

2) предельно высокий ударный импульс и кратковременное достаточно невысокое повышение ударной массы ударного звена в момент удара по волану (это обеспечивает сохранение высокой скорости ракетки); 3) оптимальную натяжку струн ракетки для получения максимальной рекуперативной энергии не только растянутыми мышцами и связками ударного звена бадминтониста, но и качественной бадминтонной ракеткой, подобранной с учетом особенностей нервно-мышечного аппарата бадминтониста; 4) повышение скорости и анаэробной составляющей деятельности современного бадминтониста требует дополнительного приема селена и железа, или продуктов, их содержащих.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илькевич, К.Б. Роль бадминтона в сохранении зрения при получении профессионального образования студентами художественных вузов / К.Б. Илькевич, В.Д. Медведков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2 (108). – С. 71-75.
2. Илькевич, К.Б. Физическая подготовка бадминтониста в вузе / К.Б. Илькевич // Материалы II Международной научно-практической конференции «Образование, наука, культура». – Гжель, 2012. – С. 212-220.
3. Илькевич, К.Б. Мотивация студентов к занятиям спортом / К.Б. Илькевич // Материалы V Международной научно-практической конференции «Образование, наука, культура». – Гжель, 2013. – С. 195-200.
4. Илькевич, К.Б. Особенности модели современного бадминтониста / К.Б. Илькевич, В.Д. Медведков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2 (164). – С. 101-105.
5. Помыткин, В.П. Книга тренера по бадминтону. Теория и практика / В.П. Помыткин. – Ульяновск : ОАО «Первая образцовая типография», 2012. – 344 с.
6. Медведков, В.Д. Детоксикационная функция физических нагрузок / М.В. Медведков, Н.И. Медведкова // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 4. – С. 24-26.

REFERENCES

1. Ilkevich, K.B. and Medvedkov, V.D. (2014), "The role of badminton in preserving vision when receiving vocational education by students of art universities", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 108, No. 2, pp. 71-75.
2. Ilkevich, K.B. (2012), "Physical training of a badminton players at the university", *Materials of the II International Scientific Practical Conference "Education, Science. Culture"*, publishing house GGU, Gzhel, pp. 212-220.
3. Ilkevich, K.B. (2013), "Motivation of students to sports Education", *Materials of the V International Scientific Practical Conference "Education, Science. Culture"*, publishing house GGU, Gzhel, pp. 195-200.
4. Ilkevich, K.B., Medvedkov, V.D. (2018), "Features of the model of a modern badminton player", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 164, No. 10, pp. 101-105.
5. Pomytkin, V.P. (2012), *Book coach badminton. Theory and practice*, First exemplary printing house, Ulyanovsk.
6. Medvedkov, V.D., Medvedkova, N.I. (1997), "Detoxification function of physical activity", *Theory and practice of physical culture*, No 4, pp. 24-26.

Контактная информация: ilk_kb@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.02.2019

УДК 796.853.23

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАДМИНТОНА В ПОДГОТОВКЕ БОРЦОВ В ОДЕЖДЕ

Константин Борисович Илькевич, кандидат педагогических наук, доцент,
Виктор Дмитриевич Медведков, доктор педагогических наук, профессор,
Гжельский государственный университет (ГГУ), п. Электроизлятор

Аннотация

Необходимость повышения эффективности борьбы за взятие нужного захвата для выполнения коронного броска дзюдоистами способствовала экспериментальному выбору для этого

бадминтона. Эта самая высокоскоростная игра способствует повышению уровня координационных способностей быстроты, скоростной выносливости борцов, что особенно важно для современного дзюдо.

Ключевые слова: бадминтон, дзюдо, самбо, захват, коронный бросок.

EFFICIENCY OF USE OF BADMINTON IN TRAINING OF FIGHTERS IN CLOTHES

Konstantin Borisovich Ilkevich, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Victor Dmitrievich Medvedkov, the doctor of pedagogical sciences, professor,

Gzheh State University, settlement Elektroizolyator

Annotation

The need to increase the effectiveness of the struggle for taking the necessary grip to make a crown throw by judokas contributed to the experimental choice badminton for this. This is the highest – speed game contributes to the level of coordination abilities of speed, speed endurance of wrestlers, which is especially important for modern judo.

Keywords: badminton, judo, sambo, capture, corona throw.

В настоящее время на чемпионатах Мира и Европы по дзюдо и даже среди ветеранов идет жесткая борьба не только за бросок соперника, но и за захват для выполнения коронного приема [2]. У борцов, как правило, из 1200 изучаемых приемов в арсенале остаются 3-5 надежных эффективных коронных приемов, которые можно провести только с помощью определенного захвата [1]. В связи с этим, длительность борьбы за захват для коронного броска на ответственных соревнованиях высокого уровня растет.

Борцы с более высоким типом нервной системы, как правило, более быстро идут к чемпионству. Известно, что лица с сильным типом нервной системы в большей степени предрасположены к успехам и в массовом спорте, и в спорте высших достижений. Современный спорт – это не столько соревнование мускулов и физических возможностей человека, сколько борьба умов и нервов. Если раньше (15-20 лет назад) в крупных соревнованиях побеждали спортсмены, на голову превосходившие соперников в физическом отношении, в уровне технической и тактической подготовки, то в настоящее время спортсмены международного класса многих стран не отличаются существенным образом друг от друга ни в физической силе, ни в других показателях подготовленности. Сейчас в спорте, как правило, побеждает тот спортсмен, который сумеет к моменту старта мобилизовать свои нервы, сохранить нервно – психическую свежесть, рационально и грамотно распределить силы, навязать противнику оптимальную тактическую борьбу.

Сила нервных процессов является показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и длительности нагрузку, чем слабая. Запредельное торможение, при котором начинается снижение условно-рефлекторного ответа, у лиц со слабой нервной системой наступает раньше.

В исследовании приняло участие 30 студентов-спортсменов Гжельского государственного университета. Из них 15 бадминтонистов, занимающихся спортом более четырех раз в неделю (это – первая экспериментальная группа), и 15 борцов-новичков, которые занимаются нерегулярно, (это – вторая экспериментальная группа). У бадминтонистов и борцов была определена сила нервной системы, с помощью теппинг-теста, полученные результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Коэффициенты силы нервной системы (КСНС) по Ильину Е.П. (2001)

1-ая экспериментальная группа бадминтонисты		2-ая экспериментальная группа борцы	
№	КСНС	№	КСНС
1)	0	1)	-16
2)	1	2)	-69
3)	25	3)	-70
4)	1	4)	0

1-ая экспериментальная группа бадминтонисты		2-ая экспериментальная группа борцы	
5)	33	5)	-54
6)	-4	6)	-59
7)	5	7)	2
8)	40	8)	5
9)	-3	9)	-80
10)	-59	10)	-30
11)	-27	11)	0
12)	-75	12)	-50
13)	9	13)	-32
14)	3	14)	6
15)	0	15)	5

У студентов слабая нервная система имеет коэффициент со знаком «-», сильная со знаком «+». Чем выше КНС, тем сильнее нервная система, КНС определяются теппинг-тестом.

По итогам исследования получились следующие результаты:

1-ая экспериментальная группа:

- сильная нервная система – 3 человека;
- средняя сила нервной системы – 7 человек;
- слабая нервная система – 5.

2-ая экспериментальная группа:

- средняя сила нервной системы – 6 человек;
- слабая нервная система – 9 человек.

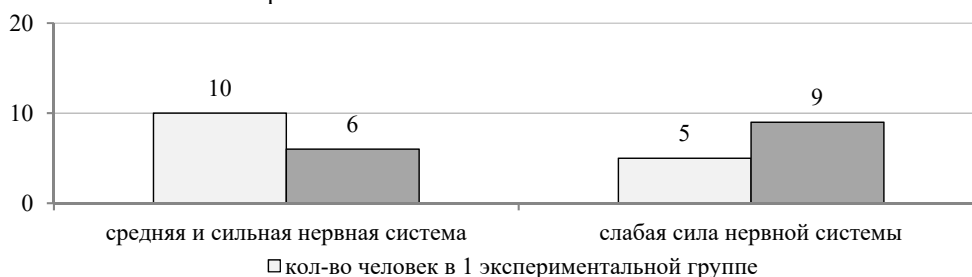


Рисунок 1 – Результаты исследования силы нервной системы студентов

На рисунке 1 видно, что количество лиц со средней и сильной нервной системой в первой экспериментальной группе бадминтонистов превышает число борцов во 2-ой группе по тем же показателям практически в два раза.

Мы видим, что среди студентов в первой экспериментальной группе сильной нервной системой обладают 20% бадминтонистов; средней – 46,5%; и слабой – 35,5% (рисунок 2). Студенты со слабой нервной системой составляют $\frac{1}{3}$ от общего количества.

Средней силой нервной системой среди борцов во второй экспериментальной группе обладают 40%, слабой – 60%, сильной нервной системой не обладает ни один из борцов. Студенты со слабой нервной системой составляют больше половины от общего количества исследуемых (рисунок 3). Бадминтон, по-видимому, более эффективно повышает силу нервной системы.

В связи с вышеизложенным, для повышения эффективности борьбы за определенный захват в дзюдо нами стал использоваться бадминтон. Известно, что скорость движения волана может достигать наивысшей скорости в 496 км/ч. Это самая высокая скорость снаряда в сравнении с таковой во всех других спортивных играх [3]. Именно поэтому для достижения более значительной эффективности борьбы за захват для выполнения коронного приема нами с помощью эксперимента и методом проб и ошибок был выбран бадминтон, который дополнительно сохраняют ухудшающееся зрение борцов [4].



Рисунок 2 – Уровни силы нервной системы в 1-ой экспериментальной группе



Рисунок 3 – Уровни силы нервной системы в 2-ой экспериментальной группе

Целесообразность использования бадминтона для повышения эффективности борьбы за захват, а также для увеличения скорости борцов в самом высокоскоростном виде борьбы – дзюдо обусловлено следующим.

Бадминтон повышает умение дзюдоистов более ловко выполнять мелкие движения рук, ног, туловища и «складывать» их в коронный бросок [4, 5]. Для борцов ловкость, скорость, взрывная сила – главные физические качества и способность, обеспечивающие взятие любимого захвата и выполнение коронного броска в оптимальный момент и рациональном направлении и в целом победу над максимально сопротивляющимся соперником.

В связи с вышеизложенным, бадминтон был внедрен не только в учебно-тренировочный процесс подготовки дзюдоистов и самбистов, но и использован при проведении внутренних соревнований в дни борьбы в виде игро-единоборского двоеборья.

Это новое двоеборье состоит из пяти 2-х минутных раундов: в первом, третьем и пятом двухминутных раундах игроборцы соревнуются по дзюдо или самбо; во втором, четвертом (длительностью 2 минуты каждый) – по бадминтону. Такая формула боя обеспечивает следующие эффекты. Борцы в течении двух минут борются мощнее и быстрее, чем на протяжении 4-5 минут. Этим они более эффективно повышают анаэробную и анаэробно-аэробную, то есть специальную работоспособность. Два бадминтонных двухминутных раунда (второй и четвертый) выполняют роль активного отдыха для борцов, так как при игре сильно загружаются слабонагруженные мышцы ног борцов и в более скоростном режиме работают с малой нагрузкой сильно нагружаемые и утомляемые этим мышцы рук. При этом высокоскоростная работа рук при игре в бадминтон будет эффективной тренировкой взятия любимого захвата для последующего выполнения коронного броска. Кроме этого, игро-борцовские тренировки и внутренние соревнования обеспечивают более эффективное развитие анаэробной работоспособности и специальной (скоростной и взрывной) выносливости [3].

Эксперимент по изучению эффективности использования игро-единоборского двоеборья показал следующее (таблица 2).

Таблица 2 – Эффективность использования бадминтоно-борцовского двоеборья в подготовке дзюдоистов и самбистов

Показатели	Экспериментальная группа		Эффект	Р	Контрольная группа		Эффект	Р
	До	После			До	После		
1. Время взятия захвата при борьбе за захват, с	21,3	12,1	9,2	<0,05	20,9	14,7	6,2	>0,05
2. Реакция борцов при ловле падающей линейки, см	14,6	8,8	5,8	<0,05	14,1	10,1	4,0	>0,05

Экспериментальная группа (11 борцов) использовала для повышения специальной подготовленности бадминтоно-борцовское двоеборье, контрольная группа (12 человек) бадминтон не применяла. За 4 месяца борцовской подготовки дзюдоисты и самбисты, использующие бадминтон, т.е. экспериментальная группа достоверно снизила время взятия надежного захвата для выполнения коронного броска с 21,3 секунды (с) в начале эксперимента до 12,1 с в конце, снизив его на 9,2 с ($p < 0,05$). У борцов, не использующих бадминтон в своей подготовке (контрольная группа) этот же показатель тоже улучшился, но меньше и недостоверно с 20,9 до 14,7 с, т.е. на 6,2 с ($p > 0,05$).

Реакция борцов при ловле падающей линейки также улучшилась в обеих группах: в экспериментальной – достоверно с 14,6 до 8,8 см, т.е. на 5,8 см ($p < 0,05$), в контрольной – с 14,1 до 10,1 см, т.е. на 4,0 см ($p > 0,05$).

Выявленная динамика улучшения исследуемых показателей свидетельствует о целесообразности использования бадминтона для повышения эффективности подготовленности борцов.

ВЫВОД

1. Использование бадминтона в подготовке дзюдоистов и самбистов эффективно обеспечивает снижение времени взятия рационального захвата для выполнения коронного броска и улучшает реакцию борцов.

2. Включение бадминтона в разминку, игро-борцовское двоеборье обеспечит повышение координационных способностей, быстроты, скоростной выносливости борцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Волков, Н.И. Биоэнергетика напряженной мышечной деятельности человека и способы повышения работоспособности спортсменов : автореф. дис. ... д-ра биол. наук / Волков Н.И. – Москва, 1990. – 101 с.
2. Волков, Н.И. Анаэробные возможности дзюдоистов и их связь с показателями соревновательной деятельности / Н.И. Волков, В.В. Шиян // Теория и практика физической культуры. – 1983. – № 3. – С. 23-25.
3. Илькевич, К.Б. Особенности модели современного бадминтониста / К.Б. Илькевич, В.Д. Медведков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 10 (164). – С. 101-105.
4. Илькевич, К.Б. Роль бадминтона в сохранении зрения при получении профессионального образования студентами художественных вузов / К.Б. Илькевич, В.Д. Медведков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2 (108). – С. 71-75.
5. Илькевич, К.Б. Физическая подготовка бадминтониста в вузе / К.Б. Илькевич // Материалы II Международной научно-практической конференции «Образование, наука, культура». – Гжель, 2012. – С. 212-220.

REFERENCES

1. Volkov, N.I. (1990), *Bioenergy of intense muscular activity of a person and ways to improve the performance of athletes*, dissertation, Moscow.
2. Volkov, N I. and Shiyani, V.V. (1983), "Anaerobic abilities of judokas and their connection with the indicators of competitive activity", *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp. 23-25.
3. Ilkevich, K.B. and Medvedkov, V.D. (2018), "Features of the model of a modern badminton player", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 164, No. 10, pp. 101-105.
4. Ilkevich, K.B. and Medvedkov V.D. (2014), "The role of badminton in preserving vision when receiving vocational education by students of art universities", *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, Vol. 108, No. 2, pp. 71-75.
5. Ilkevich, K.B. (2012), "Physical training of badminton players at the university", *Materials of the II International Scientific Practical Conference "Education, Science. Culture"*, Gzhel, pp. 212-220.

Контактная информация: ilk_kb@mail.ru

Статья поступила в редакцию 21.02.2019