

Юрчик Н.А., канд. пед. наук, доцент, Дрызлова Е.С.
(Белорусский государственный университет физической культуры)

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ ТРАДИЦИОННЫХ СИСТЕМ ВОСТОКА В ПУЛЕВОЙ СТРЕЛЬБЕ

Пулевая стрельба – это сложнокоординационный вид спорта, в котором достижение успеха зависит не только от мастерства спортсмена-стрелка, его технической подготовленности, но и в значительной степени от того, насколько он физически и психологически подготовил себя к выступлению на соревнованиях. В данной статье представлен материал о применении психофизических систем (методик) Востока в пулевой стрельбе.

Shooting is a complex-coordination kind of sport in which success depends not only on an athlete's skill, his/her technical qualification, but also to a large extent on how he/she is physically and psychologically prepared to perform at competitions. The article presents the material on application of psychophysical systems (methods) of the East in shooting.

Введение. Высококвалифицированные спортсмены-стрелки могут управлять своим эмоциональным состоянием и при этом показывать высокие и стабильные результаты. Эту способность они приобретают в процессе многолетних тренировок, в которых совершенствуют свою техническую подготовку одновременно со специальной психологической и физической подготовленностью.

Важнейшим звеном в овладении средствами психофизической тренировки является умение спортсмена регулировать процесс дыхания, мышечный тонус и состояние психики. Спортсмены-стрелки, применяя на практике специальные дыхательные упражнения, не только могут повышать устойчивость организма к кислородной недостаточности, но и способствовать уравниванию нервных процессов и, что важно, повышать эффективность идеомоторных актов (образно представляемых движений и состояний).

Психофизическое состояние спортсмена-стрелка оказывает большое влияние на результат его выступления в соревнованиях. Любому спортсмену-стрелку, желающему преуспеть, необходима техническая стабильность и уравновешенное психическое состояние. В этом смысле психофизические системы Востока как искусство регулирования психики, дыхания и тела для спортсмена-стрелка просто необходимы.

Психофизические системы Востока – достаточно сложный и многообразный комплекс упражнений, представляющий единство искусства дыхания

и движений, который помогает сохранить здоровье, бодрость, спокойствие, легкость движений, остроту восприятия и целостность окружающего мира [5].

К психофизическим системам Востока относятся такие методики как цигун и тайцзи-цюань.

Методику цигун можно охарактеризовать как вид физической культуры, который сочетает в себе функции лечения и оздоровления, основан на тренировке психики и сознания согласно положениям восточной философии [1].

По режиму выполнения упражнения цигун принято подразделять на статические, динамические и статико-динамические.

Обучение по методике цигун включает выработку определенных моральных качеств, тренировку сознания и психики, овладения специальными способами регулирования движения, позы тела и дыхания.

К числу основных приемов цигун относятся:

- а) расслабление мышц и успокоение психики;
- б) специфические способы дыхания в сочетании с концентрацией сознания на определенных образах;
- в) статические позы и ритмические движения [1, 11].

Методика тайцзи-цюань – одно из направлений психофизических систем Востока, которое способствует укреплению нервной системы и обретению внутреннего равновесия.

Учеными установлено, что рациональные приемы психоконцентрации в сочетании с особым дыханием, плавными и мягкими движениями значительно улучшают состояние организма, снимают умственную и психическую усталость, оптимизируют деятельность коры головного мозга, оказывают тонизирующее воздействие на многие функции организма [10, 12].

Методики цигун и тайцзи-цюань в пулевой стрельбе. Спортсмены-стрелки высокого класса ежегодно участвуют в десятках соревнований различного масштаба, что связано с большими физическими и нервными затратами. Спортивная деятельность протекает, как правило, в экстремальных, необычайно сложных условиях, способствующих выявлению предельных возможностей организма.

Особенностью достижения высокого спортивного результата в пулевой стрельбе является то, что

техника выполнения меткого выстрела находится в большой зависимости от психического и эмоционального состояния спортсмена-стрелка. Погружение коры головного мозга в состояние покоя позволяет спортсмену-стрелку сосредоточиться на главной задаче, сконцентрироваться на ней без напряжения, чтобы заставить мышцы и головной мозг работать с полной отдачей и таким образом повысить интенсивность тренировки и качество выступлений на соревнованиях [4, 5].

Упражнения из методики цигун помогают преодолеть явления застоя. Иногда спортсмен-стрелок, достигая определенных результатов, не может добиться большего, даже повышая нагрузку во время тренировок. В таких ситуациях в помощь спортсмену можно использовать психофизические системы Востока. Занимаясь по ним, застой можно преодолеть в кратчайшие сроки и достигнуть желаемых спортивных результатов.

Каждый спортсмен-стрелок, занимающийся по психофизическим системам, должен помнить о 3 основных факторах, определяющих успех учебно-тренировочных занятий. Это – гармония сердца (фактор психики), гармония дыхания (фактор правильного дыхания) и гармония тела (фактор правильной изготровки позы тела) [8].

Фактор психики предусматривает тренировку воли. От спортсмена требуется достичь предотвращения внутреннего диалога, успокоить нервы, отложить в сторону все заботы и проблемы. Все это направлено на подготовку и переход в состояние полной расслабленности и покоя спортсмена-стрелка [7].

Фактор правильного дыхания предусматривает упорядочивание дыхания и его ритмичности. В методике цигун используются способы дыхания при помощи различных частей тела и дыхание по разнообразным траекториям, как внутри организма, так и на его поверхности. Достичь такого результата спортсмен-стрелок может лишь методом концен-

трации, сосредотачивая внимание на конкретной точке организма в сочетании с определенным ритмом дыхания.

Фактор правильной изготровки позы тела может позволить спортсмену-стрелку полностью расслабиться, раскрепоститься перед тренировкой или соревнованиями и в то же время поднять мышечный тонус, а после занятий – быстро снять напряжение и усталость [2, 8, 9].

Учебно-тренировочные занятия с применением психофизических систем Востока могут способствовать стабильности и укреплению психоэмоционального состояния спортсмена-стрелка, что благотворно может влиять, в конечном итоге, и на спортивный результат в стрельбе [5].

Анализируя данные научно-методической литературы о состоянии исследуемого вопроса, касающегося особенностей применения психофизических систем Востока в спортивной деятельности, но не используемого в сложнокоординационном виде спорта как пулевая стрельба, нами была предложена методика проведения учебно-тренировочных занятий по пулевой стрельбе с применением упражнений психофизических систем Востока.

В эксперименте, который проводился в тире ДОСААФ в период с января по июнь 2013 года, принимали участие 20 спортсменов-стрелков, специализирующихся в стрельбе из пистолета. Из этих спортсменов-стрелков было 6 кандидатов в мастера спорта (КМС), 6 спортсменов первого разряда (I) и 8 второго (II).

Спортсмены-стрелки выполняли контрольную стрельбу с использованием тренажера «СКАТТ», было проведено пневматическое стрелковое упражнение ПП-2, состоящее из 40 выстрелов с дистанции 10 м. Показатели (очки) контрольной стрельбы выявили результат каждого спортсмена-стрелка до и после проведения педагогического эксперимента, данные результаты представлены на рисунке.

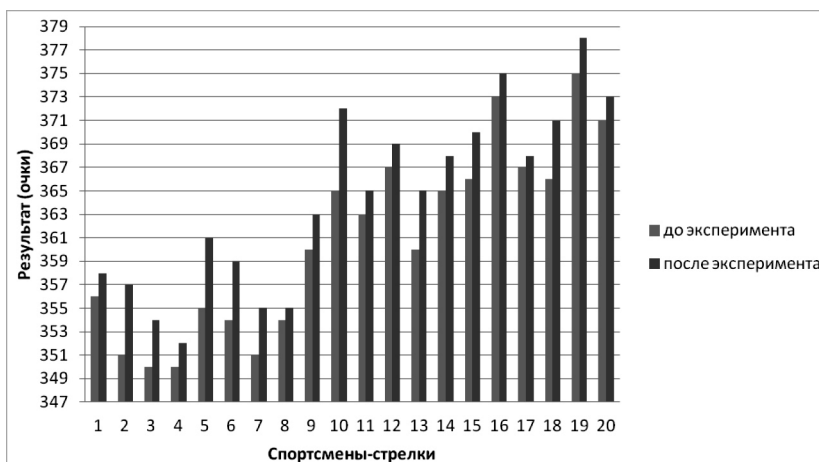


Рисунок – Динамика результатов контрольной стрельбы спортсменов-стрелков на начальном и завершающем этапах педагогического эксперимента

Во время нашего эксперимента в течение 6 месяцев со спортсменами-стрелками проводились теоретические занятия о применении упражнений по системам цигун и тайцзи-цюань, которые в дальнейшем применялись на практике. Данные упражнения (таблица 1) выполнялись спортсменами-стрелками три раза в неделю во второй половине дня.

График на рисунке показывает результат каждого спортсмена-стрелка до начала нашего экспериментального исследования и после его проведения.

Мы видим, что стрелковые показатели у спортсменов-стрелков выросли, а у некоторых из них наблюдается резкий подъем.

Согласно Единой спортивной классификации [13], стрелковые нормативы, выполняемые спортсменами-стрелками на начальном этапе эксперимента, соответствовали разрядным требованиям каждого спортсмена-стрелка. Но по завершению данного эксперимента 7 спортсменов-стрелков выполнили квалификационные нормативы для следующих разрядных норм: МС, КМС и I разряд.

Таблица 1 – Примерный комплекс упражнений по системам цигун и тайцзи-цюань

Упражнение	Описание	Дозировка	Методические рекомендации
Исходное положение и регулирование дыхания	И.п. – стойка ноги врозь, спина расправлена, руки опущены. 1. Медленно поднять руки вперед, немного выше плеч ладонями книзу, одновременно сделать вдох. 2. Держа туловище прямо, согнуть ноги в коленях (под углом примерно 150 градусов); при этом руками выполнять легкое надавливающее движение ладонями книзу, опуская кисти до уровня пупка и делая выдох	5 раз	Плечи и локти опущены, пальцы естественно согнуты, центр тяжести проецируется точно между стопами. При приседании таз опущен. Опускание рук следует координировать с приседаниями
Расправить грудь	И.п. – стойка ноги врозь, чуть согнуты. 1. Поднять руки перед грудью, поворачивая их ладонями друг к другу и постепенно выпрямляя ноги. До отказа развести руки в стороны, расправляя грудь, одновременно выполнять вдох. 2. Свести выпрямленные руки перед грудью, поворачивая кисти ладонями книзу. Выполнить ими легкое надавливающее движение вниз, опуская руки по сторонам туловища ладонями книзу, одновременно сгибая ноги. Этот цикл движений сопровождается выдохом	10 раз	Когда руки подняты перед грудью, ноги должны быть полностью выпрямлены. Движения, вдохи и выдохи должны быть равномерными и непрерывными, выполняться без задержек
Раскачивать радугу	И.п. – стойка ноги врозь, чуть согнуты. 1. Поднять руки параллельно перед грудью, постепенно выпрямляя ноги. Продолжая поднимать руки, выпрямить их над головой ладонями вперед, выполняя вдох. 2. Перенести центр тяжести на правую ногу, немного сгибая ее в колене. Левая нога выпрямлена, носком касается пола, пятка приподнята. Выпрямленную левую руку опустить горизонтально в сторону ладонью вверх, правую руку округло согнуть над головой ладонью книзу, выполнить выдох. 3. Выполнить предыдущее движение в другую сторону	10 раз	Махи руками следует координировать с наклонами туловища и дыханием. Движение выполнять очень плавно
Раздвигать облака руками	И.п. – стойка ноги врозь, чуть согнуты. 1. Скрестить руки перед животом, правая рука поверх левой, ладони обращены к корпусу. 2. Скрещенные руки, поворачивая их ладонями вверх и выпрямляя ноги, поднять над головой ладонями назад, одновременно выполняя выдох. 3. Повернуть кисти скрещенных рук ладонями в стороны, выпрямить их и опустить через стороны ладонями книзу, скрестить перед животом, слегка согнув, одновременно выполняя выдох	10 раз	На вдохе ноги выпрямляются, на выдохе – сгибаются. Когда руки окажутся над головой, следует поднять голову и подать грудь вперед, делая вдох
Повернуться и посмотреть на луну	И.п. – стойка ноги врозь, руки опущены по сторонам туловища. 1. Сделать мах руками вверх влево с поворотом туловища и головы. Одновременно выполнить вдох, а возвращаясь в И.п. – выдох. 2. То же в другую сторону	10 раз	Мах руками, поворот туловища и головы выполняются слитно, одним движением. Движение руками, поворот головы и туловища в пояснице выполняются с максимальной амплитудой. Голову поворачивать плавно
Гармонизация энергии	И.п. – стойка ноги врозь, руки опущены перед животом. 1. Повернуть кисти пальцев друг к другу, ладонями вверх. Поднять кисти до уровня глаз, одновременно сделать вдох. 2. Повернуть кисти ладонями книзу, выполнить ими давление вниз и задержать их на уровне живота, одновременно сделать выдох	10 раз	Следить, чтобы движения руками вверх сопровождалось вдохом, вниз – выдохом. Упражнение выполняется в медленном темпе

Таблица 2 – Прирост результатов спортсменов-стрелков в ходе педагогического эксперимента

	До эксперимента	После эксперимента
Количество спортсменов-стрелков	20	20
Результаты спортсменов-стрелков	356; 351; 350; 350; 355; 354; 351; 354; 360; 365; 363; 367; 360; 365; 366; 373; 367; 366; 375; 371	358; 357; 354; 352; 361; 359; 355; 355; 363; 372; 365; 369; 365; 368; 370; 375; 368; 371; 378; 373
Среднее арифметическое $\bar{X}_{\text{ср}}$	360,95	364,4
Средняя арифметическая разностей $\bar{X}_{\text{р}}$	0,1725	
Среднее квадратическое отклонение (σ)	297	
Критерий достоверности (t_a)	$p \leq 0,05$ 2,09	$p \leq 0,01$ 2,86
Увеличение результата в очках	3,45	

Таким образом, мы можем утверждать, что применение упражнений из психофизических систем Востока в учебно-тренировочном процессе со спортсменами-стрелками эффективно влияет на рост спортивного мастерства, что подтверждается полученными данными, отображенными в таблице 2.

Результаты педагогического эксперимента, представленные в таблице 2, обрабатывались при помощи методов математической статистики. Статистический анализ позволил определить, есть ли достоверные различия по изучаемым нами параметрам при использовании специальных средств, направленных на улучшение результативности спортсмена-стрелка в пулевой стрельбе. После чего полученный результат мы сравниваем с табличным значением критических точек распределения критерия Стьюдента (t_a). По показателям данного сравнения можно сделать выводы, достоверны ли различия между двумя контрольными стрельбами или они носят случайный характер.

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что показатели стрелковой подготовленности за период проведения педагогического эксперимента значительно изменились ($p \leq 0,01$), существенно вырос уровень стрелкового мастерства у спортсменов-стрелков до 3,45 очков. Таким образом, результаты педагогического эксперимента свидетельствуют об эффективности проведения со спортсменами-стрелками специальных упражнений психофизических систем Востока.

Выводы

1. Выполняя упражнения психофизических систем Востока, спортсмен-стрелок может с помощью движений в сочетании с дыханием и концентрацией внимания мобилизовать и настроиться на предстоящую работу утром, а вечером снять усталость и напряжение после тренировки или соревнований.

2. Результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность использования упраж-

нений психофизических систем Востока в процессе подготовки спортсменов-стрелков. Спортсмены-стрелки, использовавшие данные упражнения, добились статистически достоверного улучшения в контрольной стрельбе, требующей от спортсменов-стрелков специальной выносливости, психической уравновешенности и собранности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адамович, Г.Э. Цигун: учебник для инструкторов восточных единоборств, систем оздоровления и студентов пед. ун-тов / Г.Э. Адамович. – М.: Физическая культура, 1998. – 297 с.
2. Динейка, К.В. Основы психофизической тренировки / К.В. Динейка. – Вильнюс, 1977. – 214 с.
3. Дуглас, Б. Тайцзи и цигун / Б. Дуглас. – М.: АСТ, 2005. – 364 с.
4. Кехо, Джон. Подсознание может все / Джон Кехо. – М.: Попурри, 2007. – 176 с.
5. Ким, Д.Т. Использование восточных оздоровительных систем в профессиональной подготовке специалистов по физической культуре и спорту / Д.Т. Ким. – СПб., 2000. – 24 с.
6. Малявин, В.В. Тайцзицюань. Классические тесты. Принципы. Мастерство / В.В. Малявин. – М.: Кнорус, 2011. – 528 с.
7. Састамойкен, Т.В. Восточные оздоровительные системы психофизической рекреации / Т.В. Састамойкен. – СПб.: Питер, 2004. – 56 с.
8. Свами, Сарадананда. Энергия дыхания. Искусство правильного дыхания – путь к гармонии, счастью и здоровью / Сарадананда Свами. – М.: Гранд-Фаир, 2010. – 160 с.
9. У, ВэйСинь. Энциклопедия цигун. Регуляция жизненной энергии. Управление дыханием, телом, сознанием / ВэйСинь У. – М.: Нева, 2004. – 320 с.
10. Фурманов, А.Г. Оздоровительно-рекреативная физическая культура / А.Г. Фурманов. – М.: Четыре четверти, 1996. – 83 с.
11. Цзюньмик, Ян. Цигун медитация / Ян Цзюньмик. – М.: София, 2007. – 224 с.
12. Чжоу, Цзюихуа. Путь Тайцзицюань / Цзюихуа Чжоу. – М.: София, 2009. – 320 с.
13. Юрчик, Н.А. Современный подход к организации учебно-тренировочного процесса квалифицированных спортсменов-стрелков: монография / Н.А. Юрчик. – М.: БГУФК, 2011. – 114 с.

17.10.2013