

Коррекция нейрореактивности мозга с применением специального устройства

Мышляев С.Ю.*, Вахитов И.Х.**, Попова Г.В.***, Загородный Г.М.****

*Частный реабилитационный центр «Клиника доктора Мышляева»,
(Россия), **Казанский Федеральный Университет (Россия),

***Белорусский национальный технический университет,

****Белорусская медицинская академия последипломного образования

Жизненная активность людей, имеющих отклонения в функционировании нервно-мышечного аппарата, определяется уровнем проведения реабилитационных мероприятий. При этом необходимо использовать эффективные комплексные медико-педагогические программы реабилитации. Ответом на многократно повторяющееся, дозированное сверхпороговое раздражение вне зависимости от возраста является нейритогенез – начало процесса дифференцировки нейронов, обеспечивающих сенсомоторные функции человека. С целью его стимуляции было разработано устройство, позволяющее оптимизировать реабилитационный процесс у данной группы инвалидов.

Устройство относится к области восстановительной медицины, а именно к устройствам, осуществляющим принудительную физическую нагрузку на мышцы и тело человека, и может быть использовано в реабилитационных целях для восстановления нарушенных функций центральной нервной системы. Предлагаемое устройство создает необходимое дозированное растяжение. Основной рефлекс на растяжение вызывает генерацию сигналов (электрических) в скелетных мышцах пациента, что способствует биоэлектрической активности мозга и приводит к восстановлению несформированных или утраченных функций пациента (двигательные дефекты, психические дефекты, речевые дефекты). Отслеживание предела нагрузки осуществляют при помощи электроэнцефалографии, электрокардиографии, электронейромиографии и тонометрии.

При этом у пациентов с поражением нервной системы используется комплекс специальных методик в виде длительных, онтогенетически ориентированных, многократно повторяющихся и возрастающих дозированных нагрузок: физических – в виде выполнения гимнастического упражнения «сед согнувшись» в статическом изометрическом режиме с отягощением, психических – в виде эмоциональных тренингов, речевых – в виде выполнения логопедических и фоно-упражнений. Применение предложенного комплекса позволяет повысить эффективность процесса реабилитации.