

Влияние эфирного масла лаванды на вариабельность сердечного ритма у студентов

Научный руководитель – Ведясова Ольга Александровна

Пимушкина Светлана Андреевна

Студент (магистр)

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.

Королева, Естественнонаучный институт, Самара, Россия

E-mail: pimu-svetlana@yandex.ru

На сегодняшний день одним из распространенных способов коррекции здоровья, в том числе состояния сердечно-сосудистой системы, является методика ароматерапии, эффективность которой обоснована доказательной медициной [1]. Достаточно часто при ароматерапии используют эфирное масло (ЭМ) лаванды, к эффектам которого относят седативное воздействие, ослабление нервно-эмоционального напряжения, оптимизацию частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления [2].

Цель нашего исследования заключалась в изучении влияния ЭМ лаванды на функциональное состояние сердца по показателям вариабельности его ритма у студентов.

В исследовании приняли участие 40 человек (20 девушек и 20 юношей). Регистрацию показателей вариабельности сердечного ритма (ВСР) проводили до и после 15-минутного периода релаксации без аромавоздействия и на фоне вдыхания паров ЭМ лаванды. ВСР регистрировали методом пульсоинтервалографии на аппарате «ЭЛОКС-01» в течение 5 минут.

Установлено, что 15-минутный отдых в условиях воздействия ЭМ лаванды приводил к определенным изменениям у студентов отдельных диагностических, статистических и спектральных показателей ВСР. Обнаружено, что 15-минутная экспозиция ЭМ лаванды оказывает слабое, но закономерное отрицательное хронотропное действие на сердце. Об этом свидетельствуют увеличение длительности RR-интервалов на 4,0% у девушек и 2,5% ($p < 0,05$) у юношей и снижение ЧСС на 5,3% ($p < 0,001$) и 3,2% ($p < 0,05$), соответственно. У девушек эти реакции сопровождались увеличением моды кардиоинтервалов на 5,0% ($p < 0,01$). Под влиянием ЭМ лаванды у всех испытуемых менялось соотношение активности регуляторных механизмов кардиоритма в сторону повышения уровня холинергических влияний, на что указывает рост коэффициента ПАР в среднем на 20,2% ($p < 0,05$). Этот эффект сопровождался ослаблением адренергических влияний, что подтверждается уменьшением коэффициента СИМ в среднем на 11,5% ($p < 0,05$) и индекса Баевского на 13,0% у девушек и 15,0% ($p < 0,05$) у юношей. Среди спектральных параметров ВСР в условиях аромавоздействия отмечено увеличение общей спектральной мощности кардиоритма на 55,3% ($p < 0,05$) у девушек и 23,0% у юношей и ее высокочастотного HF-компонента, но только у девушек на 70% ($p < 0,01$).

Наблюдаемая на фоне действия ЭМ лаванды динамика параметров ВСР у студентов отражает активацию автономного (парасимпатического) контура кардиорегуляции, что коррелирует с уменьшением адренергической нагрузки на миокард, оптимизацией регуляторных механизмов и ослаблением психоэмоционального напряжения. Эти данные подтверждают эффективность использования ЭМ лаванды для улучшения общего функционального состояния организма представителей умственного труда.

Источники и литература

- 1) Сентябрев Н.Н., Караулов В.В., Кайдалин В.С., Камчатников А.Г. Эфирные масла в спортивной практике. Волгоград: ВГАФК, 2009.
- 2) Фирсова Н.П., Ковалева Г.П., Могушкова Г.И. Комплексное применение аэрофитотерапии в санаторных условиях // Вестник новых медицинских технологий. 2007. Т. XIV, № 3. С. 144-146.