

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ НАЧИНАЮЩИХ ВЕЛОСИПЕДИСТОВ ВМХ С УЧЕТОМ ТИПА МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

И.Ю. Горская, А.Г. Карпеев

Сибирский государственный университет физической культуры и спорта,
mbofkis@mail.ru

Введение. Соревновательная дистанция в этом ВМХ–гэсе составляет 300–400 м, соревнования проводятся на специальном велодроме с препятствиями разного вида и размера с изменением направления движения (извилистая трасса), прохождением виражей. Старт осуществляется с возвышения (стартовая гора) после системы электронных сигналов, движение осуществляется на специальном велосипеде ВМХ. Несмотря на то, что собственно процесс педалирования является циклическим движением, а при преодолении препятствий (прыжком или накатом) требуется задействование обеих сторон тела в данном виде спорта достаточно много действий с акцентом на одну сторону тела (виражи в определенную сторону, старт с толчковой ноги, неравнозначное положение ног в процессе преодоления препятствий). Сведений о том, какой тип межполушарного взаимодействия характерен и предпочтителен для достижения успеха в этом виде спорта в литературных источниках не обнаружено. Причина отсутствия таких данных заключается в относительной «молодости» данного вида спорта и слабом его научно–методическом обеспечении. Анализ содержания ВМХ позволяет предположить, что «двустороннее» воздействие, а также последовательное воздействие отдельно на обе стороны тела в процессе координационной подготовки спортсменов окажет положительный эффект.

Методы и организация исследования. Методы: тестирование, видеоанализ, ранжирование, педагогический эксперимент. В эксперименте участвовали 32 спортсмена групп НП, мальчики. Предварительно в группе испытуемых произведена оценка типа межполушарного взаимодействия, а также выявлен исходный уровень степени выраженности двигательной асимметрии по показателям координационных тестов, выполненных с участием «ведущей» и «неведущей» сторон тела.

Результаты исследования и их обсуждение. Для экспериментальной проверки эффективности педагогической технологии координационной подготовки, основанной на учете типа межполушарного взаимодействия, был выбран вид спорта, требующий действий смешанного типа: движений с вовлечением обеих сторон тела, а также отдельных

движений, связанных с приоритетом одной стороны (не обязательно ведущей) – это вид экстремального велоспорта ВМХ.

Предварительное исследование позволило выявить в выборке испытуемых 63% «правшей», 23% «левшей» и 14% амбидекстров.

Оценка степени выраженности двигательной асимметрии в группах с разным типом межполушарного взаимодействия имела значительные различия. В большей степени двигательная асимметрия выражена в группе «правшей», о чем свидетельствуют результаты большинства примененных тестов. Наименьшая выраженность асимметрии выявлена, как и следовало ожидать, в группе амбидекстров (однако и у них по отдельным тестам она выражена). Также следует отметить, что в большей степени различия между результатами «ведущей» и «неведущей» сторон тела при выполнении тестов проявляются в специфических координационных тестах, что, по всей видимости, объясняется низким стажем тренировок. Более низкие результаты тестирования «неведущей» стороны выявлены как по показателям точности выполнения тестов, так и по скорости выполнения задания в отдельных тестах. Ярко выражена тенденция к увеличению выраженности различий результатов тестирования «ведущей» и «неведущей» сторонами по мере усложнения тестового задания.

В соответствии с особенностями вида спорта, выбранного для применения технологии, на начальном этапе подготовки целесообразным является «гармонизация» координационной подготовленности по показателям обеих сторон тела с сохранением выраженности «ведущей» роли одной из сторон (в случае выраженности двигательной асимметрии). То есть, речь не шла о так называемом «переучивании», скорее целесообразно говорить о более интенсивном воздействии на «неведущую» сторону тела, а также о «двустороннем» воздействии.

Эксперимент проводился на подготовительном этапе годичного цикла подготовки в естественных условиях (велодром, спортзал). Длительность эксперимента 1,5 месяца. Количество тренировок в неделю – 4 по 1,5 часа. Применение разработанной технологии координационной подготовки с учетом типа межполушарного взаимодействия осуществлялось на каждом занятии и занимало 20–30 минут от всей тренировки.

Оценивая в целом эффективность и результативность применения разработанной технологии в тренировочном процессе, можно констатировать, что по всем изучаемым показателям координационной подготовленности достигнуты положительные сдвиги. Улучшились на достоверно значимом уровне параметры координационной подготовленности по «ведущей» и «неведущей» стороне тела, в большинстве случаев снизилась выраженность двигательной асимметрии, причем произошло это не за счет «подтягивания» отстающей стороны тела, а за счет одновременного улучшения показателей обеих сторон тела с сохранением «ведущей» роли одной из сторон у тех спортсменов, у кого выражена межполушарная асимметрия. У спортсменов в группе амбидекстров произошло достоверно значимое улучшение координационной подготовленности по показателям обеих сторон тела. Более значимые приросты выявлены по показателям способности к сохранению равновесия, точности и кинестетическим способностям (пространственные параметры движения). Величина прироста в тестах, оценивающих данные способности, за время эксперимента в ЭГ составила 35–60%. На среднем уровне находятся приросты, произошедшие по показателям кинестетических способностей (силовые параметры движения) – 20–30%. Самые низкие приросты наблюдаются по показателям реагирующих способностей (10–15%). Что касается большей чувствительности к оказанному воздействию спортсменов с разным типом межполушарного взаимодействия, то здесь наблюдается мозаичная картина: по отдельным параметрам более значимые приросты выявлены в группе «правшей», по другим показателям – у «левшей».

Для примера в таблице приведена динамика одного из изучаемых показателей координационных способностей в ходе педагогического эксперимента.

Таблица – Сравнение показателей точности воспроизведения заданных пространственных параметров движений (величина ошибки, градус) у велосипедистов ВМХ до и после проведения эксперимента

Результаты тестирования	До эксперимента $X \pm \sigma$		После эксперимента $X \pm \sigma$		Величина прироста %	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Правши «ведущей рукой»	2,8±1,5	2,9±1,8	1,75±0,8	2,4±0,5	37,5*	17*
Левши «ведущей рукой»	2,6±1,9	2,2±1,5	1,6±0,5	2,0±1,6	38*	9
Правши «неведущей» рукой	4,8±1,5	4,9±2,1	2,2±0,9	4,8±1,8	54*	2
Левши «неведущей» рукой	2,8±1,5	2,8±1,4	1,8±0,7	2,8±1,5	35*	0
Амбидекстры правой рукой	3,4±1,8	3,3±1,5	2,5±1,2	3,5±1,5	26*	-6
Амбидекстры левой рукой	3,0±1,5	3,4±1,9	2,3±1,4	3,5±1,5	23*	-2,9

Примечание – * различия статистически достоверны между показателями до и после проведения эксперимента в одной группе

После проведения педагогического эксперимента была оценена также и техническая подготовленность участников эксперимента. Мы предположили, что осуществление тренировочного процесса с применением разработанной технологии координационной подготовки с учетом типа межполушарной асимметрии на начальном этапе многолетней спортивной подготовки позволит повлиять на скорость и качество овладения основными техническими элементами ВМХ, а также на применение их в ходе прохождения специализированной трассы велодрома в неожиданных ситуациях (падение соперников, собственное падение, выстраивание оптимальной траектории движения в соответствии с тактическими задачами). С этой целью группе экспертов (три тренера по ВМХ) было предложено осуществить ранжирование всех спортсменов, участвующих в эксперименте, без учета принадлежности к контрольной или экспериментальной группе. Процедура ранжирования проводилась по нескольким параметрам: отдельно выводился ранг спортсмена по качеству освоения технических элементов, связанных с прохождением препятствий разного вида, также оценивалось качество прохождения виражей, выполнения старта и стартового разгона, финиширования, способность эффективно действовать в неожиданных ситуациях при прохождении трассы. Обращалось внимание на технически правильное выполнение действий (наличие или отсутствие технических ошибок), скорость их выполнения, результативность. Ранжирование проводилось с применением видеонализа учебно-тренировочных и соревновательных заездов спортсменов, участвующих в эксперименте. Проведенное ранжирование позволило подтвердить эффективность применения разработанной технологии и в отношении технической подготовленности. Об этом свидетельствует ряд фактов: 75% спортсменов ЭГ находились в верхней части ранговой таблицы по показателю качества выполнения технических действий, связанных с преодолением препятствий, 70% спортсменов ЭГ занимали вышестоящие ранговые места по показателю способности эффективно действовать в неожиданных ситуациях.

Выводы. Общей закономерностью являются более низкие величины приростов в группе амбидекстров. При этом сравнение абсолютных значений показателей координационной подготовленности спортсменов с разным типом межполушарной асимметрии свидетельствует о более высоких значениях в группе амбидекстров по ряду тестов. Положительным является выявленный факт значительного улучшения специфических координационных способностей и показателей технической подготовленности спортсменов ЭГ, произошедшего в ходе эксперимента.