

казатель УОЛЖ вырос со 105 до 86 мл, во второй - снизился с 98 до 94 мл. Положительная динамика среднего показателя УОЛЖ свидетельствует о состоянии хорошего тонуса миокарда, что позволяет выполнять максимальные по объему и интенсивности нагрузки. Спортсмены второй группы имели достаточно низкую скорость циркулярного укорочения волокон миокарда ЛЖ и меньшие абсолютные и относительные значения показателя УОЛЖ, по отношению к спортсменам первой группы.

В качестве предлагаемого показателя адаптации сердечно-сосудистой системы к нагрузкам можно использовать максимальные значения средней скорости циркулярного укорочения волокон миокарда ЛЖ и уровня ударного объема крови ЛЖ по результатам эхокардиографии. Использование этих данных возможно только с учетом процессов восстановления, в соответствии с уровнем реактивности симпатoadреналовой системы.

1. Солодков, А. С. Особенности ремоделирования и функционирования левого желудочка сердца у спортсменов / А. С. Солодков // Теория и практика физической культуры. – М., 2007. – № 2. – С. 6–12.

## **ОПЕРАТИВНЫЙ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ В ВЕЛОСИПЕДНОМ СПОРТЕ**

***Каминский В.В.***

Белорусский государственный университет физической культуры  
(Минск, Республика Беларусь)

Телеметрия как способ передачи информации известна с начала XIX века. За время это время она нашла широкое применение во всех областях жизнедеятельности. В велосипедном спорте телеметрия используется как для определения функциональных показателей, таких как частота сердечных сокращений, частота дыхания, так и для получения информации о дистанции, ее профиле и продолжительности, частоте педалирования, скорости, времени. Современные телеметрические устройства в велосипедном спорте имеют малые габариты и размещаются на руле, раме, колесах велосипеда и теле велосипедиста. Данные показателей отображаются на экране телеметрического устройства, расположенного на руле велосипеда.

Целью нашего исследования является безопасность велосипедистов-шоссейников. Проведение тренировок и соревнований велосипедистов осуществляется на автомобильных дорогах. Велосипедист во время движения многократно отвлекается от дорожной обстановки, переводя взгляд на табло телеметрического устройства, убирает руку с руля велосипеда, чтобы переключить

чить показатели устройства. Такие действия снижают уровень безопасности велосипедистов во время движения.

В результате исследования установлено, что временной промежуток неконтролируемого движения велосипедиста при однократном считывании телеметрической информации составляет не менее 5 секунд, дистанционный – не менее 40 метров. Так, при скорости 30 километров в час велосипедист за секунду проезжает порядка 8 метров. Таким образом, велосипедист не контролирует дорожную обстановку и свое положение в группе велосипедистов в течение не менее 40 метров движения. Скорость велосипедистов на отдельных участках дорог достигает 60 километров в час и более, и промежуток неконтролируемого движения может составлять более 70 метров. В этот промежуток времени случаются падения велосипедистов в результате имеющегося или внезапно возникшего на дороге препятствия или неконтролируемого изменения направления движения едущего впереди велосипедиста в группе велосипедистов.

1. Ряжских, Ю. А. Знакомство с системами телеметрии / Ю. А. Ряжских // Проблемы науки. – 2016. – № 6. – С. 7–12.

2. Торопов, А. Н. Современная телеметрия в теории и на практике / А. Н. Торопов // Наука и техника. – 2007. – № 9. – С. 15–21.

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ МОТОРНОЙ АСИММЕТРИИ У ДЗЮДОИСТОВ 12–15 ЛЕТ**

*Ким Т.К., Подлесных А.А.*

Московский педагогический государственный университет  
(Москва, Российская Федерация)

В процессе формирования и совершенствования технической подготовленности юных дзюдоистов необходимо учитывать основные функциональные и биомеханические особенности организма человека, определяющие структуру, кинематику и динамику двигательных действий характерных для данного вида спорта. Наблюдения за спортсменами показали, что даже визуально можно выявить признаки асимметрии движений при выполнении ими в разные стороны технико-тактических действий. Эти особенности связаны во многом с индивидуальным профилем асимметрии, который представляет отражение общеприродной категории «симметрия – асимметрия» и является фактором, обеспечивающим индивидуальную специфику двигательных функций (В.М. Лебедев, 1992; К.Д. Чермит, 1992, 2004; Е.В. Фомина, 2006; Ю.В. Корягина, 2007; Е.М. Бердичевская, А.С. Гронская, 2009).

Существующие по представленной проблематике противоречия заключаются в наличии различных мнений о проявлениях двигательной асимметрии