

тиреозом. Психосоматические заболевания чаще диагностировались в какой-либо одной системе, при продолжительном развитии имели структурные нарушения и течение, свойственное этим болезням. Поскольку эмоциональная сфера является базисной для всех уровней природно-социальной организации человека, то целесообразным и оправданным оказался подбор психотерапевтических техник мульти-модального подхода, ориентированных на эмоциональную сферу, отражающую как психическое, так и соматовегетативное напряжение. Осуществлялась консультативная работа с тщательным сбором анамнеза болезни, жизни, сбором сведений автобиографии и «семейного» анамнеза. Применялись методы коррекционного мультимодального подхода с использованием ИПТ, НПТ-техник (музыкально-релаксирующей направленности), с элементами арт-терапии. Для проведения краткосрочной индивидуальной психотерапии успешно применялись психофармакологическая терапия, коротким курсом анксиолитиков и сеансы на СЕНСОРИУМе (релаксирующие программы АВВС и процедуры ОХУ-SPA), позволяющем объединить музыкальное воздействие звука и калейдоскопические эффекты светового стимулирования с тактильной вибрацией, с целью релаксации и изменения настроения у пациентов с соматизированными расстройствами.

Результаты. Достигнута ремиссия соматических проявлений, купирование тревоги и аффективной симптоматики у всей группы наблюдаемых пациентов.

Выводы. Мульти-модальный подход к коррекции данного вида психосоматических расстройств помогает оптимизировать сроки реабилитационных мероприятий, период реконвалесценции соматических состояний; достигнуть купирования тревожных проявлений, редукцию аффективной симптоматики и инсомнических расстройств у пациентов с соматизированными расстройствами.

ЭЭГ – КОРРЕЛЯТЫ РЕГУЛЯЦИИ МОДЕЛЬНОЙ ПОЗЫ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ГРЕБЦОВ–КАНОИСТОВ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ

Л.В. Царегородцева, П.Н. Безверхий, Е.М. Бердичевская
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Краснодар, emberd@mail.ru

Залогом достижения поставленных целей у высококвалифицированных спортсменов является тщательная техническая подготовка. Повышенные требования, которые предъявляет современный спорт ко всем аспектам подготовки спортсмена, относятся к умению управлять собой и формировать устойчивое функциональное состояние, позволяющее осуществить в экстремальных ситуациях оптимальную психомоторную деятельность. Успешность выполнения требований, предъявляемых различными

видами спорта, тесно связана с функциональной межполушарной асимметрией, особенно в таких видах спорта, как гребля на каноэ, тяжелая атлетика, стрельба и мн.др. Её периферическое отражение в виде индивидуального профиля асимметрии (ИПА) признано существенным фактором отбора индивидуумов, успешнее осваивающих те или иные спортивные навыки, легче переносящих стрессовые условия соревнований, надежней адаптирующихся к высоким физическим и психологическим нагрузкам.

Занятия таким видом спорта, как гребля на каноэ, предъявляют особые требования к функциональной сенсомоторной асимметрии спортсмена. Это объясняется и особенностями техники гребли, и вертикальным положением тела во время выполнения движения. Специальная вертикальная поза каноиста является центральным элементом спортивной техники, её особенности и механизмы поддержания в реальных тренировочных условиях в значительной степени определяют спортивный результат.

Важной, но практически неизученной, является проблема электрофизиологических маркеров поддержания оптимальной позы каноиста у спортсменов с различным ИПА. В настоящей работе нами обследовано 7 высококвалифицированных гребцов на каноэ (мс и мсмк), предпочитающих правую стойку. ИПА тестировали по схеме: «рука – нога – зрение – слух». Использовали методику компьютерной билатеральной стабилотграфии (стабилоанализатор «Стабилан — 01», ОКБ «Ритм», г.Таганрог). Перемещение расположения двух платформ позволяло имитировать стойку гребца на каноэ с открытыми глазами в предпочитаемом и альтернативном («зеркальном») вариантах. Телеметрически и синхронно регистрировали электроэнцефалограмму (ЭЭГ) («Энцефалан 131-03», «Медиком-МТД», г.Таганрог). Записывали фрагменты длительностью 20с с частотой опроса 250 Гц. Анализировали классические параметры стабилоткинезиограммы (СКГ) и проводили спектральный анализ ЭЭГ, рассчитывая внутри- и межполушарную когерентность по диапазонам частот. Материал обработан с помощью статистической программы «Stadia 7.0». Работа поддержана грантом РФФИ (р_офи № 08-04-99066).

Выявлена специфика внутримушарной когерентности для многих диапазонов ритмов, особенно в правой гемисфере, её центральных и теменно-затылочных областях. Усложнение позного контроля, а именно, принятие непривычной левой стойки сопровождалось дополнительным нарастанием когерентности в правых теменно-затылочных областях для большинства диапазонов, а также в лобно-центральных отделах для дельта- и тета-диапазонов. Установлены особенности межполушарной когерентности.

Таким образом, комплексное исследование стабилотграфических характеристик и когерентности ЭЭГ высококвалифицированного спортсмена с учетом ИПА позволяет создать адекватные представления об участии полушарий головного мозга в организации вертикальной позы, максимально

приближенной к реалиям избранного вида спорта.

РЕЦЕПТОРНЫЙ И МОЛЕКУЛЯРНЫЙ МЕХАНИЗМ УЧАСТИЯ ОПИОИДНОЙ СИСТЕМЫ В РЕАЛИЗАЦИИ КАРДИОПРОТЕКТОРНОГО ЭФФЕКТА АДАПТАЦИИ К ХРОНИЧЕСКОЙ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

С.Ю. Цибульников, Н.В. Нарыжная
НИИ кардиологии, Томск, seregka2010@hotmail.com

Цель исследования: оценка роли мю, дельта, каппа-опиоидных рецепторов (ОР) в формировании повышенной устойчивости миокарда к повреждающему действию острой ишемии и реперфузии при адаптации к хронической нормобарической гипоксии.

Эксперименты выполнены на крысах линии Вистар, у которых моделировали ишемию (20 минут) путем перевязки левой нисходящей коронарной артерии с последующей 180-минутной реперфузией. Адаптация к хронической нормобарической гипоксии осуществлялась путем постоянной экспозиции животных экспериментальной группы в гипоксической камере при 12% O₂ и нормальном атмосферном давлении 21 день.

О функциональном состоянии МРТ поры судили по Са-связывающей способности изолированных митохондрий, детектируемой кальциевым зондом Calcium Green-5N в режиме реального времени на спектрофлуориметре Shimadzu RF-5301-PC. Измерение трансмембранного потенциала митохондрий проводили с использованием флуоресцентного катионного красителя этилового эфира тетраметилродамина (TMRE).

В результате ишемии-реперфузии формировался некроз миокарда, размер которого составлял $48,1 \pm 3,3\%$ от зоны гипоперфузии. У крыс адаптированных к нормобарической гипоксии размер инфаркта оказался меньше в среднем на 30% по сравнению с контрольными животными. Предварительная блокада ОР при помощи неселективного блокатора налтрексона в дозе 0,5 мг/кг предупреждала развитие кардиопротекторного эффекта адаптации. Блокада каппа-ОР (норбинаторфимин в дозе 9 мг/кг) не влияла на этот эффект адаптации. Однако блокада дельта-рецепторов (TIPP в дозе 0,5 мг/кг) полностью устраняла кардиопротекторный эффект адаптации к хронической нормобарической гипоксии. При ингибировании мю-ОР при помощи внутривенного введения СТАР (0,5 мг/кг) размер зоны некроза был достоверно больше, чем у адаптированных крыс.

Обнаружено, что 45 мин ишемия и последующая 30 минутная реперфузия вызывают снижение кальций-связывающей способности митохондрий на 18 % по сравнению с контрольной группой. У крыс, адаптированных к хронической гипоксии, снижения кальций-связывающей способности митохондрий при ишемии-реперфузии мы не наблюдали. Трансмембранный потенциал митохондрий, выделенных из сердец после ишемии-реперфузии оказался на 20% ниже, чем в контрольной группе. В митохон-