

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕРДЦА У ПОДРОСТКОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЦИКЛИЧЕСКИМИ И АЦИКЛИЧЕСКИМИ ВИДАМИ СПОРТА

Засыпкина А.А.

Научный руководитель: д.м.н., доцент Соловьёва С.В., ассистент Жевновская А.Н.
Кафедра биологии
Тюменский ГМУ

Актуальность исследования: своевременное выявление отклонений морфо-функциональных характеристик сердца у детей, занимающихся спортом, является важным этапом профилактики и лечения патологического спортивного сердца. Вопросы оказания медицинской помощи регламентируются рядом приказов, в частности Приказом МЗ РФ № 134н [1].

Цели исследования: проанализировать морфо-функциональные характеристики сердца у подростков, занимающихся циклическими и ациклическими видами спорта.

Материалы и методы: данные эхокардиограмм детей возраста от 11 до 16 лет, занимающихся разными видами спорта: хоккей, лыжные гонки и шахматы — как контрольная группа. Всего проанализировано 680 эхокардиограмм. Проведена статистическая обработка полученных данных.

Результаты: выявлены статистически значимые различия по показателям размеров правого и левого желудочков, левого предсердия, межжелудочковой перегородки, задней стенки левого желудочка, фракции выброса легочной артерии, систолического давления в легочной артерии между одновозрастными группами циклического и ациклического видов спорта. Различия достоверны также относительно контроля и среднепопуляционных данных [2]. Отмечена разница регургитации клапанов в процентном соотношении между одновозрастными группами спортсменов, занимающихся хоккеем и лыжными гонками.

Выводы: регулярные, многочасовые физические нагрузки влияют на формирование ремоделирования миокарда у юных спортсменов. У большинства спортсменов (84,8%) имеет место регургитация того или иного клапана 0–1,1 степени, что соответствует проявлению физиологического спортивного сердца. При сравнении показателей регургитации митрального клапана выявлено, что наиболее часто подобные изменения определялись у хоккеистов в возрасте 11, 12, 13 и 15 лет и у лыжников в 14, 16 лет, изменения трикуспидального клапана у хоккеистов всех возрастов выявлялись чаще, а также показатели регургитации клапана легочной артерии отмечены чаще у хоккеистов в 11, 13, 14, 15 лет и лыжников в возрасте 12, 16 лет.

Литература

1. Эхокардиография в таблицах и схемах. Настольный справочник / Рыбакова М.К., Митьков В.В. Москва: Видар-М, 2011. 288 с.
2. Клиническая эхокардиография у детей и подростков. Руководство для врачей / Воробьев А.С., Бутаев Т.Д. Санкт-Петербург: Специальная литература. 1999. 422 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ КОПИНГ — СТРАТЕГИЙ ПРИ СПОРТИВНОЙ ТРАВМЕ

Иванов Е.Р., Лейфер Е.В., Яковлев А.А.

Научный руководитель: ассистент Шорстова О.В.
Кафедра нормальной физиологии
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого

Актуальность исследования: спортивная травма представляет собой особое жизненное событие. Она обладает высокой интенсивностью переживания, сочетающего в себе болевые ощущения и эмоциональное перенапряжение [1, 2].

Цели исследования: изучение совпадающего поведения в ситуации наличия спортивной травмы.

Материалы и методы: исследование проводилось в 3 этапа. Первый этап был посвящен изучению и сравнительному спортивной и бытовой травмы. На втором этапе была выявлена связь вероятности травмы с количеством предшествующих событий. Третий этап позволил исследовать особенности переживания травм спортсменами.

Результаты: эмпирическую базу исследования составили 27 респондентов, в том числе: 9 спортсменов и 18 неспортсменов. При сравнении истории событий предшествующей получению травмы, большинство неспортсменов указали на отсутствие событий — 61%. Наличие значимых событий перед получением травмы, выделили 79% спортсменов. Анализируя особенности переживаний полученной травмы, у спортсменов отмечается сильное эмоциональное описание болевых ощущений. В свою очередь у неспортсменов отличалось преобладание нейтральных эмоций. Изучив используемые копинг-стратегии было выявлено, что неспортсмены используют только два их вида: разрешение проблем и социальную поддержку. При рассмотрении ответов спортсменов мы выявили наличие 6 разных вариантов возможного копинг-репертуара: разрешение проблем, социальную поддержку, избегание, а также совмещают некоторые виды.

Выводы: 1. Спортсмены гораздо чаще указывают на наличие значимых событий перед получением травмы. 2. При сравнении возрастных различий при совладании с травмой было выявлено, что с возрастом спортсмены улучшают свои навыки совладания на фоне повышения переживания негативных эмоций. 3. Была получена отрицательная зависимость копинг-навыков от давности травмы.

Литература

1. Хачатурова, М.Р. Совладающий репертуар личности: обзор зарубежных исследований // Психология. Журнал Высшей школы экономики 2013 № 3. С. 160–169.
2. Alfermann, D., Stambulova, N. Career transitions and career termination. // Handbook of sport psychology (3rd ed.). New York: Wiley, 2007. P. 712–736.

УРОВЕНЬ ОКСИДА АЗОТА, КАК РАННИЙ МАРКЕР ВЫЯВЛЕНИЯ ГИПЕРТЕНЗИИ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ

*Ладохина А.А., Паршукова О.И., Логинова Т.П., Варламова Н.Г.,
Гарнов И.О., Бойко Е.Р.*

Научный руководитель: к.б.н., Паршукова О.И.

Институт физиологии Коми научного центра Уральского отделения РАН

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования: ограничением функциональных возможностей организма спортсмена является переутомление сердечно-сосудистой системы[1]. Оксид азота (NO) является сигнальной молекулой, участвующей в её регуляции. Дисбаланс в системе синтеза NO приводит к сердечно-сосудистой патологии[2, 3].

Цели исследования: анализ содержания оксида азота и его метаболитов у высококвалифицированных лыжников-гонщиков с гипертонической и нормотонической реакцией на нагрузку максимальной мощности.

Материалы и методы: спортсмены выполняли тест на велоэргометре с использованием эргоспирометрической системы «Охусон Pro». Определялись следующие параметры: САД и ДАД, ЧСС, уровень оксида азота и его метаболитов. Определялся уровень стабильных метаболитов в реакции с реактивом Грисса колориметрическим методом.

Результаты: у спортсменов с гипертонической реакцией на нагрузку во время прохождения теста значения САД были более высокими, восстановление ДАД после 5 минут окончания