

соответствующими ощущениями занимающегося. Тестовые замеры мионометрии, ЧСС, произведенные с целью проверки качества саморегуляции по этапам обследования подтвердили возможность управления физиологическими функциями в необходимых пределах.

Наши исследования выявили что эффективность саморегуляции при применении ПМТ путем контроля ЧСС и мионометрии была позитивной на уровне тенденции. После завершения цикла систематических тренировок у студентов условно-рефлекторным путем формировался устойчивый навык релаксационных воздействий. Все студенты отмечали, что БОС учит их самоконтролю, которого до этого не наблюдалось. Они научились регулировать свое психическое состояние.

Современные подходы к лечению мышечно-тонических нарушений вертеброгенной этиологии

Шевцов А.В.

Южно-Уральский государственный университет,
г. Челябинск

В настоящее время нет единой теории возникновения болей в позвоночнике. Недуг приводит к истинному бедствию: снижается двигательная активность, нарушается подвижность позвоночника, резкое движение причиняет острую боль. Интеграция болей приводит к интеграции ощущений, изменению периодичности волновых процессов в организме, в том числе в системе гемодинамики. Головная боль, колебания артериального давления, повышенная утомляемость могут быть следствием проявления остеохондроза (White A.A., Pajabi M.M., 1978).

В борьбе с болью стоит одна основная задача – купировать болевой синдром, облегчить страдания человеку. При появлении боли большинство людей склонны к проведению пассивной терапии, т.е. прибегают к лекарственным препаратам, хирургическим вмешательствам, физиотерапевтическим процедурам и мало кто убежден в активной терапии. Недостаточно пропагандируются и проводятся обучения активным методам поддержки нормального состояния позвоночника и восстановления его физической функции после острого периода (Мошков В.Н., 1972; Юмашев Г.С.,

Фурман М.Е., 1984; Епифанов В.А., 1987; Саморуков А.Е., 1999; Шорин Г.А., Шевцов А.В., 1999, 2000).

Лечение мышечных синдромов должно быть комплексным, учитывающим этиологические факторы и патогенетические механизмы. Важнейшим моментом лечения является восстановление нормальных взаимоотношений с окружающими структурами, направленное на снятие локального гипертоonusа. Это обеспечивает ликвидацию микроциркуляторных и мышечно - тонических нарушений, позволяет улучшить обеспечение мышечной ткани (Саморуков А.Е., 1997). Существенную роль при лечении болей в спине должны иметь нефармакологические методы лечения. Именно поэтому так необходима разработка и применение новых методов лечения и реабилитации. Особенно важна возможность самостоятельного лечения без врачебного контроля с гарантированным отсутствием побочных эффектов. Именно таким является метод механомобилизации (Шевцов А.В., 1996) с применением устройства «Армос» (Мазин М.Б., 1991).

В основе механизма лечебного действия устройства «Армос» положен принцип глубокого проникновения выступов устройства в мышечно - фасциальные ткани позвоночной системы, дозированное растягивание укороченных мышц и открытие дугоотростчатых суставов, тем самым, восстанавливая их подвижность. Воздействие устройством осуществляется как на сегментарном, так и на суставном уровнях, что позволяет снять напряжение с разгибателей спины и открыть заблокированный сегмент.

Данный метод относится к так называемой мягкой технике, которая включает различные приёмы воздействия на кожу, подкожно - жировую клетчатку и мышцы. Это позволяет создавать необходимые условия для мышечной релаксации и одновременно уменьшить выраженность болевого синдрома. Под действием массажа с помощью устройства стимулируются афферентные и эфферентные связи, восстанавливается функция костно - мышечно - суставного аппарата, нормализуется крово - и - лимфообращение, ликвидируются мышечный и энергетический дисбаланс, что способствует улучшению гомеостаза в ПДС.

В исследовании было занято 167 человек - спортсменов, перенёсших травмы; спортсменов, закончивших спортивную карьеру и лица, имеющие постоянные или периодические возникающие боли вертеброгенного происхождения. Обследуемые были разделены на две группы - основную (97

человек) и контрольную (70 человек). Состав группы по возрасту, характеру проявления миофасциального болевого синдрома был примерно одинаковым.

В основной группе реабилитация лиц с миофасциальным болевым синдромом проводилась с применением устройства «Армос» и специальных упражнений. В контрольной группе применялась традиционная система реабилитации, с использованием физиотерапевтических процедур, лекарственной терапии, общепринятых средств лечебной физической культуры. Курс реабилитации с использованием устройства «Армос» составил от 4 - 10 сеансов, после чего пациенты выполняли специальный комплекс статических упражнений, направленный на укрепление мышц спины и живота.

Исследования объема движений в различных отделах позвоночного столба и конечностей показали, что по мере снятия болевого синдрома увеличивалась амплитуда движений в плечевых и тазобедренных суставах и подвижность в шейном и поясничном отделах позвоночника. У лиц с плече - лопаточным периартрозом после десятидневного курса реабилитации, с применением устройства «Армос» исчезла разница в величине сгибания левой и правой руки. Объем отведения рук в плечевом суставе после лечения, у основной группы был достоверно больше, чем в контрольной группе. При наклоне головы в стороны во фронтальной плоскости у лиц основной группы разница после лечения была достоверно выше в сравнении с контрольной группой. Объем вращения головы в поперечной плоскости у больных лиц основной группы стал практически одинаковым. В контрольной группе эта разница частично сохранялась.

У лиц с лумбоишиалгическими болями после лечения объем движений туловища в поясничном отделе значительно восстановился. В контрольной группе разница сохранялась. Достоверно улучшились показатели объема движений в саггитальной плоскости. Объем сгибания туловища в основной группе стал статистически достоверно выше, чем в контрольной.

Снятие миофасциального болевого синдрома вертеброгенного происхождения сопровождалось существенным улучшением показателей кардио - и - гемодинамики. Статистически достоверные, по отношению к контролю, сдвиги произошли и в системе регуляции функций сердечно - сосудистой системы.

Изменение показателей подвижности шейного и поясничного отделов позвоночника, плечевых и тазобедренных суставов до начала и к концу

проведения реабилитационных процедур (n=97 в основной, n=70 - в контрольной группе).

Проведённые исследования подтвердили высокую эффективность метода механомобилизации с использованием устройства «Армос» при лечении мышечных болей вертеброгенной этиологии. Преимуществом предлагаемого метода является не только полная безопасность, но и возможность исполнения процедуры самим пациентом после предварительного обучения, что делает его активным участником в восстановлении своего здоровья.

Взаимосвязь дыхательных фаз с амплитудой Н-рефлекса у спортсменов

Карташова Н.А

Ульяновский государственный университет,
г. Ульяновск

Функциональная значимость паттернов ритмической активности дыхания и движения также очевидна, как и необходимость изучения механизмов взаимодействия соответствующих генераторов. Известно, что начало произвольных движений спортсменов тесно связано с инспираторной фазой (Ekaï, 1957; Natory et. al., 1961). В то же время является достоверным, что начало произвольных движений категорий лиц «неспортсменов» совпадает иногда с началом экспираторной фазы. Выяснение механизмов взаимодействия респираторного и локомоторного паттернов необходимо при разработке концепции реабилитации травмированных спортсменов, основанной на новых способах инициации шагательной активности у пациентов с параплегией нижних конечностей и их вегетативного обеспечения.

Цель работы - выявить особенности взаимодействия респираторной системы с центрально и рефлекторно инициируемыми движениями.

Задачи исследования: 1) определить изменение рефлекторной возбудимости мотонейронов поясничного утолщения при активации дыхательного генератора у спортсменов и лиц, занимающихся физической культурой, 2) изучить изменения параметров внешнего дыхания при инициации произвольных и рефлекторно вызванных шагательных движений, 3) провести анализ шагательных движений при хеморецепторной стимуляции дыхательного центра и стимуляции дыхательных мышц.