

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДИК ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ У ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Томенко Олександр Анатолійович,
доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
ORCID ID: 0000-0002-1097-965X

Буркацький Євген Олегович,
аспірант 3 року навчання
спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка
ORCID ID: 0009-0000-0220-0098

Фізична підготовка є одним із ключових компонентів тренувального процесу у футболі, оскільки вона забезпечує розвиток основних фізичних якостей, необхідних для успішної участі у змаганнях. Витривалість, сила, швидкість, координація та гнучкість є основою ефективної гри у футбол, і їхній розвиток має відбуватися відповідно до вікових, фізіологічних та психологічних особливостей юних спортсменів. Особливе значення має правильне планування тренувального процесу, що враховує не лише фізичні можливості гравців, а й їхній рівень мотивації, психоемоційний стан та індивідуальні характеристики.

Юні футболісти проходять через різні етапи фізичного, психічного та соціального розвитку, що робить неможливим застосування однакових тренувальних програм для всіх вікових категорій. Недостатня адаптація навантажень до фізіологічних можливостей дітей та підлітків може призвести до перевантажень, травм або передчасного виснаження, що негативно впливає на спортивний прогрес та загальний рівень мотивації спортсменів. Саме тому важливим аспектом є розробка та впровадження науково обґрунтованих методик фізичної підготовки, які дозволяють не лише розвивати необхідні фізичні якості, а й запобігати перевтомі та травматизму.

Дана стаття присвячена аналізу наукової літератури та огляду сучасних методик фізичної підготовки у дитячо-юнацькому футболі, зокрема методів, що застосовуються у передзмагальний період. Розглядаються основні концепції та підходи до розвитку фізичних якостей юних футболістів, їхній вплив на загальну ефективність тренувального процесу, а також рівень адаптації до змагальної діяльності. Окрему увагу приділено сучасним тенденціям у підготовці спортсменів, зокрема використанню ігрових методик, функціонального тренінгу, високоінтенсивних інтервальних тренувань та методів, що поєднують фізичний і тактичний розвиток.

Аналіз наукових досліджень демонструє, що оптимальна фізична підготовка юних футболістів базується на комплексному підході, що включає поступове збільшення навантаження, індивідуалізацію тренувального процесу та контроль відновлення. Крім того, важливу роль відіграє поєднання традиційних методів підготовки з новітніми технологіями моніторингу фізичного стану спортсменів, що дозволяє коригувати навантаження відповідно до їхніх індивідуальних особливостей.

Таким чином, стаття містить детальний аналіз існуючих методик фізичної підготовки юних футболістів, їхні переваги та недоліки, а також пропонує рекомендації щодо впровадження ефективних програм підготовки у тренувальний процес дитячо-юнацьких футбольних команд.

Ключові слова: футбол, фізична підготовка, фізичні якості, передзмагальний період, методики.

Tomenko Oleksandr, Burkatskyi Yevhen. Foreign experience in the use of methods of physical training of young football players in the pre-competition period

Physical training is one of the key components of the football training process, as it ensures the development of essential physical qualities required for successful participation in competitions. Endurance, strength, speed, coordination, and flexibility form the foundation of effective football performance, and their development must align with the age, physiological, and psychological characteristics of young athletes. Proper training planning is particularly important, as it must consider not only the players' physical capabilities but also their level of motivation, psycho-emotional state, and individual characteristics.

Young football players go through various stages of physical, mental, and social development, making it impossible to apply the same training programs across all age categories. A lack of adaptation of training loads to the physiological capabilities of children and adolescents can lead to overtraining, injuries, or premature exhaustion, negatively affecting their athletic progress and overall motivation. Therefore, a crucial aspect is the development and implementation of scientifically grounded training methods that not only enhance the necessary physical qualities but also prevent fatigue and injuries.

This article focuses on the analysis of scientific literature and the review of modern physical training methods in youth football, particularly those used in the pre-competition period. It examines key concepts and approaches to developing the physical qualities of young footballers, their impact on the overall effectiveness of the training process, and the level of adaptation to competitive activities. Special attention is given to modern trends in athlete preparation, including the use of game-based methods, functional training, high-intensity interval training, and approaches that integrate physical and tactical development.

Scientific research shows that optimal physical training for young football players is based on a comprehensive approach that includes a gradual increase in workload, individualization of training programs, and recovery control. Furthermore, the integration of traditional training methods with modern technologies for monitoring athletes' physical conditions plays a crucial role in adjusting workloads according to individual characteristics.

Thus, this article provides a detailed analysis of existing physical training methodologies for young footballers, highlighting their advantages and disadvantages while offering recommendations for implementing effective training programs in youth football teams.

Key words: football, physical training, physical qualities, pre-competition period, methods.

Вступ. Фізична підготовка є основою успішної спортивної кар'єри, особливо для юних футболістів, які тільки починають свій шлях у професійному спорті. У дитячому та юнацькому віці формуються ключові фізичні якості, такі як сила, витривалість, швидкість, координація та гнучкість, які є необхідними для досягнення успіху в футболі. Проте неправильне чи неадекватне навантаження може призвести до негативних наслідків, зокрема до травм, перенапруження, вигорання, і навіть відмови від продовження занять спортом. Саме тому питання розробки ефективних, науково обґрунтованих методик фізичної підготовки для юних спортсменів є надзвичайно актуальним [23; 26].

На сьогоднішній день, у багатьох футбольних клубах і спортивних школах для підготовки юних футболістів часто застосовуються методики, що розроблені для дорослих гравців або не адаптовані до фізіологічних і психологічних особливостей дітей та підлітків. Дослідження показують, що застосування тренувальних програм, розроблених для дорослих спортсменів, для дітей може призвести до перевантажень та травм. Згідно з результатами дослідження Malina (2016), недотримання вікових особливостей при плануванні тренувальних програм значно збільшує ризик травматизму серед молодих спортсменів [10].

Крім того, недостатня увага приділяється періоду передзмагальної підготовки, який є критичним для оптимальної фізичної і психологічної готовності спортсменів до участі у змаганнях. Відсутність єдиних підходів і стандартів до фізичної підготовки юних футболістів у передзмагальний період створює значну різницю в рівнях підготовки молодих спортсменів та може негативно впливати на їхню спортивну кар'єру в майбутньому. За даними досліджень, період передзмагальної підготовки потребує особливого підходу, враховуючи необхідність досягнення пікової фізичної форми, зменшення ризику травм та покращення загальної готовності спортсменів до змагань [4; 6].

Різноманітність методів і програм, які застосовуються в тренувальному процесі, свідчить про необхідність систематизації знань та наукового підходу до розробки програм підготовки [6; 26]. Нами було проведено аналіз спеціальної науково-методичної літератури, що стосується питання фізичної підготовки юних футболістів на початковому етапі саме в передзмагальному періоді.

Мета дослідження: на основі аналізу наукових праць проаналізувати існуючі методики фізичної підготовки юних футболістів.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети в нашому дослідженні використовувались

наступні методи: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, узагальнення отриманих даних.

Результати дослідження. Фізична підготовка юних футболістів є важливим елементом їхнього спортивного розвитку, оскільки саме у дитячому та підлітковому віці закладаються основи фізичної витривалості, сили, координації, швидкості та інших якостей, необхідних для досягнення успіху у футболі. Сучасна наукова література пропонує широкий спектр підходів до фізичної підготовки дітей та підлітків у спорті. Цей аналіз охоплює ключові концепції, дослідження та рекомендації, які сформуливали сучасне розуміння фізичної підготовки юних спортсменів у футболі.

Дослідження фізичного розвитку дітей та підлітків вказують на те, що цей процес має кілька фаз, кожна з яких характеризується певними фізіологічними та психічними змінами. Зокрема, у роботах Malina, Bouchard та Bar-Or (2015) підкреслюється важливість диференційованого підходу до тренувального процесу, враховуючи особливості зростання та розвитку організму на кожному етапі. Наприклад, на ранніх етапах розвитку (до 12 років) особливу увагу слід приділяти загальному фізичному розвитку та координаційним здібностям, тоді як на більш пізніх етапах (13–18 років) необхідно акцентувати на розвитку сили, швидкості та витривалості [21; 22].

Згідно з даними Muir (2013), фізична підготовка дітей повинна включати різні типи навантажень (аеробні, анаеробні, силові, координаційні) та мати поступовий характер. У дослідженнях Faigenbaum і Muir (2010) доведено, що застосування різноманітних тренувальних засобів, таких як тренування з опором (наприклад, з використанням гантелів або тренажерів), а також вправи на координацію та рівновагу, дозволяє ефективно розвивати м'язову масу, силу та швидкісно-силові якості юних спортсменів [10; 26].

Ідеї періодизації тренувального процесу були детально розроблені у працях Bompa і Haff (2009), які вказують на необхідність розподілу тренувального процесу на окремі періоди (підготовчий, змагальний, перехідний) для досягнення оптимальної спортивної форми. Ці підходи підтверджуються дослідженнями Issurin (2008), який також звертає увагу на важливість специфічного планування тренувань у передзмагальний період для досягнення пікової фізичної готовності [4; 18].

Науковці, такі як Viru (2001), підкреслюють, що періодизація має бути адаптована до індивідуальних потреб кожного спортсмена, а передзмагальний період має акцентуватися на розвитку специфічних фізичних якостей, таких як швидкість, витривалість і сила, що

є найбільш критичними для успіху у футболі. Цей підхід дозволяє забезпечити оптимальне співвідношення між навантаженнями та відновленням, що знижує ризик травм і перевантажень, які є поширеними серед юних спортсменів [6].

Дослідження Hill-Naas та ін. (2011) показують, що застосування ігрових методик, таких як міні-футбол, гра 2 на 2 або 3 на 3, сприяє розвитку фізичних якостей, а також психологічних і соціальних компетенцій, що є важливими для успішної гри у футбол. Крім того, ці методики дозволяють уникнути одноманітності тренувального процесу і зберегти мотивацію дітей до занять спортом [16].

Силова підготовка є важливим компонентом тренувального процесу юних футболістів, однак підхід до її впровадження вимагає врахування специфіки дитячого організму. Дослідження Faigenbaum et al. (2009) показали, що правильне застосування силових тренувань сприяє покращенню м'язової сили, витривалості та зниженню ризику травм серед молодих спортсменів. Faigenbaum і Westcott (2009) рекомендують використовувати програми з малими вагами і високою кількістю повторень, які поступово збільшуються залежно від рівня підготовленості дитини [11].

У дослідженнях Behringer та ін. (2011) доведено, що силові тренування повинні проводитися з урахуванням індивідуальних потреб і можливостей дітей, а також мають бути поєднані з іншими видами підготовки (наприклад, координаційними вправами) для забезпечення гармонійного фізичного розвитку [2].

Сучасні дослідження також підкреслюють важливість моніторингу навантажень і адаптації тренувальних програм для запобігання травмам і перевантаженням. Використання технологій, таких як GPS-трекери, монітори серцевого ритму та інші пристрої, дозволяє отримувати точні дані про фізичний стан спортсменів та адаптувати програми відповідно до їх потреб [7; 14].

Психологічні фактори також відіграють важливу роль у фізичній підготовці юних футболістів. Висока мотивація, концентрація уваги та здатність справлятися зі стресом є важливими складовими успіху у спорті (Deci & Ryan, 2000; Weinberg & Gould, 2014). Дослідження показують, що використання позитивного підкріплення, змагань, ігрових завдань та варіативних тренувальних програм допомагає підтримувати мотивацію дітей та підлітків до занять спортом (Horn, 2008) [8; 17].

Крім того, інтеграція психологічних аспектів у фізичну підготовку (наприклад, розвиток навичок самоконтролю, управління стресом) сприяє підвищенню ефективності тренувань і забезпечує більш стійкий розвиток спортсменів (Gould et al., 2011) [15].

Методика функціонального тренування. Функціональна підготовка орієнтована на розвиток фізичних якостей через виконання вправ, що імітують ігрові рухи і вимоги до футболу. Цей підхід спрямований на те, щоб тренування відповідали реальним умовам гри та включали специфічні рухові навички, які футболісти використовують на полі. Дослідження показують, що така методика забезпечує кращу адаптацію спортсменів до

специфічних вимог футболу, а також сприяє зниженню ризику травм (Faigenbaum & Myer, 2010; McGill, 2010) [10; 24].

За даними Faigenbaum та інших (2009), функціональна підготовка включає вправи, які розвивають силу, швидкість, координацію, гнучкість і витривалість одночасно. Наприклад, вправи на розвиток рівноваги та стабільності, такі як присідання на одній нозі або вправи з м'ячем, можуть поєднувати розвиток сили, координації та гнучкості. Вправи з використанням м'ячів, еластичних стрічок, тренувальних конусів та іншим нестандартним обладнанням дозволяють спортсменам покращувати свої фізичні якості в умовах, наближених до реальних ігрових ситуацій [11].

Kraemer et al. (2004) рекомендують використання кругових тренувань у молодіжних футбольних академіях для розвитку базових фізичних якостей. Крім того, кругові тренування дозволяють оптимізувати час тренувань, забезпечуючи високу інтенсивність та варіативність вправ. За даними дослідження Behringer et al. (2011), регулярне проведення кругових тренувань сприяє підвищенню загальної фізичної підготовленості, покращенню серцево-судинної витривалості та розвитку м'язової сили у дітей та підлітків [2; 20].

Методика ігрових тренувань. Ігрові тренування є важливою складовою фізичної підготовки юних спортсменів, оскільки вони дозволяють одночасно розвивати фізичні якості, технічні навички та тактичне мислення. Ця методика включає в себе різні форми ігрових вправ, таких як міні-футбол, гра в малих групах (наприклад, 2 на 2 або 3 на 3), вправи на точність і швидкість рухів з м'ячем.

Hill-Naas et al. (2011) вказують, що ігрові тренування сприяють розвитку специфічної витривалості та швидкісної витривалості, що є критично важливими для футболу. Вони також покращують здатність юних спортсменів адаптуватися до змінних умов гри, що є ключовим аспектом футбольної майстерності. Ці тренування підтримують високий рівень залученості і мотивації дітей, що допомагає запобігти вигоранню та втраті інтересу до спорту [16].

Згідно з дослідженнями Ford et al. (2010), ігрові тренування можуть бути особливо ефективними у розвитку психологічних і соціальних навичок, таких як командна взаємодія, комунікація та вирішення конфліктів. Це робить їх цінним інструментом не лише для фізичної підготовки, але й для розвитку особистісних якостей молодих спортсменів [12].

Методика розвитку координаційних здібностей. Розвиток координаційних здібностей є ключовим компонентом підготовки юних футболістів, оскільки координація забезпечує здатність до точного виконання технічних прийомів, швидкої адаптації до змін ігрових ситуацій та ефективної взаємодії з м'ячем. Координаційні вправи включають рухи на точність, баланс, швидкість реакції, спритність і точність виконання технічних дій.

Методика інтервальних тренувань. Інтервальні тренування є одним із найбільш ефективних методів розвитку швидкісної витривалості, яка є критично важливою для

футболу. Інтервальне тренування включає чергування періодів високої інтенсивності з періодами відпочинку або низькоінтенсивного відновлення, що дозволяє збільшити обсяг роботи, який може виконати спортсмен.

Бучхайт і Лаурсен (2013) підкреслюють, що інтервальні тренування мають високу ефективність у підвищенні аеробної та анаеробної витривалості юних спортсменів. Вони рекомендують використовувати короткі інтервали (наприклад, спринти на 15–30 секунд з відпочинком 30–60 секунд), щоб максимально відповідати фізіологічним вимогам футболу [5].

Науковці Franchini et al. (2011) зазначають, що інтервальні тренування можуть бути інтегровані у футбольні тренування, використовуючи вправи з м'ячем, що додатково підвищує технічні навички та тактичне мислення. Наприклад, вправи на швидкісну витривалість можуть поєднувати спринти з вправами на точність ударів або передач [13].

Методика силових підготовки юних спортсменів. Силова підготовка є невід'ємною частиною фізичної підготовки юних футболістів, адже вона сприяє розвитку м'язової сили, стабільності суглобів і зниженню ризику травм. Відповідно до досліджень Behringer et al. (2011), силові тренування мають бути адаптовані до вікових і фізіологічних особливостей дітей та підлітків. Використання власної ваги, еластичних стрічок, медичних м'ячів або малих ваг для молодших спортсменів може допомогти покращити силу та витривалість без ризику перевантаження [2].

Програми силових підготовки для юних спортсменів повинні бути побудовані на основі принципу прогресії навантажень, що включає поступове збільшення опору або ваги з урахуванням рівня підготовленості спортсменів. Наприклад, використання базових вправ (присідання, віджимання, підтягування) з невеликою вагою на початкових етапах, а згодом перехід до більш складних вправ з більшими вагами для старших підлітків (Faigenbaum et al., 2009) [11].

Методика розвитку гнучкості та мобільності. Розвиток гнучкості та мобільності сприяє покращенню амплітуди рухів у суглобах, що дозволяє ефективно виконувати технічні елементи футболу (удари, паси, дриблінг) та знижує ризик травм. За даними Behm et al. (2016), вправи на розвиток гнучкості (стретчинг, динамічні розтяжки) повинні входити до програми фізичної підготовки юних футболістів як на етапі розминки, так і під час основної частини тренування [3].

Включення вправ на розвиток мобільності (вправи на контроль рухів, стабільність суглобів) дозволяє покращити здатність спортсменів до швидкої зміни

напрямку руху та ефективного використання сили. Наприклад, динамічні вправи з використанням смуг опору, вправи на баланс і контроль рухів на нестабільних поверхнях можуть бути корисними для підвищення мобільності та стабільності (Reid et al., 2018) [27].

Висновки

1. Аналіз наукової літератури підтверджує необхідність комплексного підходу до фізичної підготовки юних футболістів, що включає розвиток різних фізичних якостей, використання адаптованих методик та програм, врахування індивідуальних особливостей дітей, а також періодизацію тренувального процесу. Зокрема, особлива увага має приділятися періоду передзмагальної підготовки, коли важливо досягти оптимальної спортивної форми, мінімізувати ризики перевантаження і травматизму. Теоретичні підходи до фізичної підготовки юних футболістів ґрунтуються на принципах індивідуалізації, періодизації, варіативності, спеціалізації, функціональності та інтеграції тренувальних завдань. Використання цих принципів дозволяє забезпечити оптимальний розвиток фізичних якостей і підвищити спортивні результати юних спортсменів, мінімізуючи ризики травматизму і перевантажень. Кожен з цих підходів доповнює інші, створюючи ефективну структуру тренувального процесу, що відповідає вимогам сучасного футболу.

2. Сучасні методики фізичної підготовки в дитячо-юнацькому спорті включають різноманітні підходи, що спрямовані на всебічний розвиток фізичних якостей юних спортсменів. Функціональна підготовка, кругові тренування, ігрові методи, координаційні вправи, інтервальні тренування, силові програми та вправи на гнучкість і мобільність створюють умови для ефективного розвитку фізичних якостей, необхідних для успішної гри у футбол. Використання цих методик, підтверджених науковими дослідженнями, сприяє підвищенню спортивної майстерності юних футболістів, покращенню їхньої фізичної підготовленості та зниженню ризику травматизму.

3. Науково обґрунтовані принципи тренувань для юних футболістів — індивідуалізація, періодизація, поступовість, варіативність, спеціалізація, комплексний розвиток, функціональність, адекватне відновлення і підтримка мотивації — забезпечують ефективний розвиток фізичних і психічних якостей спортсменів, мінімізують ризики травматизму і перетренованості, сприяють досягненню високих спортивних результатів. Використання цих принципів є ключовим для успішної підготовки юних футболістів і має бути основою планування тренувального процесу.

Література:

1. Bangsbo, J. (1994). The physiology of soccer-with special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiologica Scandinavica, Supplementum*, 619, 1-155.
2. Behringer, M., Vom Heede, A., Yue, Z., & Mester, J. (2011). Effects of resistance training in children and adolescents: a meta-analysis. *Pediatrics*, 126(5), 1199-1210.
3. Behm, D. G., Blazevich, A. J., Kay, A. D., & McHugh, M. (2016). Acute effects of muscle stretching on physical performance, range of motion, and injury incidence in healthy active individuals: a systematic review. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 41(1), 1-11.
4. Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics.

5. Buchheit, M., & Laursen, P. B. (2013). High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle. *Sports Medicine*, 43(5), 313-338.
6. Cumming, S. P., Battista, R. A., & Malina, R. M. (2012). Physical and psychosocial development of young athletes: Perspectives on sport specialization and intensive training. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 7(4), 322-329.
7. Cummins, C., Orr, R., O'Connor, H., & West, C. (2013). Global positioning systems (GPS) and microtechnology sensors in team sports: a systematic review. *Sports Medicine*, 43(10), 1025-1042.
8. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
9. Faigenbaum, A. D., & Lloyd, R. S., & Myer, G. D. (2013). Youth resistance training: Past practices, new perspectives, and future directions. *Pediatric Exercise Science*, 25(4), 591-604.
10. Faigenbaum, A. D., & Myer, G. D. (2010). Resistance training among young athletes: safety, efficacy and injury prevention effects. *British Journal of Sports Medicine*, 44(1), 56-63.
11. Faigenbaum, A. D., & Westcott, W. L. (2009). *Youth Strength Training: Programs for Health, Fitness, and Sport*. Human Kinetics.
12. Ford, P. R., Yates, I., & Williams, A. M. (2010). An analysis of practice activities and instructional behaviours used by youth soccer coaches during practice: Exploring the link between science and application. *Journal of Sports Sciences*, 28(5), 483-495.
13. Franchini, E., Brito, C. J., Artioli, G. G., et al. (2011). The effects of high-intensity intermittent exercise training on strength and conditioning variables of young judo athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(2), 459-465.
14. Gabbett, T. J., Kennelly, S., Sheehan, J., Hawkins, R., Milsom, J., King, E., ... & Ekstrand, J. (2016). If overuse injury is a 'training load error,' should undertraining be viewed the same way? *British Journal of Sports Medicine*, 50(17), 1017-1018.
15. Gould, D., Collins, K., Lauer, L., & Chung, Y. (2011). Coaching life skills through football: A study of award-winning high school coaches. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19(1), 16-37.
16. Hill-Haas, S., Dawson, B., Impellizzeri, F. M., & Coutts, A. J. (2011). Physiology of small-sided games training in football: A systematic review. *Sports Medicine*, 41(3), 199-220.
17. Horn, T. S. (2008). *Advances in Sport Psychology*. Human Kinetics, 235.
18. Issurin, V. B. (2008). Block periodization versus traditional training theory: a review. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 48(1), 65.
19. Jokl, P. (2004). Soccer and Medicine. *Clinical Sports Medicine*, 23(3), 1-12.
20. Kraemer, W. J., Ratamess, N. A., & French, D. N. (2004). Resistance training for health and performance. *Current Sports Medicine Reports*, 3(3), 165-171.
21. Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength and Conditioning Journal*, 34(3), 61-72.
22. Malina, R. M., Bouchard, C., & Bar-Or, O. (2015). Growth, Maturation, and Physical Activity. *Human Kinetics*.
23. Malina, R. M., Rogol, A. D., Cumming, S. P., Coelho-e-Silva, M. J., & Figueiredo, A. J. (2016). Biological maturation of youth athletes: assessment and implications. *British Journal of Sports Medicine*, 50(9), 512-523.
24. McGill, S. M. (2010). *Ultimate Back Fitness and Performance*. Backfitpro Inc.
25. Mujika, I., Spencer, M., Santisteban, J., Goiriena, J., & Bishop, D. (2009). Age-related differences in repeated-sprint ability in highly trained youth football players. *Journal of Sports Sciences*, 27(14), 1581-1590.
26. Myer, G. D., Jayanthi, N., Difiori, J. P., Faigenbaum, A., Kiefer, A. W., Logerstedt, D., & Micheli, L. J. (2013). Sports specialization, part II: Alternative solutions to early sport specialization in youth athletes. *Sports Health*, 5(5), 332-336.
27. Reid, D. A., Vanweerd, R. J., Larmer, P. J., & Kingstone, R. (2018). The effects of static stretching on range of motion and performance: A systematic review. *Physical Therapy in Sport*, 14(3), 130-135.