

профилактике педагогического конфликта, одного из факторов здоровьесформирования в образовательных учреждениях.

Психомышечная тренировка с биологической и обратной связью в здоровьесохраняющих технологиях студентов

Шевцов А.В., Гаттаров Р.У., Аминов А.С., Кабанов С.А.

Южно-Уральский государственный университет,
г. Челябинск

С целью ауторегуляции артериального давления и коррекции артериальной гипертензии были проведены 12 получасовых занятий по психомышечной тренировке (ПМТ), а так же студенты обучались релаксации с помощью инструкции по концентрации внимания на разных частях тела. В качестве средства повышения повышающей эффективности ПМТ и релаксации была использована биологически обратная связь на основе методики Фоля. Группа, которая посетила такое же количество занятий, но выполняла задание ПМТ и релаксации не получая специфической помощи (биологически обратной связи – БОС). Результаты исследования показали, что артериальное давление снизилось во всех группах, но в группах вмешательства снижения как САД, АДср., так и ДАД было значительно более выражено. Можно предположить, что в группе контроля изменения произошли за счет адаптации. Таким образом, установлен достоверный факт влияния ПМТ и релаксации на параметры сердечно-сосудистой системы. Во всех группах обследования произошли изменения на статистически значимом уровне. Применение ПМТ вырабатывали навыки мышечной релаксации с помощью фоль-диагностики, обеспечивающей биологически обратную связь (БОС) по электрокожному сопротивлению. Датчики регистрировали поверхностное сопротивление кожи указательного и среднего пальца руки, и студенты получили во время занятия информацию об ее изменении в виде визуального восприятия. Предлагалось студентам закрыть глаза и, используя формулы ПМТ добиться снижения мышечного тонуса. В результате систематических тренировок формировался устойчивый навык релаксации. После того, как предварительные формулы давали хорошо выраженный результат, обучающиеся студенты, применяя БОС, осваивали первую окончательную формулу.

Затем вырабатывали навыки релаксации, используя окончательные формулы ПМТ. На втором этапе контроль приборной информации заменяли визуальными сигналами БОС и собственными ощущениями. На третьем этапе применения Фолль-диагностики ограничивались контрольным и замерами физиологических показателей до и после сеанса ПМТ. На четвертом этапе приемы саморегуляции использовались только под контролем собственных ощущений студентов. Упражнения ПМТ считались освоенными, когда ощущение тепла в мышцах пяти основных групп (рук, ног, туловища, шеи и лица) проявлялось легко, а температура кожи пальцев кисти и стопы повышалась на $2,0^{\circ}\text{C}$ и более по сравнению с фоновыми. Если этого удалось достичь к 5-6 занятию, мы полагали, что метод освоен успешно. Комплексные тренировки с применением БОС проводили 3 раза в неделю по 25 минут в одно и то же время. Весь курс ПМТ включал 10 занятий. Студенты находились в позе сидя на стуле. Самостоятельные занятия (аутотренинг) проводились не менее 2 раз в день. Давались самоотчеты, регистрировались ЧСС и АД с помощью манометра модель УА-702 (DIGITAL BLOOD PRESSURE MONITOR), температурный указатель точек на пальцах кистей и стоп (электротермометр), электрокожное сопротивление сорока точек на пальцах кистей и стоп.

На первом этапе исследований (октябрь, февраль) наблюдалась повышенная функциональная активность у студентов (норма 40-60 усл. ед.). Уже в апреле первого этапа показатели ЭКС были на уровне физиологическом. Постепенно от этапа к этапу по месяцам применения ПМТ показатели ЭКС снижались на уровне тенденции, а к четвертому этапу статистически достоверно ($P < 0,05$) по сравнению с третьим и предыдущими этапами ($P < 0,01 - 0,001$). На третьем и четвертом этапе все показатели были на уровне нормы. Следовательно, нами показана эффективность применения ПМТ. Спортивные результаты занимающихся студентов в среднем от октября к апрелю улучшились. К физиологическому уровню показатели ЭКС подошли на III-IV этапе ПМТ. Нами проводилось также психологическое тестирование на предмет оценки личностной и реактивной тревожности и шкалы, метод наблюдения за обследуемым со стороны инструктора. Обычно к 5-6 занятию у спортсменов формируется навык произвольной релаксации. Все обучающиеся студенты к 7-8 занятию, применения БОС, научились самостоятельно управлять мышечным тонусом. На последующих занятиях с помощью приборов БОС (ЭКС по Фоллю), миотонметра постепенно заменялись

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.,