

СЕКЦИЯ СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ,  
ЛФК И ФИЗИОТЕРАПИИВЛИЯНИЕ СЕНСОРНОЙ ЭЭГ-ЗАВИСИМОЙ СТИМУЛЯЦИИ  
НА ФУНКЦИЮ РАВНОВЕСИЯ  
У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

*Астахова Е.А.*

Научный руководитель: Некрасова В.В.  
НИО Клиника биоакустической коррекции  
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

**Актуальность исследования:** поддержание равновесия — сложный комплексный процесс, который включает скоординированную активность многих систем и органов организма. Нарушение хотя бы на одном из этапов получения, проведения и обработки информации могут существенно исказить равновесие даже у клинически здоровых лиц [1].

**Цели исследования:** изучить возможность применения метода сенсорной ЭЭГ-зависимой сенсорной стимуляции для улучшения функции равновесия.

**Материалы и методы:** исследование проводилось на оборудовании ST-150 с 2 группами испытуемых: исследовательской и контрольной. Обе группы прошли тест Ромберга. Затем членам первой группы провели сеанс стимуляции, в то время как лица из второй проводили время в тишине. После все испытуемые прошли повторно тест Ромберга.

**Результаты:** у представителей исследовательской группы была прослежена положительная динамика чувства равновесия. Улучшения составили от 6 до 40 процентов, в среднем 19,45 процентов. У представителей контрольной группы улучшения в среднем поставили 1,3 процента, однако, преобладало отсутствие динамики.

**Выводы:** сенсорная ЭЭГ-зависимая стимуляция, более известная как биоакустическая коррекция, позволяет улучшить чувство равновесия в представленной группе, в среднем, на 19,45 процентов по оценке на стабиллоплатформе ST-150.

#### Литература

1. О.В., Гроховский С.С., Доброродный А.В. Исследование опорных реакций человека (постурография, стабилметрия) и биологическая обратная связь в программе STPL Мера-ТСП, 2018. 121 с. ISBN978-5-6040686-0-1.

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ  
НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ  
И ФИЗИЧЕСКУЮ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ

*Бакиева Э.А.*

Научный руководитель: ст. преподаватель Ляшенко А.А.  
Кафедра физической культуры  
Оренбургский государственный медицинский университет

**Актуальность исследования:** занятия на свежем воздухе повышают устойчивость организма к воздействию неблагоприятных природно-климатических условий.

**Цели исследования:** изучение влияния физических упражнений на открытом воздухе на заболеваемость и физическую подготовленность студентов.

**Материалы и методы:** анализ научно-методологической литературы, наблюдение, тестирование. Было исследовано влияние физических упражнений на свежем воздухе на развитие физических качеств и заболеваемость у студентов ОрГМУ 4 курса лечебного факультета в течение шести месяцев.

**Результаты:** закаливание воздухом способствует ускорению обменных процессов организма, возбуждению мозговой деятельности, повышению общего тонуса организма [2]. При выполнении физических упражнений восстанавливается приспособляемость выздоравливающего к климатическим факторам, повышается устойчивость организма к заболеваниям и стрессовым ситуациям. У группы, занимающейся на открытом воздухе, показатель заболеваемости немного снижен, по сравнению с группой, занимающейся в зале. Выполнение физических упражнений на открытом воздухе способствует тренировке аппарата терморегуляции, подготовке его к перепаду нагрузок [1]. У группы, занимающейся на открытом воздухе, показатель по тесту определения силовой выносливости выше (средний показатель поднимания туловища из положения лежа составил 33,6 /мин), чем у группы, занимающейся в зале (средний показатель составил 32,2 /мин). При проведении повторного тестирования показатель остаётся высоким. При тестировании скоростных качеств показатель у студентов, занимающихся на открытом воздухе, лучше (средний показатель бега на 100 м у группы, занимающейся на улице, составил 18,2 с, в зале-19,5 с). Изучение тестирования по скоростной выносливости показало, что у группы, занимающейся в парке, показатель улучшился (средний показатель бега на 500 м составил 1,8 мин), а у группы, занимающейся в зале, ухудшился (составил 2,3 мин). При занятиях на свежем воздухе студенты находятся в постоянном движении с минимальными интервалами отдыха и как результат, улучшается общее функциональное состояние организма, повышается работоспособность всех органов и систем.

**Выводы:** природные факторы играют роль естественного закаливания сопутствующего физической нагрузке и укреплению здоровья, предупреждения ряда заболеваний.

#### Литература

1. Вайнбаум Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль. М.: Издательский центр «Академия», 2002 240 с.
2. Физиология человека: учеб. пособие/А.А.Семенович [и др.]; под ред. А.А. Семеновича. 3-е изд., испр. Минск: высш. шк., 2009. 544 с.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ КИНЕЗИОТЕРАПИИ В СНИЖЕНИИ ВЕСА И УЛУЧШЕНИИ МЫШЕЧНОЙ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ОЖИРЕНИЕМ

*Васильева В.А., Марченкова Л.А.*

Научный руководитель: к. м. н. Марченкова Л.А.

Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии

**Актуальность исследования:** одним из главных факторов для успешного лечения ожирения является физическая нагрузка. Известно, что при увеличении возраста, у пациента с ожирением снижается мышечная сила (саркопеническое ожирение), что может привести к ранней инвалидизации вследствие увеличения риска падений.

**Цели исследования:** оценка влияния комплексного 3-х недельного лечения с использованием 4-х методов кинезиотерапии на снижение массы тела и мышечную силу у пациентов с ожирением.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 80 человек в возрасте 21–69 лет с алиментарным ожирением (средний возраст  $52,4 \pm 11$  лет, вес  $111,3 \pm 24,5$  кг, ИМТ  $40,3 \pm 8,1$  кг/м<sup>2</sup>, окружность талии (ОТ)  $113,4 \pm 16$  см, окружность бедер (ОБ)  $124,2 \pm 16$  см). Комплексная кинезиотерапия проводилась ежедневно в течение 3-х недель.

**Результаты:** наблюдалось значительное снижение массы тела ( $111,3 \pm 24,4$  кг исходно против  $107,9 \pm 23,1$  кг за 3 недели;  $p=0,000$ ), ИМТ ( $40,3 \pm 8,1$  против  $39,1 \pm 7,7$  кг/м<sup>2</sup>;  $p=0,000$ ), ОТ