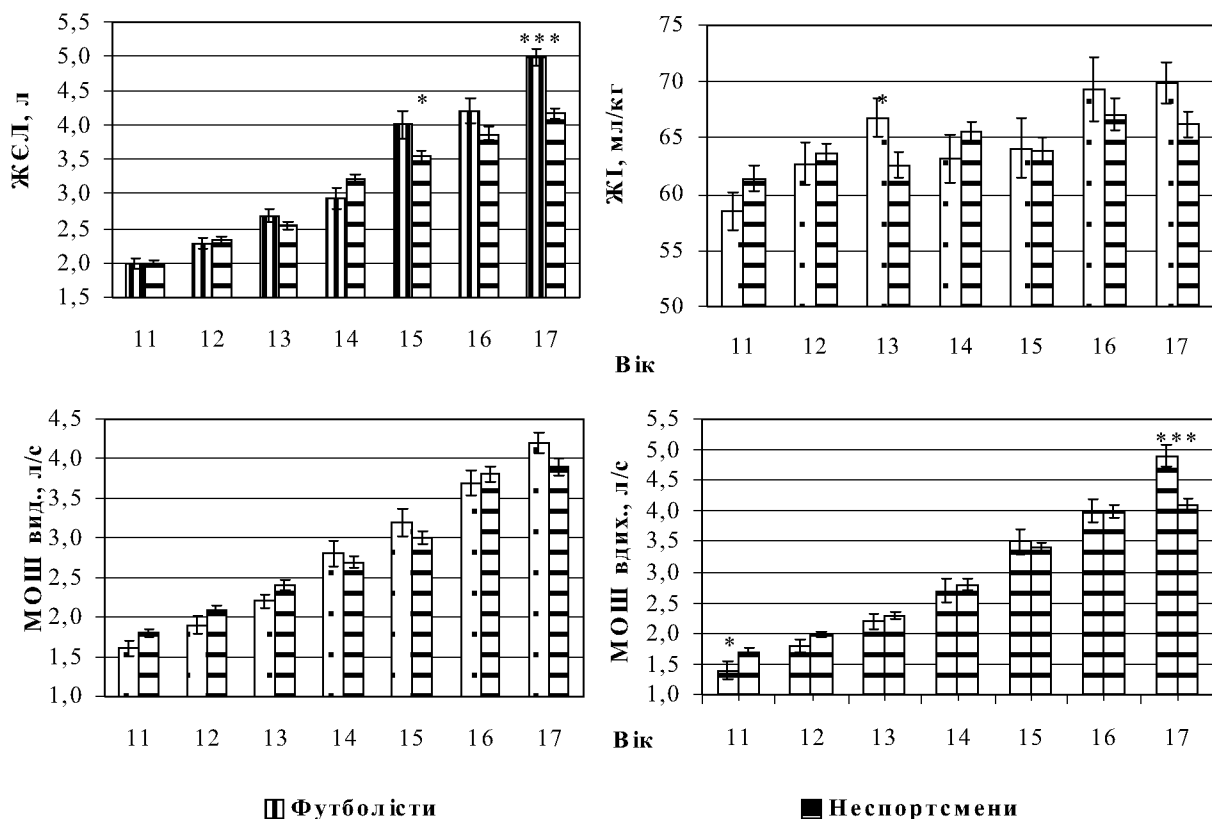
Мета роботи – проаналізувати вплив занять футболом в умовах спортивного інтернату на функціональну підготовленість хлопчиків та юнаків 11-17 років

Методи та організація дослідження. Діяльність дихальної системи вивчалась шляхом визначення життєвої ємкості легень за допомогою спірометра ССП-4, часу максимальної затримки дихання на вдосі, та об'ємної потужності вдиху і видиху за допомогою пневмотахометра ПТ-2. Діяльність серцево-судинної системи у підлітків оцінювалась за частотою серцевих скорочень, артеріальним тиском систолічним, діастолічним і пульсовим.

Обстежено 914 хлопчиків-школярів віком 11–17 років. Контрольну групу становили учні, що займалися фізичною культурою за традиційною програмою фізичного виховання ($n=730$). Групу спортсменів склали хлопчики, що займалися футболом в умовах спортивного інтернату ($n=184$).

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз результатів досліджень показав, що життєва ємність легень (ЖЄЛ) у юних футболістів за період з 11 до 17 років збільшилась на 150%. У нетрениваних школярів за цей самий період відзначалось збільшення ЖЄЛ тільки на 108% (рис. 1).

У спортсменів статистично достовірні вікові прирости відзначались в 12, 13, 15 і 17 років, у неспортсменів – в 12-17 років. У хлопчиків-футболістів найбільш інтенсивний приріст ЖЄЛ відмічено у віці 15 років на 36,4% ($p<0,001$), у



Примітка: рівень статистичної значимості – * – $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** – $P < 0,001$.

Рис. 1. Функціональні показники дихальної системи в юних футболістів

нетренованих – в 14 років на 26,3 % ($p < 0,001$). Життєва ємність легень у хлопчиків з віком збільшується паралельно із збільшенням розмірів грудної клітки, подібна тенденція виявлена і в інших дослідженнях [7].

Більші показники ЖЄЛ у спортсменів, в порівнянні з нетренованими, відмічали в 15 ($p < 0,001$) і 17 років ($p < 0,05$), в інші вікові періоди достовірної різниці не виявлено. Так, різниця ЖЄЛ в 15 років становила 460 мл, а в 17 – вже 810 мл. Величини ЖЄЛ більші на 800 мл у п'ятнадцятирічних спортсменів, в порівнянні з тими, хто спортом не займався [9].

Важливим показником гармонійного фізичного розвитку є життєвий індекс (ЖІ) – відношення ЖЄЛ до маси тіла. За період з 11 до 17 років ЖІ збільшився у спортсменів на 19,5 %, у нетренованих – на 7,8 %. В перших більші показники ЖІ відмічали в 13 років ($p < 0,05$), в інших вікових групах відмінності статистично не значимі.

Аналіз середніх результатів затримки дихання на вдосі (проба Штанге) показав збільшення часу виконання проби з віком як у юних футболістів, так і в нетренованих. За період з 11 до 17 років час МЗД збільшився у футболістів на 84,5 %, тоді як у нетренованих тільки на 48,8 %. Нами не виявлено статистично значимої різниці між показниками МЗД хлопчиків–футболістів та нетренованих у жодній віковій групі. Середні величини, отримані нами при пробі Штанге, подібні до даних, наведених В.С. Язловецьким [12]. Дані, наведені С.Б. Тихвинським [9], перевищують ці середні величини майже в 1,5–2 рази і становлять у дітей 11 років 58 с, у 12–15 років 61–88 с.

Максимальна об'ємна швидкість видошу (МОШ видошу) у хлопців–футболістів зростає з 11 до 17 років на 162,5 %, а у нетренованих – на 116,7 %. Статистично значимі вікові прирости МОШ видошу у юних футболістів спостерігалось в 13, 14, 16 і 17 років, а у нетренованих – в 12-16 років. Найбільш інтенсивний приріст МОШ видошу у футболістів відмічено в 14 років – 27,3% ($p < 0,01$), у неспортсменів – в 16 років – 26,7% ($p < 0,001$).

Максимальна об'ємна швидкість вдошу (МОШ вдошу) у футболістів з 11 до 17 років зростає на 250,0 %, тоді як у неспортсменів тільки на 141,2 %. Відмічено два періоди інтенсивного збільшення МОШ вдошу в хлопчиків–футболістів у 12 років – 28,6% та в 15 років – 29,6%. У школярів, які не займались спортом, приріст даної якості відбувався більш рівномірно без значних інтенсивних приростів. Кращі показники максимальної об'ємної швидкості вдошу у футболістів були в 17 років ($p < 0,001$). У не спортсменів кращі величини виявлено в 11 років ($p < 0,05$).

Функціональний розвиток серцево–судинної системи відіграє важливу роль в адаптації організму до напруженої м'язової діяльності [11]. Б.А. Андреянов зазначає [2], що із об'єктивних фізіологічних показників, що застосовуються для контролю фізичних навантажень, найбільш ефективними і доступними є ЧСС. Воно зменшилось у футболістів протягом п'яти років в середньому на 16,6 % у тренуваних, на – 4,4 % у нетренованих. Слід вімітити, що ЧСС у юних спортсменів статистично значимо нижча при $p < 0,01-0,001$ в усіх групах окрім 14 років. Найбільш істотне вікове зменшення ЧСС у футболістів спостерігалось в 15 років – 9,6% ($p < 0,05$), у нетренованих – в 14 років – 4,1% ($p < 0,05$).

Артеріальний тиск у юних спортсменів вивчався багатьма авторами [1, 5, 6]. Однак дані, отримані на дітях одного й того ж самого віку, значно відрізняються. Вивчення систолічного артеріального тиску показало його збільшення з віком як у юних футболістів, так і в нетренованих школярів (рис. 2). Статистично значимі

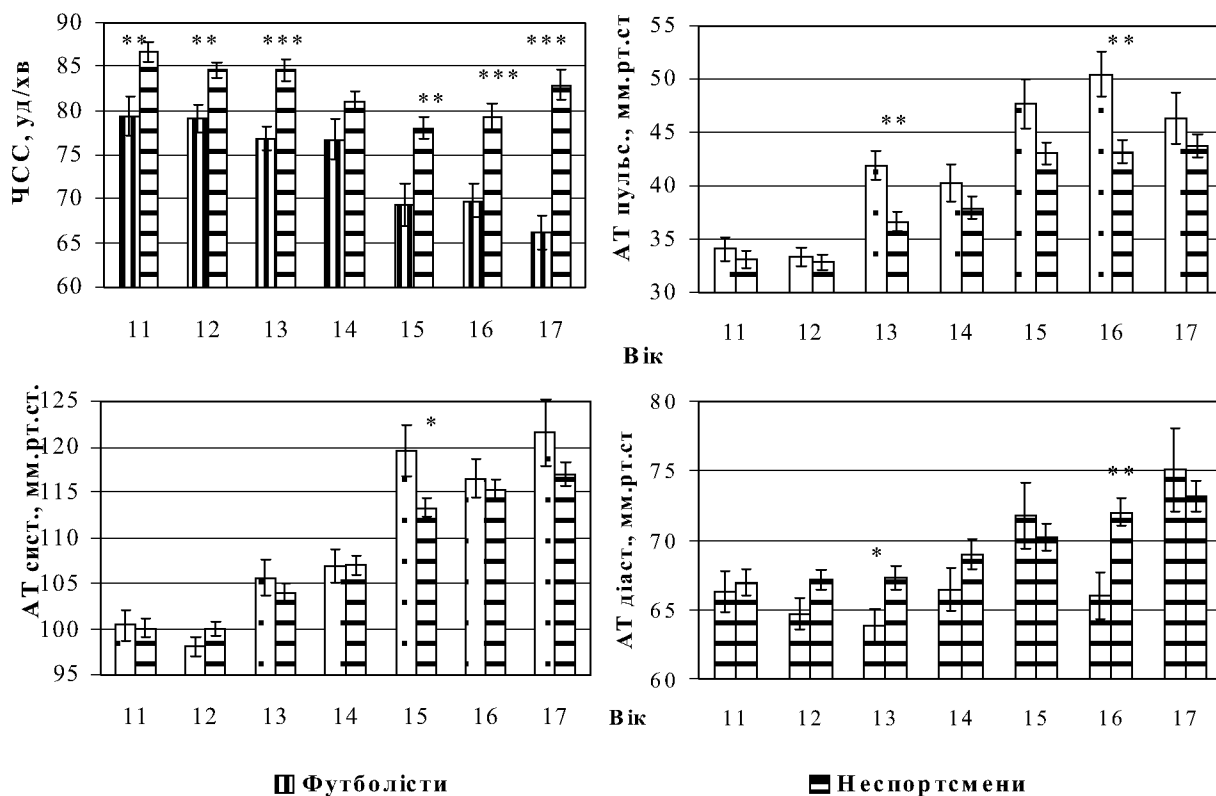


Рис. 2. Функціональні показники серцево-судинної системи в юних футболістів

прирости систолічного артеріального тиску у хлопчиків-спортсменів та нетрениваних виявлено в 13 і 15 років, у нетрениваних – в 13-15 років.

Зазначимо, що відповідно до спостережень І.О. Тупіцина [10], переважний підйом максимального артеріального тиску у хлопчиків відбувається в період від 12 до 14 і від 15 до 17 років.

За період з 11 до 17 років АТ сист. зріс у хлопчиків-футболістів на 21,1 %, у нетрениваних школярів – на 16,9 %. Більші величини АТ сист. у спортсменів спостерігались в 15 років ($p < 0,05$).

Аналіз вікової динаміки діастолічного артеріального тиску (АТ діаст.) юних футболістів показав його збільшення з віком, однак віковий приріст менший в порівнянні з приростом АТ сист. За період з 11 до 17 років АТ діаст. у юних футболістів збільшився на 13,3 %, у неспортсменів – на 9,3 %. Статистично значиме збільшення АТ діаст. у спортсменів спостерігалось в 17 років ($p < 0,05$).

У нетрениваних вікова динаміка діастолічного тиску мала більш рівномірний характер, і всі вікові прирости АТ діаст. були статистично не значимими. В школярів даної групи більший АТ діаст. спостерігався в 13 та 16 років при $P < 0,01$.

Найбільші темпи приросту АТ діаст. в хлопчиків-футболістів виявлено в 15 (8,0 %) і 17 років (13,8 %), у нетрениваних школярів таких істотних темпів не спостерігалось.

Вивчення пульсового тиску становить практичний інтерес. Адже відомо, що чим менша величина пульсового тиску, тим менше надходить крові із шлуночка в аорту під час систоли [11].

В ході досліджень нами встановлено, що пульсовий артеріальний тиск (АТ пульс.) з віком зростає у школярів обох обстежених груп. За період з 11 до 17 років АТ пульс. зріс у футболістів на 35,7 %, у нетрениваних – на 31,9 %. В перших

збільшення АТ пульс. спостерігалось в 13 ($p < 0,001$) і 15 років ($p < 0,05$), в других – в ідентичні періоди з високою і дуже високою достовірністю різниці.

Інтенсивне збільшення АТ пульс. виявлено в юних футболістів у 13 років – 25,4 % та в 15 років – 18,4 %. У школярів, які не займались спортом, інтенсивне збільшення даного показника відмічено також в 15 років – 13,4 %. Більші величини АТ пульс. виявлено у хлопчиків–футболістів в 13 та 16 років ($p < 0,01$).

Досі немає єдиної думки щодо впливу занять фізкультурою на рівень артеріального тиску і оцінки гіпотонії як показника тренуваності. Низка дослідників [5, 6] відзначають зниження рівня систолічного тиску у юних спортсменів, інші [8] не спостерігали такого явища. Так у учнів середнього шкільного віку (11-15) під впливом тривалих занять плаванням (по 3 год щоденно) виявлена тенденція до зниження артеріального тиску в межах фізіологічної норми [5].

Висновки.

У футболістів в спортивного інтернату природи функціональних показників кардіореспіраторної системи за період з 11 до 17 років є більш значними в порівнянні з нетренованими. Дослідження системи дихання школярів дозволило виявити збільшення з віком життєвої ємності легень, життєвого індексу, максимальної затримки дихання, максимальної об'ємної швидкості видиху і вдиху у футболістів та нетренованих. Заняття футболу сприяють ефективнішій роботі серцево–судинної системи футболістів в порівнянні з нетренованими школярами, що виражається в меншій частоті серцевих скорочень та більшому пульсовому тиску. Найбільші темпи змін функціонального розвитку серцево–судинної системи відмічались у юних футболістів у 13 та 15 років.

Подальші дослідження в даному напрямку можуть проводитись з питань вивчення функціональної підготовленості школярів в умовах додаткового уроку футболу.

Література

1. Абросимова Л.И., Карасик В.Е., Киселев В.Ф. Возрастные изменения гемодинамики при физической нагрузке субмаксимальной мощности у школьников // *Возрастные особенности физиологических систем детей и подростков.* – М., 1981. – С. 73–74.
2. Андреев Б.А. Индивидуальный тренировочный пульс (для контроля нагрузки) / *ФК в школе.* – 1997. – № 6. – С. 63.
3. Ванюшин Ю.С. Показатели кардиореспираторной системы у спортсменов разного возраста // *Физиология человека.* – 1998. – Т. 24. – № 3. – С.105-108.
4. Іванюра І.О. Адаптація системи дихання організму учнів до фізичних навантажень різної тривалості // *Вісник проблем біології і медицини.* – Полтава, 1999. – Вип. 14. – С.96-101.
5. Іванюра І.О. Вплив тривалих фізичних навантажень на серцево-судинну систему учнів середнього шкільного віку // *Фізіологічний журнал.* – 1999. – Т.45. – № 6. – С.67-74.
6. Калюжная Р.А. Физиология и патология сердечно-сосудистой системы детей и подростков. – М.: Медицина, 1973.– 328 с.

7. Корниенко И.А. *Возрастные изменения энергетического обмена и терморегуляции.* – М.: Наука, 1979. – 160 с.
8. Сухарев А.Г. *Здоровье и физическое воспитание детей и подростков.* – М.: Медицина, 1991. – 271 с.
9. Тихвинский С. Б. *Влияние систематических занятий спортом на систему дыхания юных спортсменов // Детская спортивная Медицина / Под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева.: Руководство для врачей.* – М.: Медицина, 1991. – С. 119-128.
10. Тулицын И. О., Князева М. Г. *Характеристика сердечно-сосудистой системы / / Физиология подростка / Под ред. Д.А. Фарбер.* – М.: Педагогика, 1988. – С. 108–125.
11. Хрущев С. В. *Влияние систематических занятий спортом на сердечно-сосудистую систему юных спортсменов // Детская спортивная медицина / Под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева.* – Руководство для врачей. – 2-е изд. – М., 1991. – С. 128-152.
12. Язловецкий В.С. *Физическое воспитание детей и подростков с ослабленным здоровьем.* – Киев: Здоров'я, 1991. – 231 с.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ФУТБОЛІСТІВ 11-17 РОКІВ

Віктор РОМАНЮК, Віктор ЧИЖИК

*Волинський державний університет імені Лесі Українки,
Луцький інститут розвитку людини, "Україна"*

Анотація. В роботі зроблено аналіз впливу занять футболом в умовах спортивного інтернату на функціональну підготовленість хлопчиків та юнаків 11-17 років. Найбільші темпи змін функціонального розвитку серцево-судинної системи відмічались у юних футболістів у 13 та 15 років.

Ключові слова: серцево-судинна система, система дихання, заняття футболом.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ФУТБОЛИСТОВ 11-17 ЛЕТ

Виктор РОМАНЮК, Виктор ЧИЖЫК

*Волынский государственный университет имени Леси Украинки
Луцкий институт развития человека, "Украина"*

Аннотация. В работе сделан анализ влияния занятий футболом в условиях спортивного интерната на функциональную подготовленность мальчиков и юношей 11-17 лет. Наибольшие темпы изменений функционального развития сердечно-сосудистой системы отмечались у юных футболистов в 13 и 15 лет.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, система дыхания, занятия футболом.

FUNCTIONAL PREPAREDNESS OF FOOTBALLERS 11-17 YEARS

Viktor ROMANYUK, Viktor CHIGIK

*Lesia Ukrainka Volyn State University
Institute Lutsk of development of man, "Ukraine"*

Abstract. In work the analysis of influencing of employments by soccer is done in the conditions of sporting boarding-school on functional preparedness of boys and youths 11-17 years. The most rates of changes of functional development of the sertsevo-soudinnoi system were marked at young footballers in 13 and 15 years.

Keywords: sertsevo-soudinna system, breathing system, employment by soccer.

ОЦІНКА РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ СПОРТСМЕНІВ В КІОКУШИНКАЙ КАРАТЕ

Володимир САЄНКО

*Луганський національний педагогічний університет імені Тараса Шевченка
Інститут фізичного виховання і спорту*

Постановка проблеми. Проблема раціонального планування навчально-тренувального процесу при підготовці спортсменів до змагань може успішно здійснюватися при наявності двох найважливіших складових частин: 1) об'єктивного кількісного обліку параметрів тренувальної роботи та рівня розвитку окремих метаболічних функцій спортсменів високої кваліфікації при проведенні поглиблених обстежень, із використанням стандартних лабораторних іспитів; 2) шляхом оцінки прояву виявлених можливостей в умовах, що моделюють специфічну змагальну діяльність, зміну рівня спеціальної витривалості й основних фізичних якостей [1].

При підготовці спортсменів високої кваліфікації у контактному карате особливо актуальною є проблема пошуку найбільш інформативних критеріїв, котрі застосовуються для оцінки ефективності засобів і методів тренувального процесу. Одним із видів контактного карате є кіокушинкай карате. Це динамічний вид східних єдиноборств, який одержав визнання в багатьох країнах світу. В Міжнародну федерацію кіокушинкай карате входить 112 країн. Українська федерація одна з них. Каратисти, які є членами Української федерації кіокушинкай карате, за останні роки досягли значного прогресу в рівні техніко-тактичної майстерності, що відбилося у їх досягненнях на престижних змаганнях. Але подальші успіхи українських спортсменів на міжнародній арені значною мірою стримуються відсутністю науково обґрунтованої системи підготовки, яка передусє змаганням, що включає в себе не тільки удосконалювання рівня техніко-тактичної майстерності, але й збільшення розвитку найважливіших фізичних якостей: сили, гнучкості, швидкості, спритності,