

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МУЛЬТИБОЛА НА ТРЕНИРОВКАХ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ

Ли Чжицян

Старший преподаватель, Чанчуньский университет

Гуанхуа

303552278@qq.com

APPLICATION OF MULTIBALL SYSTEM IN TABLE TENNIS TRAINING

Li Zhiqiang

Summary: This article reveals a brief history of the development of table tennis as a professional sport. It presents the reasons of popularity of this sport, as well as peculiarities of metabolic processes and physiological mechanisms of players. The author describes the role of table tennis among Chinese sportsmen. The peculiarities of the multiball system implementation in the training process were considered.

Keywords: multi-ball, training, table tennis technique.

Аннотация: Данная статья раскрывает краткую историю развития настольного тенниса как профессионального вида спорта. В ней представлены причины популярности данного вида спорта, а также особенности метаболических процессов и физиологических механизмов игроков. Автором описывается роль настольного тенниса среди китайских спортсменов. Были рассмотрены особенности внедрения системы мультитола в тренировочный процесс.

Ключевые слова: мультитбол, тренировки, техника игры в настольный теннис.

В современные дни настольный теннис – это один из наиболее известных видов спорта в помещении, который объединяет 190 национальных ассоциаций отдельных государств.

Истоки настольного тенниса восходят к 2000 н.э., когда древние японцы и китайцы проводили свободное время за игрой, в которой активно использовались биты и гибкие мячи. Согласно надписям, обнаруженным в пещере, в китайском городе Йенаме, становится ясно, что настольный теннис был известен в Китае в его первоначальном виде в незапамятные времена. Резиновый мяч, который первоначально использовался игроками, связан с историей развития каучука древних майя. В Гондурасе, в развалинах храма Бога дождя, было найдено много резиновых мячей, которые представляли собой гибкие мячи под названием «батос» и использовались в играх тольтеков. Такие игры также были известны под различными названиями, такими как «волейбол на столе» или «гондурасский теннис» [3, с. 55].

Другая интерпретация создания данной игры признает настольный теннис открытием британцев высшего класса. Вдохновленные ходом соревнований Уимблдона, в один из жарких дней они решили перенести соревнования в закрытые помещения. В центре стола они выстроили ряд книг, имитирующих сетку, а шарик из пробки от шампанского отбивали коробками для сигар. Уже в этот начальный период появилось популярное название «пинг-понг», образованное от характерного звука, издаваемого мячом при отскоке от стола, и оно использовалось взаимозаменяемо с термином «настольный теннис».

Интерес к созданию игры, подобной теннису, в которую можно было бы играть в закрытых помещениях

возник в Англии и других европейских государствах в начале XIX века. Игроки играли в нее ракеткой с длинной ручкой, покрытой оберткой (пергамент, позже появились деревянные биты), и мячом из пробки или резины. Изобретателем считается английский инженер Джеймс Гибб. Из деловой поездки в Америку в 1890 году он привез в Англию целлулоидный шарик, который оказался наиболее подходящим для зарождающегося вида спорта. Он был полым внутри и, таким образом, сильнее отскакивал от поверхности стола. До этого в основном использовались резиновые (30 мм) и пробковые (50 мм) мячи.

Причиной популярности данного вида спорта является низкая стоимость занятий этим видом спорта, например, по сравнению с теннисом, который в то время был видом спорта и средством развлечения для более обеспеченных слоев населения [4]. К тому же, стол для настольного тенниса можно было соорудить практически в любом месте. Местные спортсмены не могли играть на грунтовых или травяных кортах, которые не были приспособлены к этим условиям.

Однако такие современные стандарты настольного тенниса как размеры стола, система подсчета очков, резиновые покрытия для ракеток были установлены в 1926 году, когда была создана Международная федерация настольного тенниса. В XX веке настольный теннис также стал привлекать внимание любителей и профессиональных игроков со всего мира, в результате чего данный вид спорта был включен в программу летних Олимпийских игр в 1988 году. С тех пор настольный теннис занял важное место среди олимпийских видов спорта, главным образом благодаря своей большой популярности в Восточной Азии.

Китайцы доказали неоспоримое доминирование в данном виде спорта, одержав выдающиеся победы на чемпионатах мира 1995 и 1997 годов и на Олимпийских играх 1996 года. Например, в 1995 году Китай выиграл 17 медалей, в том числе 7 золотых, 4 серебряных и 6 бронзовых. Два года спустя на том же мероприятии китайцы уступили шведам только один чемпионский титул и завоевали 16 медалей, в том числе 6 золотых, 3 серебряных и 7 бронзовых медалей. Также на Олимпийских играх 1996 года китайцы решительно доминировали над своими соперниками, выиграв все чемпионские титулы.

После ряда эффективных достижений Китая на крупных международных соревнованиях, XXI век привел к внедрению изменений в правилах настольного тенниса. Международная федерация настольного тенниса решила изменить игровой процесс, чтобы сделать этот вид спорта более привлекательным для обычного зрителя. Сначала было решено замедлить игру, увеличив диаметр мячей до 40 миллиметров с предыдущих 38 миллиметров. Следующим шагом было уменьшение количества очков, необходимых для выигрыша сета, с 21 до 11. Эти изменения привели к тому, что игра стала более динамичной.

Возможность познакомиться с настольным теннисом была предоставлена и людям с ограниченными физическими возможностями в Великобритании, в небольшом городке Сток-Мандевилл в 1955 году. В местной больнице благодаря доктору Людвигу Гуттману спорт стал неотъемлемой частью комплексной реабилитации пациентов с ограниченными физическими возможностями, особенно ветеранов войны. Впоследствии данный вид спорта вошел в программу Паралимпийских летних игр.

Понимание специфики метаболических процессов и физиологических механизмов позволит тренерам по настольному теннису разработать особую фитнес-программу для спортсменов, направленную на достижение максимальных спортивных результатов. Ученые всего мира в целом сходятся во мнении, что настольный относится к аэробно-метаболическому виду спорта, который требует большой выносливости, чередующейся с коротким периодом интенсивного анаэробного метаболизма [4]. Аэробная система позволяет организовать быстрые перемещения по столу и обеспечивает ускоренное восстановление мышц, что помогает поддерживать оптимальное состояние игрока для его дальнейших усилий в игре. Источником энергии во время матча являются аденозинтрифосфат (АТФ) во время быстрых обменов, а также гликоген, который восполняет энергию в фазе отдыха и в более поздней фазе тренировки. При этом энергетическая отдача одного игрока составляет 24,6 - 33,9 кДж. Потребление кислорода составляет примерно 3,6-5 литров в минуту.

Китайские тренеры часто придают большое значение

тактической подготовке игроков и считают, что успех игрока относительно не зависит от его характера [5]. В современном Китае настольный теннис является национальным видом спорта. Необходимо отметить, что около 80% всех научных исследований в области настольного тенниса были написаны тренерами и педагогами [4]. Положительную роль в данном процессе играет система мультибола, которая способствует развитию скорости, выносливости, ловкости и координационных способностей. Это связано с тем фактом, что игроки должны не только следить за мячом, но и предвидеть развитие игровой ситуации и реагировать на нее во время чрезвычайно быстрых обменов мячом.

Прежде всего, стоит отметить, что тренировочный процесс начинается с психологической подготовки, которая направлена на снижение психологического напряжения, уменьшения тревожности и преодоления страхов игроков. Перед тренером встают следующие задачи: создание здоровой самооценки игроков, поддержка их оптимального психического и физического состояния перед выступлением на соревнованиях и особенно во время тренировок. Иногда прибегают к найму спортивного психолога, который помогает игрокам разработать техники для управления стрессом во время тренировок. Он может обучать игроков методам релаксации, которые помогают спортсменам справиться с нервным напряжением и поддерживать психологическую устойчивость. Целью таких встреч является применение наилучшей стратегии для победы над соперником. Многие китайские спортивные психологи считают, что нет хорошей команды без духа коллективизма. Для этого молодые спортсмены воспитываются в убеждении, что они должны отбросить свои эгоистические мысли и пожертвовать собой ради всеобщего блага.

В то же время настольный теннис характеризуется разнообразием игровых ситуаций, которые игрок должен внимательно воспринимать. Тактические тренировки развивают творческие способности, которые позволяют находить новые решения в различных игровых ситуациях. Применение системы мультибола на данном этапе также позволяет развить критическое мышление. Соперников нужно держать в неопределенности относительно того, в каком направлении, с каким вращением и силой полетит мяч.

Одним из эффективных упражнений, которые используются китайскими тренерами, является проведение матча два на один. Это упражнение предполагает создание команды из двух игроков, где один игрок обладает отличным ударом справа, а другой игрок – сильным ударом слева. Игрок, обладающий сильным ударом справа, может использовать его для нападения и создания атакующих комбинаций, в то время как игрок с сильным ударом слева может контролировать игру и от-

вечать на атакующие удары соперника. Соответственно, создается комбинация «идеального игрока», объединяющая сильные стороны обоих игроков. Необходимо отметить, что использование данной стратегии являлось национальной тайной китайских игроков в настольный теннис в течение многих лет. Они совершенствовали этот метод и внедряли его в свои тренировки, что позволяло им достичь выдающихся результатов на международных соревнованиях.

Другим спортивным упражнением является бросок мяча с перемещением, который развивает быстроту реакции игрока. Для этого один игрок должен встать на одну сторону стола, а его партнер подает ему мячи в разные углы стола. Игрок, стоя на одной стороне, должен быстро и точно перемещаться по столу, чтобы отразить поданный мяч. Это упражнение особенно полезно для игроков, желающих развивать свою игру в защите или научиться эффективно контратаковать на разные типы подач. Также стоит отметить, что Т.В. Самойлова и Ю.А. Ретинская советуют применять следующее: «Против таких нападающих полезно в серии ударов слева по диагонали неожиданно применять левый удар по прямой вправо, а в решающей стадии борьбы выбрать удобный мяч для сильного удара справа по диагонали» [2].

Последнее упражнение связано с отработкой топ-спина. Для этого соответствующий игрок подает мячи, а его партнер должен отражать их и контролировать ускорение мяча. Цель этого упражнения - научиться контролировать силу своих ударов и улучшить точность. Как считают Т.В. Самойлова и Ю.А. Ретинская, игроки должны «проделать имитационные упражнения перед зеркалом, проследив за тем, чтобы при замахе перед ударом ракетки не заносилась назад; в быстрой темповой игре нет времени для выполнения «топ-спина» с большим замахом. Ракетка должна опускаться только вниз и подходить к мячу перпендикулярно снизу и вверх. Также полезно поупражняться с простым тренировочным приспособлением – велосипедным колесом с вилкой. Колесо ставят на спинку стула, на котором сидит партнер, или укрепляют к стене [2].

Метание мячей с использованием комбинированных техник является еще одним интересным упражнением. В рамках данного спортивного занятия игрокам предлагается использовать комбинацию атакующих и защитных приемов во время метания мячей. Один игрок выполняет атакующие удары, например, топ-спин или смэш, в то время как другой игрок использует защитные приемы, такие как блок. Соответственно, игроки должны уметь реагировать соответствующим образом на различные виды ударов. Тренер также должен мячи с высокой скоростью, и игрок должен отвечать быстрыми ударами. Это помогает развить скорость реакции и способность быстро реагировать на быстрые подачи.

Практика мультибола для двух игроков является не менее эффективным упражнением. В начале оба игрока становятся на противоположные стороны стола и начинают быстро подавать мячи друг другу. Они подаются с разной скоростью, чтобы игроки могли тренировать свои технические навыки.

Лэй Юшэн проводил эксперимент среди двух контрольных групп, используя либо систему мультибола, либо тренировку с одним мячом. Он отметил, что тренировки с несколькими мячами могут повысить технический уровень игроков. В ходе эксперимента, проведенного в течение одной минуты, было обнаружено, что среднее количество успешных ударов справа у спортсменов, участвующих в тренировках с несколькими мячами, составило 29,5, в то время как в контрольной группе, где использовался только один мяч, данное значение равнялось 15,0. Аналогично, среднее количество успешных ударов слева у спортсменов в экспериментальной группе составило 37,5, в то время как в контрольной группе это значение было равно 24,5 [1]. Исходя из этих результатов эксперимента, можно сделать вывод, что тренировка с использованием нескольких мячей может быть более полезной для повышения технического уровня игроков в настольном теннисе. Увеличение количества мячей в тренировочном процессе способствует развитию реакции, точности и скорости игрока, а также улучшает его способность справляться с различными ситуациями в игре. Тренировка с несколькими мячами также помогает игрокам лучше адаптироваться к различным траекториям и скоростям мячей, что в свою очередь способствует разнообразию игровых навыков.

Исходя из вышесказанного, применение системы мультибола сопряжено с возникновением незначительных травм, таких как растяжение или разрыв мышечных волокон конечностей. Тренер можно предотвратить данную травму при помощи разминок и растяжек перед каждым матчем, которые часто недооцениваются. Другими повреждениями, которые могут возникнуть во время тренировочного процесса, являются растяжения связок и переломы пальцев при ударе о край стола, деформация голеностопного сустава и коленного сустава.

Однако вышеприведенные методы тренировки могут предотвратить латеральность, которая возникает в результате сильной нагрузки на мышцы доминирующей половины тела, в результате чего формируется мышечный дисбаланс. Как показывает опыт китайского исследователя Лэй Юшэн, большую роль в профилактике появления дополнительных травм играет отдых [1]. Поэтому тренер должен следить за уровнем физических нагрузок игроков. Также стоит отметить, что тренировка с использованием мультибола обеспечивает высокую интенсивность тренировки и увеличивает количество мячей, с которыми игрок дол-

жен взаимодействовать, что способствует развитию скорости реакции и улучшению координации движений. Кроме того, постоянное изменение траекторий мячей требует от игрока адаптивности и принятия быстрых решений, что способствует развитию его игровой интуиции и тактического мышления.

Подводя итоги, настольный теннис - это вид спорта, которым каждый спортсмен может заниматься как на соревновательном, так и на рекреационном уровнях. Для этого на тренировках по настольному теннису может быть применена система мультибола, которая

требует от игроков соответствующей физической и умственной подготовки. Кроме того, предъявляются высокие требования к скорости реакции и координационным способностям. Важно помнить, что данная должна быть адаптирована к индивидуальным потребностям и уровню игрока. Китайские тренеры советуют следующие упражнения: проведение матча два на один, бросок мяча с перемещением, отработка топ-спина, метание мячей с использованием комбинированных техник, практика мультибола для двух игроков. Также необходимо нанять спортивных психологов, которые будут помогать игрокам справляться с конфликтами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лэй Юшэн. Эффективное применение системы тренировки мультибола в обучении настольному теннису в колледжах и университетах Китая // Промышленно-технологический форум. – 2021. – №20. – С. 120-121.
2. Самойлова Т.В., Ретинская Ю.А. Настольный теннис. Практические советы // Наука-2020. – 2016. – №5. – С. 90-96.
3. Сон Биньбинь. История развития настольного тенниса в странах Азии // New Sports. – 2023. – №2. – С. 54-56.
4. Сун Мин. Влияние настольного тенниса на развитие технических навыков китайских спортсменов // Heihe Education. – 2022. – №10. – С. 71-72.
5. Ши Фэн. Исследование применения мультибола в настольном теннисе // Спортивный мир (академическое издание). – 2019. – №12. – С. 168-169.

© Ли Чжицян (303552278@qq.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»