

РОЛЬ ДВИГАТЕЛЬНО-КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ДЕЙСТВИЯМ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

Достижение высоких спортивных результатов в условиях растущей конкуренции требует постоянного совершенствования спортивного мастерства мотогонщиков. Одним наиболее перспективным направлений технической подготовки в мотокроссе является развитие координационных способностей. Установлено, что успешность управления мотоциклом зависит от предшествующего опыта пребывания в различных сложных положениях.

Ключевые слова: ловкость, мотокросс, равновесие, упражнения, координационные способности.

Постановка проблемы. Основная проблема, которую необходимо решать тренерам, состоит в выборе средств, способствующих повышению эффективности соревновательной и тренировочной деятельности. Это обуславливает необходимость поиска новых путей и возможностей, с помощью которых можно лучше и быстрее научить мотогонщиков управлять своими движениями [4, 8].

Анализ научно-методической литературы и опрос тренеров указал на то, что проблема формирования развития и совершенствования координационных способностей в мотоспорте разработана недостаточно.

Цель исследования: обобщить имеющийся опыт подготовки спортсменов в мотоспорте для действий в экстремальных ситуациях.

Задачи исследования:

1. Определить значение координационных способностей в подготовке мотокроссменов.
2. Проанализировать средства, методы развития и совершенствования двигательно-координационных способностей в мотокроссе.

Методы организации исследований: обобщение литературных и электронных источников, педагогическое наблюдение, анализ соревновательной деятельности.

Результаты исследований. Координационные способности мотокроссмена определяют минимальное время и точность выравнивающих движений рулем и корпусом в ответ на неожиданное изменение положения машины или обстановки на трассе; способность быстро осваивать новые условия трассы. По мере роста скорости на препятствиях растут и силы, выводящие из равновесия систему "гонщик-мотоцикл" и для стабилизации её необходимы более быстрые ответные реакции, т.е. более совершенная ловкость.

Таким образом, уровень развития ловкости спортсмена в значительной мере может определять и максимальную скорость прохождения препятствий. Одна из основных задач гонщика на трассе – это поддержание устойчивого равновесия машины на предельной скорости и заданной траектории.

Существует правило равновесия, которое заключается в том, что хорошее равновесие не у того, кто его никогда не теряет, а у того, кто его быстро восстанавливает [1, 2, 7].

Под двигательно-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы. Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений. Вторая группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие. Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности). Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят, в частности, от "чувства пространства", "чувства времени" и "мышечного чувства", т.е. чувства прилагаемого усилия. Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений. Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Первая характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая выражается в скованности, закрепощенности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует формированию совершенной техники.

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: 1) способности человека к точному анализу движений; 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного; 3) сложности двигательного задания; 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.); 5) смелости и решительности; 6) возраста; 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

Координационные способности, которые характеризуются точностью управления силовыми, пространственными и временными параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе обратной афферентации (передача импульсов от рабочих центров к нервным), имеют выраженные возрастные особенности [6].

Основным средством развития координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т.п.; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограниченное время.

Ловкость – физическое качество человека, проявляющееся в способности своевременно и рационально справляться с новой, неожиданно возникшей задачей движения. В мотокроссе это качество теснейшим образом переплетается с сохранением и восстановлением потерянного равновесия. Ловкость также связана с полноценным восприятием, быстротой и точностью двигательных реакций. Она проявляется в конкретных формах движения: так, ловкий на мотоцикле гонщик может быть неловким в борьбе за мяч, играя в футбол.

С физической точки зрения ловкость определяется большим и разнообразным запасом так называемых условно-рефлекторных связей, характерных для родственных форм движения человека. "Тренировать ловкость – значит тренировать тренируемость" (чем выше у человека ловкость, тем быстрее у него будут улучшаться результаты в физических упражнениях). Это меткое определение принадлежит академику Л.А. Орбели.

Как известно, причинами, от которых зависит быстрота ловких движений, являются время, необходимое для восприятия и анализа характера действующего раздражителя, выбор лучшего варианта, подача команды на движение, время от подачи до начала движения и время самого движения. Поэтому сокращение времени на анализ и выбор лучшего варианта ставит гонщика в условия повышенной трудности, и ему необходимы большие волевые усилия, что естественно повысит интенсивность ловких движений.

Предельная скорость, развиваемая спортсменами при прохождении препятствий мотокросса, приводит иногда к критическим положениям системы "гонщик-мотоцикл". Обычно это происходит вследствие потери продольного или поперечного равновесия или при необходимости резко изменить направление движения системы "гонщик-мотоцикл". Для восстановления равновесия гонщику нужно проявить специальную ловкость. Развивать ее – значит всячески увеличивать число специальных навыков движения с помощью всех предлагаемых упражнений по технике вождения.

Для развития и совершенствования специальной ловкости применяют разнообразные упражнения на мотоцикле. Сложные условия тренировок и соревнований по мотокроссу – различные сочетания препятствий, характер рельефа, состояние грунта, групповые состязания, развиваемые скорости – все это требует от спортсмена проявления специальной ловкости, направленной на поддержание динамического равновесия системы "гонщик-мотоцикл". В связи с разнообразием условий проведения мотокроссов и возможных разнообразных ситуаций во время гонки участник не может заранее предусмотреть все свои движения ни по внешней форме, ни по степени напряжения, и поэтому вынужден реагировать на непредвиденные раздражители. В этих случаях для достижения поставленной цели в нервно-мышечной системе должны возникнуть срочные перестройки и немедленно образоваться новые координационные связи. Таким образом, ловкость характеризуется тем, насколько хорошо организм приспособлен для таких перестроек. В мотокроссе это проявляется в быстроте освоения новой трассы (если даже она знакома спортсмену, то во время гонки ее микрорельеф сильно меняется).

В обычных условиях процесс совершенствования специальной ловкости идет сравнительно медленно. Мы поставили себе задачу найти методы и упражнения для эффективного ее развития. Для достижения высоких результатов в мотокроссе большое значение имеет общая и специальная ловкость. Для развития ее необходима специфическая направленность физической подготовки в детском и юношеском возрасте.

Для этого мальчикам уже с 5-6 лет необходимо заниматься играми в бадминтон, мини-баскетбол, малый теннис, а также упражнениями на багате, акробатикой. С 7-8 лет можно осваивать спуски с гор на лыжах, элементы фигурного катания на коньках, настольный теннис. Если в детском и юношеском возрасте систематически не заниматься развитием двигательных способностей (ловкости) и быстроты, то к 13-15 годам эти качества стабилизируются, и на успех рассчитывать труднее. Даже усиленная общефизическая подготовка в возрасте 16-18 лет часто не дает в этом случае желаемых результатов.

В мотокроссе обычно не теряет равновесия тот, кто идет с заниженной скоростью. Основываясь на этом правиле, развитие специальной ловкости должно идти по пути расширения способности спортсмена

именно восстанавливать равновесие системы "гонщик-мотоцикл" из все более критических положений, т.е. на высоких скоростях движения системы. Они возникают при прохождении незнакомой трассы и в условиях плохой видимости (закрытые повороты, спуски, а также пыль, снег). Максимальное использование реакций грунта – вождение на повороте на границе сцепления с грунтом, движение с заносом и сносом, торможение с "околоюзовым" усилием – также временами вызывает нарушение равновесия и критические положения, и поэтому является эффективным методическим приемом для развития специальной ловкости [3, 5].

Выводы: Способность быстро и целесообразно преобразовывать движения и формы действий по ходу состязаний в наибольшей мере требуется в спортивных играх и единоборствах, а также в таких видах спорта, как скоростной спуск на лыжах, горный и водный слалом, мотоспорт, где в обстановку действий преднамеренно вводят препятствия, которые вынуждают мгновенно видоизменять движения или переключаться с одних точно координированных действий на другие.

В указанных видах спорта необходимо доводить координационные способности, отвечающие специфике спортивной специализации, до максимально возможной степени совершенства.

Наиболее широкую и доступную группу средств для развития координационных способностей составляют обще-подготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

Внедрённая методика при работе со спортсменами молодёжных сборных клубов Украины и России на учебно-тренировочных сборах даёт возможность сократить количество падений на 20 %.

Использованные источники

1. Автомобильный и мотоциклетный спорт : прогр. для тренеров фак. ин-тов физ. культуры (курс специализации). – М. : Б. и., 1982. – 134 с.
2. Гаврилюк В. К. Психологическая подготовка мотоциклистов-кроссменов / В. К. Гаврилюк, В. И. Соколов. – М. : ДОСААФ, 1972. -73 с.
3. Официальный сайт Motocross-Gum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://motocross-gum.at.ua/load/18-1-0-30>.
4. Ставицкий К.Р. Применение модифицированного теста в целях отбора / К.Р. Ставицкий // Организационные и программно-методические аспекты системы отбора перспективных спортсменов. – 1988. – С. 188-195.
5. Трофимец Ю.И. Мотоциклетный кросс. – М.: ДОСААФ СССР, 1970.
6. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский цент "Академия", 2000. – 480 с.
7. Цыганков Э. С. Экстренное маневрирование : (17 упражнений по совершенствованию управления автомобилем) / Э. С. Цыганков. – М. : Транспорт, 1993. – 63 с.
8. Шевченко Д.Ю. Совершенствование психомоторных способностей старших школьников: Автореф. дис. ...канд. пед. наук: (13.00.04) / Д.Ю. Шевченко. – Омск, 2009. – 23 с.

Mukchina I.S., Gradusov V.A.

INFLUENCE OF COORDINATION ABILITIES ON PERFORMING SOME TECHNICAL ACTIVITIES IN MOTORCYCLE RACES

Outstanding results in competitions under the condition of rising rivalry can be achieved only due to constant perfection of physical skills of motor racers. One of the most promising approaches to technical training of motor racers is the development of ability to coordinate. The results are believed to depend on the previous experience of racing in various difficult situations. The richer the experience of a racer, the better he evaluates the situation.

Key words: *adroitness, motor racers, equilibrium, exercise, coordination of motions.*

Стаття надійшла до редакції 18.09.2013 р.

