

**СТУПІНЬ ВПЛИВУ РІВНЯ
РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ
НА ТЕХНІЧНУ ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ
БАСКЕТБОЛІСТІВ 12-13 РОКІВ**



Тимофеев Андрій

Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького

Аннотация

В статье рассматриваются корреляционные связи физической и технической подготовленности баскетболистов 12-13 лет для формирования диверсифицированных технических навыков. Тестирование физической подготовленности включало в себя: прыжок в длину с места – скоростно-силовые качества; сгибание, разгибание рук в упоре лежа – взрывная сила; челночный бег 3x10м – ловкость; бег 30м – скорость; тестирование технической подготовленности с помощью передач, ведения мяча и комплексного упражнения, которые выполнялись доминантной и субдоминантой руками. Уровни корреляционных связей, которые были определены, предоставили возможность установить, что физическая подготовленность значительно больше влияет на выполнение технических приемов доминантной рукой, по сравнению с субдоминантой, кроме передач, где количество связей и степень зависимости выше при выполнении субдоминантой рукой. Полученные результаты дают возможность считать скоростной компонент фундаментальным в формировании технического мастерства баскетболистов 12-13 лет.

Ключевые слова: физическая и техническая подготовленность, баскетбол, тестирование.

Annotation

In the article correlation links of physical and technical readiness of basketball players of 12-13 years are considered for the formation of diversified technical skills. Testing physical fitness included: a long jump from the place - speed-strength qualities; flexion, extension of arms in the supine position - explosive force; shuttle run 3x10m - dexterity; running 30m - speed, and technical: transfer, running the ball and a complex exercise, which were carried out by the dominant and subdominant hands. Levels of correlation relationships that have been identified have provided the opportunity to establish that physical fitness significantly affects the performance of techniques with the dominant hand, compared with the subdominant, in addition to transmissions, where the number of links and the degree of dependence are higher when performed by the subdominant hand. The obtained results make it possible to consider the high-speed component as fundamental in the formation of technical skill of basketball players of 12-13 years.

Keywords: physical and technical readiness, basketball players, testing.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підготовки якісного баскетбольного резерву на сьогодні залишається достатньо актуальною. Світовий баскетбол за останні 20-30 років здійснив значний прорив у рівні підготовленості спортсменів. Як зазначає Р. Сушко [1], одним із факторів змін у баскетболі могла стати міграція гравців і концентрація їх у кращих світових центрах підготовки. Це підвищило конкуренцію провідних команд світу [1].

На думку О.О. Мітової [2], процеси у світовому баскетболі відобразилися на розвитку цього виду спорту в Україні, де основні тенденції полягають у підвищенні ефективності змагальної діяльності, що обумовлено зростанням виконавчої майстерності гравців.

Формування виконавчої майстерності відбувається впродовж багаторічної спортивної підготовки юних баскетболістів. Основним результатом навчання баскетболу, від початку занять дітей (у більшості 6-7 років) до віку 10-11 років, є досягнення юними баскетболістами автоматизму, економічності та надійності виконання технічних прийомів у стандартних умовах [3].

Важливим моментом технічної підготовки баскетболістів 10-12 років В.Б. Горбуля та інші [4]



вважають активний перехід від стандартних умов виконання рухових дій до застосування у тренувальному процесі динамічних ігрових ситуацій. У цей період чинниками їх технічної підготовленості є відповідний рівень розвитку моторних здібностей.

За даними М. Головченка, О. Бикової [5], баскетболісти, які досягли віку 10-11 років, повинні мати високий рівень розвитку координаційних здібностей, що істотно впливає на оволодіння основними прийомами техніки гри. Окрім координації, у юних баскетболістів важливо розвивати такі моторні здібності, як швидкість і швидкісна сила [3]. При цьому, К. Matulaitis [3] наголошує на важливості формування відповідної фізичної бази до 10-11 років, оскільки з 12 років спостерігається значне збільшення довжини тіла дитини. Саме, починаючи з 12-13 років, юні баскетболісти мають усі передумови для вдосконалення у виконанні складних технічних прийомів гри, що і сформує диверсифіковані технічні навички [3].

Зміни виконавчої майстерності юних баскетболістів 12-13 років можуть відбуватися під впливом спеціальних вправ. На думку авторів С. В. Куценко, І. П. Помещикової [6], використання зорового сприйняття зображень виконання технічних прийомів при наступній реалізації в динамічній ситуації значно підвищить рівень технічної майстерності гравців. М. Yu. Barsukova [7] стверджує, що підвищення технічної підготовленості баскетболістів 12-13 років повинно супроводжуватися комбінаційними ігровими ситуаціями з акцентом на виконання технічних прийомів. Y. Köklü and other [8], вважають, що для юних баскетболістів важливо удосконалення техніки гри проводити у двосторонніх іграх з ситуаціями різного формату.

У віці 12-13 років важливим чинником зростання майстернос-

ті юних баскетболістів, як показали дослідження Л.С. Фролової, А.А. Тимофєєва [9], є мислення гравців, яке, на відміну від 9-11 та 14-15-річних, характеризується однорідністю його прояву на середньому рівні, що створює когнітивну базу розуміння своїх дій. Також важливим аспектом технічної підготовки юних баскетболістів 12-13 років є урахування моторної асиметрії гравців [10]. Л.С. Фролова, А.А. Тимофєєв [10] відмічають, що виконання точних дій домінантною рукою може впливати на полезалежність і сприйняття об'єктів з незручного боку.

Продовжуючи дослідження юних баскетболістів вікового періоду 12-13 років, вважаємо не до кінця вивченою проблему впливу рівня розвитку фізичних якостей на технічну підготовленість спортсменів. Зокрема, важливо дослідити, вплив яких моторних здібностей обумовлюють точність рухів домінантною та субдомінантною руки для формування диверсифікованих технічних навичок, що стало приводом до наукових пошуків.

Мета роботи – встановити ступінь впливу рівня розвитку фізичних якостей на технічну підготовленість баскетболістів 12-13 років з урахуванням моторної асиметрії для формування диверсифікованих технічних навичок.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення даних наукової літератури, тестування фізичної (стрибок у довжину з місця – швидкісно-силові якості; згинання, розгинання рук в упорі лежачи – вибухова сила; човниковий біг 3x10м – спритність; біг 30м – швидкість) і технічної підготовленості (передачі, ведення м'яча та комплексна вправа, які виконувалися домінантною та субдомінантною руками), методи математичної статистики. Дослідження проводилося з 2 групами юних баскетболістів 12 і 13 років Черкаської ДЮСШ та спортивно-

го клубу.

Результати дослідження та їх обговорення. В результаті тестування баскетболістів 12 і 13 років отримано дані, які дозволили провести кореляцію між фізичною і технічною підготовленістю. У групі 12-річних спортсменів нами виявлено зв'язки від помірного до сильного ступеня залежності чинників (табл. 1).

Так, вибухова сила впливає на виконання усіх технічних прийомів домінантною та субдомінантною руками, переважно з помірним рівнем залежності. При цьому виявлено вищий ступінь зв'язків при виконанні вправ домінантною рукою ($r=0,54$; $r=-0,48$; $r=-0,50$), порівняно із виконанням субдомінантною ($r=0,44$; $r=-0,40$; $r=-0,37$).

У той же час швидкість і швидкісно-силові якості мають достовірні зв'язки не з усіма технічними вправами. На результат виконання вправи з ведення м'яча впливає як рівень розвитку швидкості, так і швидкісно-силових якостей, а ступінь залежності вищий при виконанні вправи домінантною рукою. Між веденням м'яча і швидкісно-силовими якостями виявлено помірні зв'язки, а між веденням м'яча та швидкістю – значні.

На показники комплексної вправи можуть істотно впливати швидкісно-силові якості і швидкість, але в деяких вправах слабкі зв'язки не дають можливості виявити залежність. Кореляція цих чинників показала, що на виконання комплексної вправи домінантною і субдомінантною рукою найбільше впливає швидкість бігу, але з різним ступенем залежності: домінантна рука – зв'язок сильний ($r=0,71$), а субдомінантна – помірний ($r=0,47$).

Точність кидка у комплексній вправі при виконанні субдомінантною рукою істотно залежить від швидкості та швидкісно-силових якостей зі значним ступенем зв'язку. А от зв'язки між точністю



Таблиця 1

**Кореляція фізичної і технічної підготовленості баскетболістів
12 років (r) (за виключенням слабких зв'язків)**

	Стрибок у довжину з місяця	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	Біг 30м
Передачі домінантною рукою		0,54	
Передачі субдомінантною рукою		0,44	-0,44
Комплексна вправа домінантною рукою	-0,38	-0,48	0,71
Точність кидка у комплексній вправі домінантною рукою		0,42	
Комплексна вправа субдомінантною рукою		-0,40	0,47
Точність кидка у комплексній вправі субдомінантною рукою	0,54	0,45	-0,53
Ведення м'яча домінантною рукою	-0,45	-0,50	0,63
Ведення м'яча субдомінантною рукою	-0,37	-0,37	0,52

Примітка: рівень вірогідності 95%.

кидка у комплексній вправі при виконанні домінантною рукою і швидко-силовими та швидкісними якостями виявилися слабкими. Як і зв'язки рівня розвитку спритності та всіх досліджуваних технічних навичок.

Результати кореляційного аналізу фізичної і технічної підготовленості баскетболістів 13 років показали, що усі досліджувані фізичні якості достовірно впливають на виконання технічних прийомів, окрім вправи з передачі домінантною рукою, де встановлено слабкий ступінь залежності чинників (табл. 2).

За даними кореляції з'ясовано, що на передачі субдомінантною рукою з помірною залежністю впливає вибухова сила ($r=0,46$). На виконання комплексної вправи домінантною і субдомінантною руками істотно впливають швидкість, швидко-силові якості, спритність та вибухова сила. При цьому найвищий ступінь зв'язку технічно складного завдання ви-

явлено із рівнем прояву швидкості: при виконанні домінантною рукою – сильний зв'язок ($r=0,77$), а при виконанні субдомінантною рукою – значний ($r=0,66$).

Точність кидка у комплексній вправі при виконанні домінантною рукою достовірно залежить від прояву швидкості, спритності та швидко-силових якостей на рівні помірних зв'язків. А точність кидка у комплексній вправі при виконанні субдомінантною рукою залежить від швидкості, вибухової сили та швидко-силових якостей, при цьому зв'язок на рівні значного встановлено з швидкістю переміщення ($r=-0,63$).

На ведення м'яча домінантною рукою впливають швидкість, швидко-силові якості, спритність і вибухова сила переважно із значною залежністю ($r=-0,60$; $r=0,52$; $r=0,65$). А на ведення м'яча субдомінантною рукою істотно впливають швидкість, швидко-силові якості та вибухова сила теж із значним ступенем зв'язків

($r=-0,56$; $r=0,55$; $r=0,58$).

Отримані нами результати дослідження підтверджують дані вікових особливостей фізичної і технічної підготовленості юних баскетболістів К. Matulaitis [3], де у підлітковому віці, починаючи з 12-13 років, баскетболісти мають передумови подальшого вдосконалення фізичних якостей. Саме в цей період можуть вдосконалюватися і технічні навички на основі раніше сформованої техніки.

Кидкова підготовленість є самою важливою для баскетболіста, оскільки вказує на результативність його гри. Аналізуючи кореляцію можна вказати на те, що вона збігається з даними О.О. Шевченка та інших [11], відповідно до яких одними із факторів точності кидків є просторова орієнтація, що в наших дослідженнях відображено у наявності зв'язків точності виконання кидків домінантною рукою з показниками спритності.

Отримані нами показники доповнюють дані про структуру фізичної і технічної підготовленості, яка розроблена В.М. Корягиним, О.З. Блават [12]. У їх дослідженнях з підготовки 12-річних баскетболістів значимим є швидко-силовий фактор, що у нашій роботі характеризується достовірними зв'язками технічної підготовленості з швидко-силовими якостями та з їх швидкісним та силовим компонентами. Для 13-річних значимим, за твердженням В.М. Корягина, О.З. Блават [12], є точнісний компонент технічної підготовленості, на який, за нашими даними, істотно впливають швидко-силові та швидкісні здібності.

Висновки.

1. Встановлено, що для формування у баскетболістів 12-13 років диверсифікованих технічних навичок, необхідно підвищувати рівень фізичної підготовленості. Для 12-річних баскетболістів технічна підготовленість повинна здійснюватися на фоні вдоскона-



Таблиця 2

**Кореляція фізичної і технічної підготовленості баскетболістів
13 років (r) (за виключенням слабких зв'язків)**

	Стрибок у довжину з місця	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	Човниковий біг 3x10 м	Біг 30м
Передачі субдомінантною рукою		0,46		
Комплексна вправа доміантною рукою	-0,43	-0,36	0,50	0,77
Точність кидка у комплексній вправі доміантною рукою	0,34		-0,44	-0,48
Комплексна вправа субдомінантною рукою	-0,34	-0,38	0,44	0,66
Точність кидка у комплексній вправі субдомінантною рукою	0,31	0,39		-0,63
Ведення м'яча доміантною рукою	-0,60	-0,47	0,52	0,65
Ведення м'яча субдомінантною рукою	-0,56		0,55	0,58

Примітка: рівень вірогідності 95%.

лення швидкості, вибухової сили та швидкісно-силових якостей, а для 13-річних спортсменів – ще із вдосконаленням спритності.

2. Виявлено, що фізична підготовленість значно більше впливає на виконання технічних прийомів доміантною рукою, порівняно із субдомінантною, окрім передач, де кількість зв'язків і ступінь залежності вищий при виконанні субдомінантною рукою.

3. З'ясовано, що найбільш важливим у формуванні технічної майстерності баскетболістів 12-13 років є швидкісний компонент, залежність від якого до 13 років посилюється. Разом з тим, у 13-річних підвищується значимість швидкісно-силового компоненту підготовленості, особливо у складних комплексних вправах, натомість значимість силового компоненту дещо зменшується.

Перспективи подальших до-

сліджень полягають у визначенні значимості психофізіологічних чинників техніко-тактичної підготовленості баскетболістів 12-13 років.

Література

1. Сушко, Р. 2016. Тенденції розвитку баскетболу з урахуванням впливу чинників глобалізації спорту вищих досягнень (на матеріалі національної збірної Литви). Баскетбол: історія, сучасність, перспективи: І Всеукраїнська з міжнародною участю науково-практична Інтернет-конференція. Дніпро, Україна, 20-22 Вересень 2017. Дніпро: ДДІФКіС.
2. Мітова, О.О., 2016. Система контролю в баскетболі в баскетболі в зв'язку з сучасними тенденціями його розвитку. Баскетбол: історія, сучас-

- ність, перспективи: І Всеукраїнська з міжнародною участю науково-практична Інтернет-конференція. Дніпро, Україна, 20-22 Вересень 2017. Дніпро: ДДІФКіС.
3. Matulaitis, K., 2013. Coaching of the young basketball players of Sabonis basketball center. Ph.D. Lithuanian Sports University.
 4. Горбуля, В.Б., Горбуля, В.О., Горбуля, О.В., Єрмоленко, А.В., 2014. Методика формування спортивно-технічної майстерності баскетболістів 10-12 років. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт, [online] 1, с. 188-194. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_FViS_2014_1_28.
 5. Головаченко, М., Бикова, О., 2017. Взаємозв'язок координаційних здібностей та технічної підготовленості баскетболістів 10-11 років. Збірник наукових праць ХДАФК, [online] 4, с. 62-64 URL: <http://hdafk.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/12/%E2%84%964-2017.pdf>
 6. Куценко, С.В., Помещикова, І.П., 2017. Зміни технічної підготовленості баскетболістів 12-13 років під впливом спеціально підібраних вправ. Збірник наукових праць ХДАФК, [online] 4, с. 106-109. URL: <http://hdafk.kharkov.ua/wp-content/uploads/2017/12/%E2%84%964-2017.pdf>
 7. Barsukova, M. Yu., 2014. Establishment of technical and tactical readiness of 12-13 years old young basketball players. Science and world, Vol. 1, No. 13, pp. 110-113.
 8. Köklü, Y., Alemdaroğlu, U., Aksoy, İ., Gürmen, İ., 2017. Comparison of physiological responses and technical actions in full-court games in young basketball players. Science &



- Sports, Vol. 32, Iss. 6, pp. 215-220.
9. Фролова, Л.С., Тимофеев, А.А., 2016. Інноваційні технології оцінювання мислення юних баскетболістів. Баскетбол: історія, сучасність, перспективи: I Всеукраїнська з міжнародною участю науково-практична Інтернет-конференція. Дніпро, Україна, 20-22 Вересень 2017. Дніпро: ДДФКіС.
10. Фролова, Л.С., Тимофеев, А.А., 2017. Взаємозв'язок моторної, сенсорної асиметрії та асиметрії мозку юних баскетболістів. Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна діяльність: VI Всеукраїнська науково-практична конференція. Черкаси, Україна, 20-22 Вересень 2017. Черкаси: ЧНУ.
11. Шевченко, О.О., Беліков, О.О., Кудімова, О.В., 2010. Фактори, які впливають на точність кидків в баскетболі. Спортивные игры, 10, с. 219-222.
12. Корягин, В.М., Блавт, О.З., 2010. Совершенствование структуры технической и физической подготовленности юных баскетболистов. Теория та методика фізичного виховання, 12, с. 3-6.

