

УДК 796.835

РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ РАЗЛИЧИТЕЛЬНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ В СПОРТИВНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

Марков К.К., Чечев И.С.

*Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Иркутск, e-mail: ilya.che38@mail.ru*

Рассмотрены современное состояние проблемы и направления совершенствования методики формирования психомоторных качеств спортсменов, в частности чувства пространства, в таких спортивных единоборствах, как бокс и кикбокс. Выделены специфика чувства дистанции в зависимости от характера атакующих и защитных действий спортсмена, ее влияние на технику, силу удара и эффективность соревновательных действий спортсмена в целом. Описаны зрительные и мышечно-суставные ощущения как основной источник чувства пространства спортсмена, которое следует тщательно развивать на тренировках, формируя на его основе способности точно управлять своими движениями в пространстве: размерами и направлениями шагов, движениями туловища и рук. Точность нанесения ударов – результат высококоразвитой способности управлять пространственной протяженностью движений, результат точного чувства пространства. С учетом высоких специфических требований к точности технико-тактических действий в боксе и кикбоксинге представлено, что они обеспечиваются механизмами сенсорного различения, пространственной, временной и динамической дифференцировки движений в сферах зрительной, проприоцептивной и вестибулярной чувствительности. Представлены ряд методических способов и тренировочных упражнений для совершенствования чувства дистанции у спортсмена.

Ключевые слова: чувство пространства, чувство дистанции, психомоторные качества, бокс, кикбокс

SPATIAL DEVELOPMENT OF DISTINCTIVE SENSITIVITY IN SPORTS

Markov K.K., Chechev I.S.

National Research Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: ilya.che38@mail.ru

Reviewed current status problems and directions of methods perfection of forming athletes psychomotor qualities, in particular a sense of space in such sports like boxing and kickboxing. Highlighted the specificity of the distance sense, depending on the nature of attacking and protective action, its impact on the athlete's technique, the impact force and efficiency of the competitive athlete action as a whole. Describes visual and muscular-arthral sensations as the main source of space feelings that the athlete should carefully develop in training, forming on its basis the ability to precisely control their movements in space: dimensions and directions of steps, the movements of the torso and hands. Precision attacks are the result of a highly developed ability to manage spatial stretching movements, the result of a precise space sense. Given the high precision requirements for specific techno-tactics in boxing and kickboxing is represented, that they are provided with a touch of distinction, the mechanisms of spatial, temporal and dynamic differentiation of movements in the fields of visual, proprioceptive and vestibular sensation. Presents a number of methodological techniques and training exercises to improve the sense of distance from the athlete.

Keywords: sense of space, sense of distance, psychomotor quality, boxing, kickboxing

Современное состояние проблемы

В современном спорте высших достижений успешная реализация двигательных соревновательных задач во многих спортивных специализациях достигается за счет очень высокого уровня развития комплекса сенсомоторных качеств, являющихся первоосновой спортивно-технического мастерства. Это приобретает особое значение в видах спорта, в которых спортсмен действует ситуативно, при жестком лимите времени и физическом контакте с соперником, очень точно варьируя временные, силовые и пространственные параметры своих результативных движений. Для успешного решения этих соревновательных задач необходим особенно высокий уровень развития спортсмена.

Особое значение при этом приобретает выработка на их основе вариативных, надеж-

ных автоматизированных навыков и приемов, а также развитие способности к прогнозированию возможных ситуаций, особенно на сенсомоторном и перцептивном уровнях. Основным направлением в теоретическом и методическом обеспечении процесса подготовки высококлассных спортсменов в спортивных единоборствах (бокс, кикбокс) является исследование процесса формирования их психомоторных качеств с учетом специфики соревновательной деятельности спортсменов в кикбоксинге и разработка научно обоснованных практических методик их совершенствования [3–8; 14].

Исходя из вышесказанного, основное направление дальнейших исследований процесса формирования психомоторной структуры подготовки спортсменов в указанных видах спорта следует сосредоточить на комплексном, сопряженном развитии

сенсомоторных и когнитивно-мыслительных способностей, на интеграции различной чувствительности временных, пространственных и силовых параметров движений в оптимальную двигательную структуру, максимально специализируя моторные тесты в соответствии со спецификой соревновательной деятельности спортсменов и задачами соответствующего этапа подготовки.

Направления исследований в развитии чувства дистанции

Специфика соревновательной деятельности в ряде спортивных единоборств, таких как бокс и кикбокс, состоит в постоянном дистанционном соперничестве, изменении расстояния между спортсменами, маневрировании и чередовании атакующих и защитных действий. Успешность действий спортсмена во время боя определяется его умением точно по времени и месту чувствовать и дифференцировать эти изменения дистанция между соперниками, управляя их сближением и расхождением друг от друга. Такие изменения дистанции боя происходят не случайным, хаотичным образом. Они определяются и диктуются индивидуальными особенностями спортсменов, их морфологическими, весовыми и физическими характеристиками, а также избранной ими тактикой ведения боя. Так, спортсмены высокого для своей весовой категории роста, как правило, стараются не подпускать соперника близко и держаться от него подальше, для того чтобы иметь возможность с наибольшей эффективностью использовать длину своих рук и не вести бой на той дистанции, где им будет неудобно. Боксеры невысокого роста, наоборот, стремятся сократить дистанцию с партнером, чтобы иметь возможность наиболее эффективно использовать скорость и силу своих ударов с короткой амплитудой. Поэтому в поединке каждый из боксеров старается максимально использовать свои преимущества и навязать сопернику ту дистанцию, которая будет для него наиболее выгодна в данном поединке [9]. Боксер должен обладать хорошо развитым чувством дистанции. Это значит, что он в любой момент боя должен осознавать расстояние до тела противника. Он должен знать, находится противник на расстоянии руки, насколько именно ближе или дальше. Это важно в двух отношениях. Следует различать чувство дистанции при ударах и при защитах.

Чувство дистанции при ударе – это правильное восприятие того расстояния, на которое боксер должен приблизиться, чтобы

нанести удар, достающий партнера с шагом (чувство дальней дистанции) или на месте (чувство средней и ближней ударной дистанции). В боксе чувство дистанции проявляется в двух формах – при атаке и при защите. Так, для боксера контратакующей манеры ведения боя характерно чувство дистанции, связанное с защитными действиями.

Во-первых, от этого зависит способ нанесения удара и его сила. Если открывшийся участок тела противника находится точно на расстоянии руки, то удар может быть нанесен внезапно без дополнительных перемещений всего тела. Вследствие этого удар может быть нанесен предельно быстро. Сила удара также может быть значительна, потому что рука успеет развить большую скорость движения. При малой же дистанции скорость не успеет сильно возрасти и удар может получиться малоэффективным. Дистанция, превышающая длину руки, требует передвижения всего тела боксера, иначе даже при полном выпрямлении руки удара не произойдет.

Во-вторых, от чувства дистанции зависит успешность защитных действий. Опытному боксеру достаточно иногда отодвинуться на сантиметр, чтобы избежать удара, или целенаправленно сократить дистанцию, чтобы нанесение удара стало невозможным. Также стоит заметить, что важное значение для успеха в бою имеет умение боксера хорошо ориентироваться в ринге. Ориентировка на ринге – сложный процесс, состоящий в мгновенном восприятии боксером дистанции до противника, его положения и расположения на ринге, размаха рук, быстроты действий, собственного положения относительно партнера, канатов, рефери и др. В результате грамотной ориентировки на ринге спортсмен имеет возможность моментально оценить ситуацию и мгновенно осознанно или бессознательно принимает в ходе действия решение [2; 9; 11; 12].

Скорость восприятия боксером противника, боевых ситуаций и собственных действий представляет собой сложный процесс взаимодействия различных анализаторов, в котором ведущую роль играют зрительный и двигательный анализаторы [2]. Умение определять дистанцию до соперника для проведения атакующих либо защитных действий и называется чувством дистанции. Чувство дистанции есть частный случай восприятия пространства. Человек ощущает пространство различными органами чувств. Путем осязания он оценивает размеры предметов, к которым прикасается

кожей. С помощью вестибулярного аппарата человек ориентируется в «верхе», «ниже», правой и левой стороне. В последнем ему также помогает слух.

Особую роль в пространственной ориентировке играет зрение, способность зрительно оценивать расстояния до предметов, их размеры, взаимное расположение в пространстве, то, что обычно именуется «глазомером», развиваемое у человека в течение жизни. Условием развития глазомера является движение. Соединяя зрительное впечатление с измерением расстояний путем движений (доставание рукой, передвижение до намеченной точки с помощью шагов), человек учится уже только за счет одного зрения оценивать расстояние. Движения же порождают мышечно-суставные ощущения, возникающие при раздражении многочисленных органов чувств (рецепторов), находящихся в мышцах, сухожилиях, связках, суставах. Мышечно-суставные ощущения вследствие этого превращаются в чувство пространства. Зрительные и мышечно-суставные ощущения – основной источник чувства пространства спортсмена. Это чувство должно тщательно развиваться на тренировках. Лишь на основе хорошо развитого чувства пространства спортсмен может очень точно управлять своими движениями в пространстве: размерами и направлениями шагов, движениями туловища, рук. Точность любых движений, и в том числе точность нанесения ударов, – результат высокоразвитой способности управлять пространственной протяженностью движений, результат точного чувства пространства [13].

Большой вклад в развитие методики обучения чувству дистанции у боксеров внес А. Гетье. По его мнению, умение определять расстояния до партнера можно развить и даже предлагал ряд упражнений для совершенствования этого навыка. Понятие «чувство дистанции» первым ввел в бокс именно Гетье. Но определение этому термину он не дал. Впервые определение термина «чувство дистанции» в боксе дал К.В. Градополов. По его словам чувство дистанции – это умение боксеров рассчитывать расстояние для проведения боевых приемов. Такое определение включает в себя все многообразие действий, связанных с расчетом спортсменами дистанции в ринге. Исходя из сказанного, очевидным становится следующее заключение, что чувство дистанции – это умение рассчитывать расстояние не только для нанесения ударов, но и для выполнения

защитных действий, маневрирования и т.п. Очевидно, что для развития чувства дистанции у боксеров необходимо совершенствовать умение рассчитывать дистанцию для своих ударов, а также умение определять расстояние при разнообразных тактических и технических действиях [9].

Чем точнее боксер, овладевая боевыми навыками, осознает пространственные соотношения и соответствующие им мускульно-двигательные и зрительные ощущения, тем тоньше развивается его «чувство дистанции» [11]. Это означает, что для его совершенствования необходимо развивать тонкость зрительных и мышечно-двигательных ощущений, что в свою очередь обозначает вектор развития, которому необходимо следовать при разработке методики совершенствования чувства дистанции у боксера.

Теория и практика бокса постоянно развиваются и совершенствуются, однако за последнее время методика обучения боксеров чувству дистанции принципиальных изменений не претерпела. Кроме того, имеющиеся методические указания и упражнения для совершенствования чувства дистанции применяются не в полном объеме, либо не применяются совсем. Об этом говорят результаты наблюдений в залах бокса и кикбоксинга во многих регионах России, а также опрос тренеров проводящих занятия по боксу и кикбоксингу [9]. Чувство дистанции развивается в процессе тренировки боксера. В исследованиях Ю.Б. Никифорова показано, что точность определения дистанции ударов по движущемуся объекту у боксеров высшей спортивной квалификации и боксеров первого спортивного разряда в два раза выше, чем у новичков.

Преимущества боксеров высшего спортивного мастерства по сравнению с менее квалифицированными заключаются, прежде всего, в уровнях различительной чувствительности по динамической, пространственной и временной переменным движений, степени автоматизации и самоконтроля элементов спортивной техники, устойчивости сохранения в памяти заданных параметров двигательных действий, надежности сенсомоторных показателей не только в стандартных, а также в стрессовых ситуациях, в состоянии физического и психического утомления после тренировки, психической напряженности в условиях соревновательной деятельности.

Все это возможно при целенаправленных регулярных тренировках. Любые способности человека, включая спортивные, не только проявляются, но и развиваются в специфической деятельности. Исследования специальных психомоторных способностей у высококвалифицированных спортсменов, специфичных к определенному виду спорта, необходимы для обоснования психофизиологических критериев отбора перспективных спортсменов, а также разработки эффективных способов формирования сенсорной основы спортивного мастерства в ходе тренировочного и соревновательного процессов.

Сенсомоторные качества, наряду с физическими, морально-волевыми и другими, служат основой для успешного отбора и подготовки высококлассных спортсменов, способных овладеть наиболее рациональными двигательными структурами и надежно реализовать двигательную программу в экстремальных условиях тренировок и соревнований [7; 8; 10; 14]. Способность и умение правильно воспринимать и оценивать микроинтервалы времени во время боя позволяют спортсмену легче рассчитать дистанцию до противника, разгадать его намерения и подготовиться к ударным и защитным действиям [1; 2].

Методические рекомендации

Из рассмотренного следует, что чувство дистанции имеет большое значение в боксе. Несмотря на это существующая методика его развития у боксеров далека от совершенства и малоэффективна, обучению чувству дистанции уделяется мало внимания и недостаточно хорошо разработанных методов развития чувства пространства и, в частности, чувства дистанции в единоборствах. Между тем для его успешной тренировки надо уметь учитывать и измерять степень его развития.

Одно из упражнений для совершенствования умения боксеров рассчитывать расстояние при нанесении ударов с дальней дистанции предложил А.И. Булычев (1963). Спортсмену необходимо подойти к настенной подушке на дистанцию левого прямого удара в голову, касаясь ее при этом перчаткой. У носка впереди стоящей ноги мелом проводится черта. Затем боксер должен сделать шаг назад и оказаться на своей дальней дистанции. Положение впереди стоящей ноги вновь отмечается чертой, названной линией атаки. После этого он должен маневрировать за линией атаки,

стараясь начать выполнение удара с шагом вперед точно с этой линии. Проведя атаку, боксер проверяет положение впереди стоящей ноги по второй линии. Таким образом, используя указанное упражнение, боксер может ориентироваться в правильности его выполнения по дополнительному ориентиру, что очень важно [9].

Для измерения чувства дистанции можно предложить испытуемому, держа руки опущенными, приблизиться к вертикальному штативу-рейке на расстоянии руки. После этого, не меняя положения туловища, ему предлагается вытянуть вперед руку (кость сжата в кулак). При этом сантиметровой линейкой измеряется величина ошибки, на сколько сантиметров рука не достала до рейки или оказалась продвинутой за рейку. Описанный прием – один из возможных, и в этом отношении все зависит от творческой инициативы тренера. Такие приемы количественного учета чувства дистанции у боксера могут использоваться для оценки результатов тренировки чувства пространства и как средство самой тренировки. В результате многократных испытаний глазомера и сообщений о допускаемых ошибках можно добиться снижения этих ошибок, все более точного глазомера и более совершенного развития чувства дистанции. Также чувство дистанции и чувство пространства хорошо развиваются посредством спортивных игр, таких как футбол, волейбол, баскетбол. Из боксерской практики можно отметить такую работу с партнером, как пятнашки, которая позволяет совершенствовать чувство дистанции у спортсмена [12; 13].

На разных дистанциях это чувство у боксеров отличается. На средней и ближней дистанциях для определения расстояния до противника особое значение имеют мышечно-двигательные восприятия. На дальней дистанции это чувство зависит от степени развития зрительного восприятия, быстроты реакции. Боксеры должны осознавать, что хорошо развитое чувство дистанции даст им возможность вести оборонительные и атакующие действия. Лучшим средством для совершенствования чувства дистанции является отработка приемов в парах. В условных боях и отработках необходимо ставить задачи, требующие точно соизмерять расстояние до партнера. Боксер, проводя бой с соперником, должен концентрировать свое внимание на изменении дистанции во время боя между ним и соперником и постоянно стараться определить подходящий момент для нанесения удара.

Для успешного решения поставленных задач необходим особенно высокий уровень развития сенсомоторных качеств боксера, являющихся основой спортивно-технического мастерства. Особое значение приобретает выработка на их основе вариативных, надежных автоматизированных навыков и приемов, а также развитие способности к прогнозированию возможных ситуаций, особенно на сенсомоторном и перцептивном уровнях. Столь высокие требования к уровню психомоторного развития спортсменов в боксе диктует и необходимость соответствующего отбора в детском спорте. Показатели психомоторного развития должны также занять важное место в комплексной системе функциональной диагностики, особенно в тех видах спорта, где наряду с высоким уровнем функциональной подготовки требуется тонкое «мышечное чутье», высокоразвитая «двигательная память», высокая оперативность сенсомоторных функций [10; 14].

Согласно работам отечественных исследователей по психомоторике спорта и учитывая высокие специфические требования к точности технико-тактических действий, логично предположить, что обеспечиваются они механизмами сенсорного различения, пространственной, временной и динамической дифференцировки движений в сферах зрительной, проприоцептивной и вестибулярной чувствительности. Эффективность спортивных действий будет определяться уровнем психических процессов ощущения и восприятия с развитием у спортсменов отчетливости зрительных, двигательных и других ощущений, с приобретением умений тонко дифференцировать действия по времени, пространству и усилиям. Различительная чувствительность по основным лимитирующим параметрам движений служит физиологической основой сенсомоторной культуры спортсмена [7].

Выводы

1. Чувство дистанции имеет большое значение в боксе. Несмотря на это существующая методика его развития у боксеров далека от совершенства и малоэффективна. И в процессе обучения чувству дистанции уделяется недостаточное внимание.

2. Выбор момента атаки требует чувства дистанции атакующего, которое связано с чувством времени и комплексным развитием психомоторных качеств.

3. Поиск и селекционный отбор талантливых детей следует вести не только на основе их текущего физического развития и физической подготовленности, но и с учетом хороших природных задатков для развития высокого уровня психомоторных качеств, требуемых на современном этапе спорта высших достижений.

Список литературы

1. Годик М.А. Педагогические основы нормирования и контроля соревновательных и тренировочных нагрузок: дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1982. – 373 с.
2. Градополов К.В. Бокс: Учебник для институтов физической культуры. – М.: ФиС, 1965. – 328 с.
3. Марков К.К., Николаева О.О. Моделирование физиологических и биомеханических характеристик спортивных скоростно-силовых локомоций // Современные технологии. Системный анализ. Моделирование. – 2006. – № 1. – С. 149–156.
4. Марков К.К., Николаева О.О. Современные направления совершенствования методик обучения двигательным действиям в спорте // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6–1. – С. 34–38.
5. Марков К.К., Николаева О.О. Теоретический анализ и экспериментальное определение динамических характеристик скоростно-силовых локомоций // Теория и практика физической культуры. – 2007. – № 7. – С. 36–39.
6. Марков К.К., Пашкова Н.В. Инновационные подходы к обучению двигательным действиям в волейболе на основе теории учебной деятельности // Восток – Россия – Запад. Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни Материалы международного симпозиума. – Красноярск, 2008. – С. 150–156.
7. Марков К.К., Сивохов В.Л., Чечев И.С. Экспериментальные исследования уровня психомоторных качеств высококвалифицированных кикбоксеров // Вестник ИрГТУ. – Иркутск, 2013. – № 5(76). – С. 269–274.
8. Марков К.К., Чечев И.С., Николаева О.О. Экспериментальные исследования дифференцирования силовых характеристик ударных действий в кикбоксинге // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 4; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=9778>.
9. Никифоров Ю.Б. Чувство дистанции у боксера. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 35 с.
10. Озеров В.П. Психомоторные способности человека. – Дубна: Феникс+, 2005. – 320 с.
11. Перельман М.И., Градополов К.В., Худадов Н.А., Джероян Г.О., Денисов Б.С. Тактика бокса. – М.: ФиС, 1952. – 147 с.
12. Романенко М.И. Бокс. – Киев. Вища школа, 1978. – 296 с.
13. Фарфель В.С. Управление движениями на основе срочной информации об их пространственных и временных параметрах // Материалы конференции по итогам научной работы за 1962. – М.: ГЦОЛИФК, 1963.
14. Чечев И.С. Совершенствование темпоральной перцепции высококвалифицированных кикбоксеров // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 8. – С. 163–167.