

*Ван Лин  
Белорусский государственный университет  
физической культуры  
(г. Минск, Республика Беларусь)*

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТРЕНИРОВОК ПО БАДМИНТОНУ  
НА ФИЗИЧЕСКУЮ ФОРМУ  
ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
НА ОСНОВЕ ИГРЫ В БАДМИНТОН (КИТАЙ И БЕЛАРУСЬ)**

Бадминтон как вид спорта возник из народной физической активности. Согласно исследованиям, в Древнем Китае существовала игровая деятельность, подобная современному бадминтону. Например, среди народности цзино (одно из национальных меньшинств КНР) была широко распространена игра «ударь мяч из куриного пуха», принцип и структура которой очень напоминают сегодняшний бадминтон. Во время игры обе стороны бьют по мячу рукой, игровое поле разделено линией, одна сторона бьет мяч, другая должна отбить мяч, та сторона, чей мяч не долетел до линии, проигрывает [3].

Бадминтон – это вид спорта, в котором используется сетка, профессиональные соревнования по бадминтону несут большую нагрузку для спортсменов, в каждый из игровых раундов спортсмен должен совершить множественные перемещения на большой скорости, 80 % всех мячей меньше 10 секунд, поэтому среди раундов обязательно есть перерыв [7]. Из-за необходимости в перерывах, спортсмены во время игры и во время пауз нуждаются в аэробной и анаэробной системе энергоснабжения, из которой около 60–70 % составляет аэробная энергия и 30 % – анаэробная энергия [6]. Атлетический бадминтон имеет более высокие требования для спортсменов, так, например, средний сердечный ритм у мужчин и женщин должен превышать 90 % HRmax или составлять 170–180 ударов в минуту [9; 11; 12]. Так как во время игры нужно сохранять высокую частоту сердцебиения, то на сердечно-сосудистую систему оказывается большое давление. Однако требования к любительскому бадминтону невелики, около 200 миллионов человек по всему миру играют в бадминтон, независимо от пола, возраста и уровня подготовки. На современном этапе большое количество исследований посвящено профессиональному бадминтону или специфике физиологии профессиональных игроков в бадминтон. В настоящее время существует лишь несколько исследо-

ваний по оценке физиологических реакций игроков-любителей бадминтона, которые показывают, что бадминтон можно классифицировать как прерывистые упражнения высокой интенсивности, оказывающие большое влияние на аэробную и мышечную функции человека [8; 10].

Бадминтон – это сочетание бега, прыжков, аэробных и анаэробных видов спорта, которые подходят для людей всех возрастов, к тому же этот спорт считается модным и элегантным. Для учеников начальной школы длительные часы интенсивного обучения и серфинга в интернете оказывают огромное давление на зрение и шейные, поясничные и другие суставы тела. Таким образом, во время тренировки по бадминтону учащиеся развивают и растягивают суставы и мышцы, а наблюдение за траекторией мяча уменьшает усталость глаз. Бадминтон играет определенную роль в улучшении физического состояния студентов. В то же время он может развивать и стимулировать интерес студентов к активному участию в спортивных мероприятиях и тренировках, фундаментально повышать уровень физического здоровья студентов. По словам Ли Цзяцзя [1], тренировка по бадминтону в течение 18 недель 2 раза в неделю оказывает значительное влияние на силу и гибкость школьников, в чем мальчики значительно превосходят девочек, но бадминтон оказывает в целом положительное влияние на здоровье школьников. Ша Хайся [5] после 12-месячного курса бадминтона в университетах обнаружил, что бадминтон оказал значительное содействие увеличению мышечной массы тела у мальчиков, а также снижению содержания жира в организме у девочек, вместе с этим улучшились показатели силы захвата, увеличились мускулы, укрепилась спина, а также были обнаружены значительные изменения в положительную сторону в кардиодыхательной функции организма. Исследование, проведенное Лю Фанем [2] (2010), показало, что занятия бадминтоном 2 раза в неделю оказывают значительное влияние на снижение веса; эффективно улучшают физическую функцию и физическую форму у мужчин среднего возраста; способствуют улучшению состояния ума, повышению чувства удовлетворения.

Таким образом, можно говорить о том, что бадминтон играет определенную роль в укреплении здоровья человека и всестороннем улучшении его физического состояния. Изучение влияния тренировок по бадминтону на физическую форму учащихся начальной школы имеет теоретическое и практическое значение для целенаправленного обучения школьников упражнениям и повышению физической подготовленности.

По данным проведенных исследований можно говорить, что форма тела студентов разных возрастных групп постоянно улучшается так же,

как и питание студентов постепенно становится лучше, однако их физическое состояние все еще находится на низком уровне. Учащиеся младшего школьного возраста всегда интересуются всевозможными играми с мячом. Сегодняшней физической подготовки учащихся достаточно для обучения бадминтону. Исследования показывают, что игра в бадминтон положительно влияет на физическую форму учащихся, а также обеспечивает теоретическую основу для развития и популяризации бадминтона в Китае.

Широко проводятся массовые молодежные спортивные мероприятия и конкурсы, которые развивают у молодежи любовь к спорту и пропагандируют здоровье. Необходимо неуклонно продвигать развитие молодежного спорта, придавая этому большое значение. (Бадминтон – спорт, подходящий как для мужчин, так и для женщин. Бадминтон считается «джентльменским» видом спорта, так как игроки не имеют прямого физического контакта, и игра происходит через сетку) [4].

Из-за постоянного экономического развития, особенности национального характера и здоровье нации стали особым вопросом для государства, особенно здоровье молодых людей. Государство приложило огромные усилия для решения этого вопроса. Соответствующие государственные органы приняли и внедрили ряд мер, связанных с мониторингом физических данных школьников. Бадминтон как вид спорта развивается с бешеной скоростью. Бадминтон-клубы начинают свою работу с подготовки игроков, аудитория растет, так как этот вид спорта подходит для людей всех возрастов и не зависит от социального положения. Во время тренировок дети и подростки должны постоянно находиться в движении, перемещаясь по площадке, а также координировать мышцы всего тела для того, чтобы ответить на удар противника. Таким образом, при частых тренировках по бадминтону у детей и подростков стимулируется система роста и развития, система кровообращения, кардиодыхательная функция и другие физические функции, а также тренировки помогают подросткам перебороть страх перед трудностями, не позволяют им отставать от своих сверстников и воспитывают в молодежи упорный дух борьбы. Так что благодаря бадминтону улучшаются не только физические показатели подростков и детей, но также и их психическое здоровье.

Бадминтон – это удобный в развитии и подходящий по интенсивности вид спорта, который задействует практически все мышцы тела игроков. Ученые, изучающие бадминтон как вид спорта, пришли к выводу, что игра в бадминтон тренирует гибкость, улучшает функции дыхательной и сердечно-сосудистой систем, повышает способность тела к превраще-

нию энергии; благодаря занятиям спортом повышается самооценка и навыки общения с другими людьми, вырабатывается выносливость, а также воля к победе, что также играет немаловажную роль для здоровья детей.

Бадминтон как традиционный вид спорта достиг своего пика развития в Китае, он повсю внедрен в предметы по выбору в высших учебных заведениях, однако этого предмета практически не существует в младшей школе. Таким образом, занятия по бадминтону на уроках физкультуры в начальных классах – это еще один вопрос, нуждающийся в разработке и исследованиях.

Зрелищность, эффективное воздействие на организм предопределили включение этого вида спорта в систему физического воспитания в школах, средних и высших учебных заведениях как Китая, так и Беларуси.

Бадминтон характеризует высокодинамичная и сложнокоординированная деятельность, предъявляющая высокие требования к скорости реакций, к высокой концентрации и распределению внимания. Зрелищность, эффективное воздействие на организм предопределили включение нами этого вида спорта в систему физического воспитания в школе. Широкая возможность вариативности нагрузки позволяет использовать бадминтон также в качестве профилактического и реабилитационного средства будущих и действующих художников. Основа для нарушения зрения начинает создаваться в детском саду и в школе из-за недостаточного объема двигательной нагрузки.

## Литература

1. Ли, Ц. Экспериментальное исследование влияния упражнений на физическую подготовленность учащихся средней школы // Магистерская работа / Цзяцзя Ли. – Цзилинь: Северо-восточный педагогический университет, 2012. – С. 7–9.
2. Лю, Ф. Исследование влияния бадминтона на физическую форму и здоровье мужчин среднего возраста // Магистерская работа / Фань Лю. – Хунаньский педагогический университет, 2010. – С. 7–10.
3. Сяо, Цзе. Теория и практика бадминтона (общие учебники для учреждений физической культуры) / Цзе Сяо (и др.) – Пекин: Издательство «Народный спорт», 2005. – С. 11–12.
4. Чэнь Юн, Хе Цю Хуа. Бадминтон спорт. – Пекин: Издательство «Высшее образование», 2005. – № 9. – С. 5.
5. Ша, Хайся. Влияние бадминтона на физическую форму студентов колледжа // Магистерская диссертация / Хайся Ша. – Университет Цзилиня, 2010. – С. 5–6.

6. Abian–Vicen, J., Castanedo, A., Abian, P. et al. Influence of successive badminton matches on muscle strength, power and body fluid balance in elite players. – *Int. J. Sports Physiol Perform*, 2014. – 9 (4). – PP. 689–694.
7. Cabello, Manrique, Gonzalez–Badillo, J. J. Analysis of the characteristics of competitive badminton [J]. – *British Journal of Sports Medicine*, 2003. – 37 (1). PP. 62–66.
8. Chin, M. K., Wong, A. S., SO, R. C. et al. Sport specific fitness testing of elite badminton players [J]. – *British Journal of Sports Medicine*, 1995. – 29 (3). – PP. 153–157.
9. Deka, P., Berg, K., Harder, J., et al. Oxygen cost and physiological responses of recreational badminton match play [J]. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 2016. – 57 (6). – PP. 760–765.
10. Faude, O., Meyer, T., Rosenberger, F., et al. Physiological characteristics of badminton match play [J]. *European Journal of Applied Physiology*, 2007. – 100 (4). – PP. 479–485.
11. Park, S., Lam, W., Ryu, J–s, et al. Effect of forefoot bending stiffness of badminton shoes sole on lower leg kinematics during match–like situations / In: Taylor & Francis Group, edito. *Proceedings of the Eleventh Footwear Biomechanics Symposium* [J]. Natal, 2013. – 5 (1). – PP. 133–135.
12. Wikman, K., Elena, M. D., Hsieh, C. Effect of ankle stabilizers on side shuffle performance [M]. – 1 st, *International Conference on Biomechanics in Sports*. – Taipei, 2013. – PP. 1–5.

*Чжан Хайжун*  
*Белорусский государственный экономический университет*  
*(г. Минск, Республика Беларусь)*

**E-GOVERNMENT В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ  
И КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ:  
ПРЕДПОСЫЛКИ СОТРУДНИЧЕСТВА  
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

В настоящее время новая волна революции в области информационных технологий, представленная облачными вычислениями, стационарным и мобильным интернетом, набирает обороты. Кроме того, глобальные инновации в государственном управлении также предоставили возможность быстрого развития электронного правительства во многих странах, в том числе Китае и Беларуси. В настоящее время глобальное государственное управление в целом движется к общему, открыто-