

Влияние медитативной практики на функциональное состояние организма студентов

Е.В. Сергеева

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия

Обоснование. Процесс обучения в вузе сопряжен с возникновением у студентов стрессовых состояний, эмоционального напряжения, тревоги в сочетании с нарушением сердечного ритма. Это актуализирует проблему поддержания функционального состояния сердца и повышения стрессоустойчивости обучающихся. В связи с этим вызывает интерес медитация как способ благотворного воздействия на нервную и сердечно-сосудистую системы и как метод ослабления стресса и улучшения когнитивных функций [1, 2]. Однако студенты в этом плане изучены мало, а имеющиеся данные не однозначны.

Цель — изучить влияние медитативной практики на вариабельность сердечного ритма (ВСР), уровень тревожности и внимание у студентов.

Методы. Была сформирована группа из 27 студенток Самарского университета в возрасте 20–21 года. Измерения выполняли в исходном состоянии и после медитации «Освобождение от стресса» (10 минут и 22 секунды), автором которой является психолог В. Маркович. Тревожность оценивали с помощью теста Спилбергера–Ханина. ВСР регистрировали методом вариационной пульсоксиметрии. Для анализа внимания применяли корректурный тест Анфимова. *Результаты статистически обработаны.*

Результаты. Медитация снижала ситуативную тревожность с 41 до 32 баллов, т. е. на 21 % ($p < 0,001$), и личностную — на 7 % ($p < 0,01$), изменив ее уровень с высокого на средний. Анализ ВСР подтвердил ослабление напряжения организма девушек, так как после сеанса медитации уменьшился стресс-индекс (на 28 %; $p < 0,001$), произошел рост моды распределения кардиоинтервалов (на 6 %; $p < 0,001$), и снизилась ее амплитуда (на 19 %; $p < 0,001$). Отмечалось снижение индекса СИМ (на 50 %; $p < 0,01$) и увеличение индекса ПАР (на 14 %; $p < 0,001$), что свидетельствует об оптимизации состояния сердечно-сосудистой системы и усилении ваготонических влияний на синусный узел. На это также указывает пролонгация кардиоинтервалов ($p < 0,001$) и снижение частоты сердечных сокращений ($p < 0,001$). Важным эффектом медитации оказался рост индекса вариабельности кардиоритма HRV на 17 % ($p < 0,01$), что согласуется с повышением показателя SDNN на 18 % ($p < 0,001$). Спектральные компоненты ВСР, отражающие парасимпатические и симпатические влияния на сердце, после медитации значительно повысились, в том числе HF — на 62 % ($p < 0,01$) и LF — на 53 % ($p < 0,05$). Возможно, это связано с одновременным расслаблением организма и умственной концентрацией на тексте медитации и собственных ощущениях в теле. В уровне интенсивности и качества внимания обследованных девушек статистически значимых изменений не произошло. В целом полученные данные позволяют говорить о благоприятной реакции организма на медитацию.

Выводы. Таким образом, медитация «Освобождение от стресса» способствует преодолению стрессовых ситуаций, улучшая ВСР и оказывая психостабилизирующий эффект. Данная практика может быть рекомендована студентам, в том числе девушкам, для оптимизации функционального состояния сердца и снятия тревожности.

Ключевые слова: медитация; вариабельность сердечного ритма; тревожность; стресс; внимание; психологическая устойчивость.

Список литературы

1. Bhagat A., Srivastav S., Malhotra A.S., et al. Role of meditation in ameliorating examination stress induced changes in cardiovascular and autonomic functions // Ann Neurosci. 2023. Vol. 30 N 3. P. 188–196. doi: 10.1177/09727531231169629
2. Gupta P.K., Malhotra N., Goel P., et al. Effect of heartfulness meditation program on perceived stress and satisfaction with life of female students // Front Psychiatry. 2023. Vol. 14. P. 1214603. doi: 10.3389/fpsyt.2023.1214603

Сведения об авторе:

Елена Владимировна Сергеева — студентка, группа 4403-060301D, биологический факультет; Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия. E-mail: lzzoo@yandex.ru

Сведения о научном руководителе:

Ольга Александровна Ведясова — доктор биологических наук, профессор; профессор кафедры физиологии человека и животных; Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, Самара, Россия. E-mail: vedyasova.oi@ssau.ru