

С. Ф. Сурганова, А. М. Демещкий, Н. П. Базеко,
К. С. Осипович, Г. Ф. Беренштейн, А. В. Цецохо,
С. Е. Борткевич, Е. В. Шербакова

НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ВЛИЯНИЯ НА АДАПТАЦИЮ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ К УМСТВЕННЫМ НАГРУЗКАМ

Педагогический институт им. С. М. Кирова,
Медицинский институт, г. Витебск

Изучение умственной деятельности студентов и научная организация учебного процесса в ВУЗе — одна из актуальных проблем сегодняшнего дня.

Как известно, одной из особенностей адаптации организма к любым нагрузкам, в том числе и к умственным, является приспособляемость его к удержанию основных параметров гомеостаза за счет мобилизации физиологических резервов и увеличения общей резистентности. При перенапряжении, особенно в нервно-эмоциональной сфере, может произойти срыв адаптационно-компенсаторного равновесия гомеостаза и быть причиной развития ряда факторов риска многих заболеваний.

В последние годы для повышения адаптационных возможностей организма и его сопротивляемости к различным нагрузкам предлагается целый ряд новых, нетрадиционных методов с использованием действия искусственных физических факторов. Среди них определенное место занимают магнитные поля (МП), обладающие в определенных блопараметрах выраженной физиологической активностью.

В связи с этим целью настоящей работы являлось изучение возможностей использования магнитных полей для воздействия на адаптационные процессы в организме студентов при умственной нагрузке средней интенсивности (обычные учебные занятия) и в условиях нервно-эмоционального перенапряжения во время экзаменов (экзаменационный стресс).

Наблюдения проводились на студентах-добровольцах 1—3 курсов факультета физического воспитания пединститута и лечебного факультета медицинского института. Юноши и девушки 17—22 лет были выделены в 3 группы (1, 2, 3 курс — по возрасту и полу), которые в свою очередь, условно подразделялись на 3 подгруппы — (по типу деятельности нервной системы).

Для оценки состояния гомеостаза и деятельности сердечно-сосудистой и нервной систем исследовались показатели центральной и периферической гемодинамики, вегетативного отдела нервной системы.

Воздействие магнитным полем на организм осуществлялось как рефлекторным путем с помощью «магнитных клипс и таблеток», которые накладывались на аурикулярные и корпоральное биологически активные точки, так и при проведении курса локальной магнитотерапии по разработанным нами методикам. При этом индукция МП составляла 10—40 мТл с волнообразно меняющейся экспозицией действия, от 5 до 30 минут на каждый сеанс. Курс магнитотерапии или магниторефлексотерапии состоял из 3—15 сеансов.

Как показали проведенные нами наблюдения, магниторефлексотерапия, как и локальная магнитотерапия, повышает резистентность организма к умственным нагрузкам и психоэмоциональным перегрузкам, особенно во время экзаменов. Они оказывают влияние на сердечно-сосудистую и дыхательные системы, улучшают деятельность вегетативного отдела нервной системы, переводя ее с одного типа на другой. Тем самым, МП усиливает адаптационно-компенсаторные возможности организма и создают благоприятные условия для увеличения умственной работоспособности и улучшения психо-эмоционального статуса. При этом у студентов факультета физического воспитания, имеющих еще дополнительно физические нагрузки, реакции на МП были выражены в большей степени, что свидетельствует о большой лабильности процессов компенсаторно-адаптационной перестройки организма к умственным нагрузкам.