

СТАТОДИНАМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ КАК КРИТЕРИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Яковлев Б.П., Литовченко О.Г., Солопова Н.В.

Сургутский государственный педагогический университет, Сургут, Россия

Получение высшего образования в современных условиях требует от учащихся значительных интеллектуальных и нервно-эмоциональных напряжений, доходящих в определённые периоды до предельных возможностей.

Тяжёлым испытанием для организма учащихся является психическая нагрузка, возникающая при изучении многочисленных учебно-теоретических и практических дисциплин, научный уровень и информационный объем которых с каждым годом постоянно возрастает. Для учебной деятельности студентов в настоящее время характерно: большая информационно-операциональная нагрузка с дефицитом времени, возросшей ответственностью, малоподвижным образом жизни, статической позой, зрительным утомлением, плохим сном, высокой эмоциональной напряженностью.

Очевидно, что имеющиеся тенденции к росту утрачивания резервных возможностей, сопротивляемости организма человека к внешним и внутренним негативным условиям, ведут к существенному снижению эффективности обучения и дальнейшей некачественной подготовке к будущей профессиональной деятельности. Такие негативные тенденции нежелательны и опасны, поэтому ранняя оценка их обнаружения и по возможности коррекция является важной частью научного обеспечения учебной деятельности студентов.

Ведущее место среди системных механизмов адаптации принадлежит центральной нервной системе (П.К.Анохин, 1980). Эта система реагирует на воздействие внешних факторов не только как всякая живая ткань, но и как специализированная управляющая система, координирующая процесс адаптации целостного организма. Функциональное состояние ЦНС как результат динамического взаимодействия организма с внешней средой отражает, по П.К. Анохину (1980), «состояние организованного целого», имеет первостепенное значение для любой деятельности человека (Л.И. Губарева, 2001). Одним из объективных критериев функционального состояния ЦНС является статодинамическая реакция организма и психики учащегося на воздействие учебной нагрузки. По мнению В.И. Медведева с соавт. (1982), оценка ряда статодинамических показателей дает возможность оценивать особенности проявления функционального состояния и прогнозировать работоспособность обследуемого контингента.

Учитывая простоту регистрации стабилеографических показателей, возможность получения их без отвлечения испытуемого от выполняемой деятельности (программы движений) и высокую чувствительность измерений, представляется весьма перспективным многогранное использование этой методики в условиях учебной деятельности. Наряду с биомеханической оценкой устойчивости стабилеография используется при изучении функционального состояния организма, оценке уровня переносимости психических и физических нагрузок по показателям координации вертикального положения тела, при профориентации и профотборе и др. Вместе с тем следует отметить, что стабилеография медленно внедряется в практику психофизиологии учебной деятельности. Ее методика не унифицирована, и в первую очередь требуется унификация анализа и оценки стабилеограмм с учётом возраста и пола.

Цель работы заключалась в исследовании статодинамической устойчивости тела студентов и в количественной и качественной оценке этой устойчивости в лабораторных условиях.

Результаты исследований свидетельствуют о том, что статодинамическая устойчивость как критерий функционального состояния студентов в процессе учебной деятельности напрямую связана с работоспособностью и функциональным состоянием.

Наши исследования мы проводили с использованием стабилеометрического компьютеризированного комплекса «СТАБИЛО-МБН», позволяющего измерить мгновенное положение центра тяжести, среднюю скорость перемещения, показатели спектра частот перемещения испытуемого. Методика состояла из трех проб: Стабило европейский вариант – 50 глаза открыты; последовательный тест; оптокинетическая проба.

Результаты исследований показали разноразличность и разнонаправленность статодинамической устойчивости в зависимости от периода учебной деятельности (от начала и конца учебного года, курса обучения), от возраста, пола, физической активности. По результатам обследований даны конкретные рекомендации по совершенствованию процесса учебной деятельности. Статодинамическая устойчивость является объективным и важным критерием при оценке функционального состояния организма студентов в образовательном процессе.