

УДК 612.821:316.346.2 (084.11)

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА ФОНЕ SAND-ART ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО СЕАНСА

Машинская З.В., Деревянкин А.В., Семилетова В.А., Макеева А.В.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава РФ, Воронеж, e-mail: zinaida.mashinskaya@mail.ru*

В науке особое внимание уделяется изучению состояния вегетативной нервной системы. Если в ней возникают сбои, то это влечет за собой тяжелые последствия и характер их будет зависеть от локализации повреждения. Для примера расстройство вегетативной нервной системы вызывает дисфункции в организме, связанные с работой внутренних органов, особенно в сердечно-сосудистой системе. Нарушения вегетативной нервной системы достаточно трудно диагностировать, а также возникают сложности в процессе терапии. Одной из форм невербальной психокоррекции является Sand-art терапия. Считается, что негативные эмоции, конфликты и страхи выражаются в песочных картинках в символическом виде. В процессе работы с песком негативные тенденции ослабевают, «уходят в песок». В работе выявлены гендерные различия психофизиологических параметров на Sand-art терапии. У юношей после сеанса самочувствие, активность и настроение повышаются, а также незначительно увеличивается ситуативная тревожность. У девушек повышается только самочувствие, а настроение, активность и ситуативная тревожность снижаются. После сеанса с «песочным столом» у девушек было зарегистрировано уменьшение частоты сердечных сокращений, у юношей уменьшалась частота дыхания.

Ключевые слова: вегетативная нервная система, личностная тревожность, Sand-art терапия

GENDER FEATURES OF CHANGE OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL PARAMETERS AGAINST THE BACKGROUND OF SAND-ART OF THE THERAPEUTIC SESSION

Mashinskaya Z.V., Derevyankin A.V., Semiletova V.A., Makeeva A.V.

*Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Voronezh,
e-mail: zinaida.mashinskaya@mail.ru*

In science special attention is paid to studying of a condition of the autonomic nervous system. If in it there are failures, then it involves serious consequences and the character them will depend on damage localization. For an example disorder of the autonomic nervous system causes the dysfunctions in an organism connected with work of internals, especially in a cardiovascular system. It is rather difficult to diagnose disturbances of the autonomic nervous system and also there are difficulties in the course of therapy. One of forms of nonverbal psychocorrection is Sand-art therapy. It is considered that negative emotions, the conflicts and fears are expressed in sand pictures in a symbolical look. In the course of work with sand negative trends weaken, «go to sand». In work gender distinctions of psychophysiological parameters on Sand-art therapy are revealed. Young men after the session have a health, the activity and mood increase and also situational uneasiness slightly increases. At girls only the health, and mood increases, the activity and situational uneasiness decrease. After the session with «a sand table» at girls reduction of heart rate was registered, at young men the respiration rate decreased.

Keywords: autonomic nervous system, personal uneasiness, Sand-art therapy

На сегодняшний день не вызывает сомнений тот факт, что весь организм человека работает благодаря деятельности нервной системы, которая осуществляет связь с внутренней и внешней средой, объединяет организм в единое целое. В свою очередь она подразделяется на соматическую и вегетативную (автономную) нервную систему. Вегетативная нервная система обеспечивает – постоянство внутренней среды организма человека, механизмы которого поддерживают гомеостаз и позволяют человеку хорошо адаптироваться к изменениям условий внешней среды; обеспечение психической и физической деятельности (например, мобилизация функций кардиоваскулярной, дыхательной и других систем); определяет необходимость возникновения адаптивных

реакций, является ведущей реакцией на стресс [1, 2].

В науке особое внимание уделяется изучению состояния вегетативной нервной системы. Вариабельность ритма сердца метод (BPC), позволяющий оценить баланс симпатической и парасимпатической нервной системы. При оценке BPC широкое развитие получили методы временного и спектрального анализа ЭКГ, из показателей чаще используются: SDNN – квадратный корень из разброса интервалов R – R; SDANN – стандартное отклонение средних интервалов R – R, вычисленные за короткие промежутки времени (обычно 5–ти минутные); SDNNi – среднюю 5–минутных стандартных отклонений интервалов R – R, вычисленных за 24 часа, отражающих вари-

абельность с цикличностью менее 5 минут; RMSS – квадратный корень разницы между смежными R – R интервалами; NN50 – количество случаев, в которых разница между длительностью последовательных R – R превышает 50 мсек. При спектральном анализе выделяют три главных спектральных компонента: очень низких частот (VLF), низких частот (LF) и высоких частот (HF) [2, с.57, 5].

Для более полного понимания нарушения состояния вегетативной нервной системы необходимо предложить классификацию вегетативных нарушений. Она должна быть научно обоснована, удобна для практического здравоохранения и должна соответствовать определенным принципам. Первый из которых – разделение патологии надсегментарных (различные варианты психовегетативного синдрома) и сегментарных вегетативных расстройств (проявляются синдромом прогрессирующей вегетативной недостаточности, при вовлечении в процесс висцеральных вегетативных волокон) и вегетативно-сосудисто-трофическими расстройствами на руках и ногах (при заинтересованности вегетативных волокон спинномозговых корешков, сплетений и периферических нервов). Второй принцип – первичность и вторичность вегетативных расстройств. Чаще всего они представляют собой синдромы различных заболеваний и, таким образом, являются вторичными [3, с. 103 – 108].

Вследствие нарушения деятельности ВНС может наблюдаться потеря сознания. Одной из самых распространенных причин кратковременной потери сознания являются вазовагальные обмороки (синкопе) и составляют в различных категориях пациентов от 28 до 63% от общего числа синкопальных состояний. По данным разных авторов, 15–50% лиц в общей популяции имеют в анамнезе по крайней мере один эпизод потери сознания, 60% из этой категории не обращаются за медицинской помощью. Вазовагальные обмороки представляют собой группу клинических синдромов, проявляющуюся развитием пре и синкопальных состояний, связанными с патологическим рефлекторным воздействием вегетативной нервной системы на регуляцию хронотропной функции сердца и сосудистого тонуса. Пациенты с вазовагальными обмороками имеют благоприятный прогноз в плане общей продолжительности жизни. На настоящий момент существуют две основные точки зрения на изменения хронотропной регуляции сердца у больных вазовагальными обмороками, с одной стороны, это проявляется прогрессирующим нарастанием

активности симпатической нервной системы, особенно пред развитием синкопального состояния, с другой стороны, напротив, наблюдается ослабление симпатического притока с угрожающим преобладанием вагусного влияния. Таким образом, вопрос о возможных нарушениях регуляции хронотропной функции сердца у данной категории больных остается открытым [4, с.1.].

Материалы и методы исследования

В исследовании принимали участие студенты 1–2 курса ВГМУ им. Н.Н. Бурденко в количестве 30 человек (13 юношей и 17 девушек).

Постоянные психологические характеристики были определены с помощью тестов темперамента по Белову и опросника Спилбергера, где выявлялась личностная тревожность.

Изменяемые психологические характеристики, записанные до и после SAND-ART терапевтического сеанса, были установлены с помощью теста ситуативной тревожности Спилберга и методики САН (самочувствие, активность, настроение). Для выявления симпатической и парасимпатической регуляции использовали формулу вегетативного индекса Кердо ($ВИК=1-(АДд/ССС)*100$) и коэффициент Хильдебранда (соотношение частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений).

ВРС и дыхания были записаны до и после проведения SAND-ART сеанса с помощью аппарата «ВНС-микро» в течении 5 минут в покое в период с 13:00–16:00 часов. На испытуемого накладывали электроды аппарата для записи ВРС, после чего, с помощью тонометра, измеряли давление. Полученные данные расшифровывались в программе «Поли-спектр».

Sand-art сеанс проводился с использованием «песочного стола», при этом испытуемый рисовал до проявления усталости, в творческом процессе ему предоставлялась полная свобода.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди принявших участие в исследовании лиц женского пола больше всего оказалось сангвиников и холериков (по 35,30%), а среди лиц мужского пола – сангвиников (53,80%) (рис. 2). Участников с личностной тревожностью оказалось больше среди девушек. Высокая ситуативная тревожность в меньшей степени наблюдалась у испытуемых юношей (34%), тогда как данный показатель у более чем половины испытуемых девушек был превышен (рис. 3).

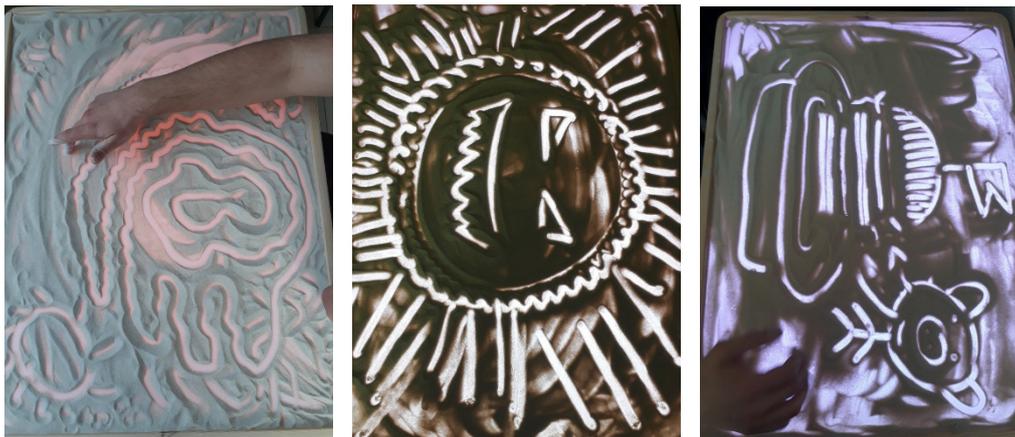


Рис. 1. Работы наших испытуемых

а

б

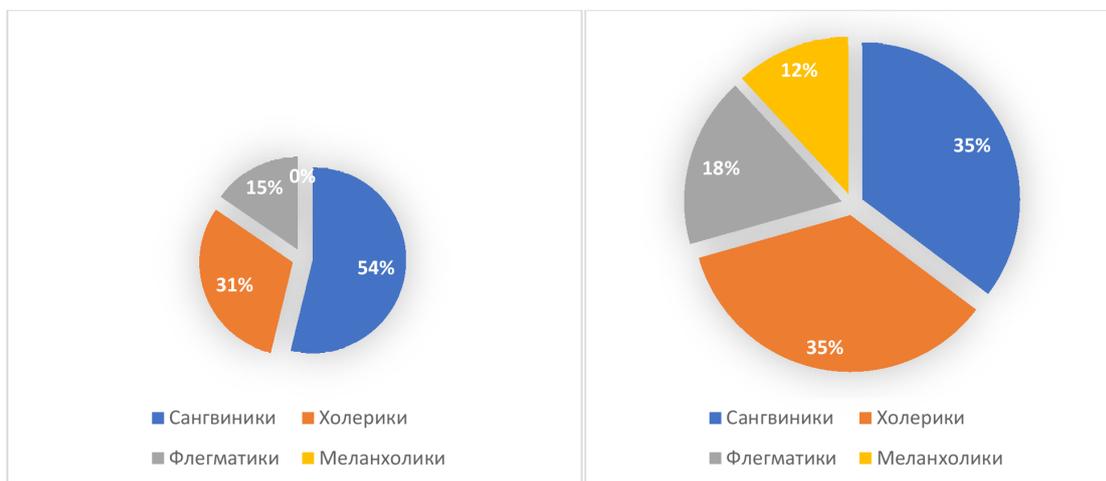


Рис. 2. Темпераменты испытуемых юношей (а) и девушек (б)

Несмотря на это, значимых корреляционных связей между состоянием ВНС и темпераментом исследуемых, а также между состоянием ВНС и личностной тревожностью не выявлено.

Анализ индекса Кердо и коэффициента Хильдебранда показал, что у 23,5% девушек, участвующих в исследовании, восстановилась вегетативная регуляция, у 35,3% – усилилось влияние

а

б

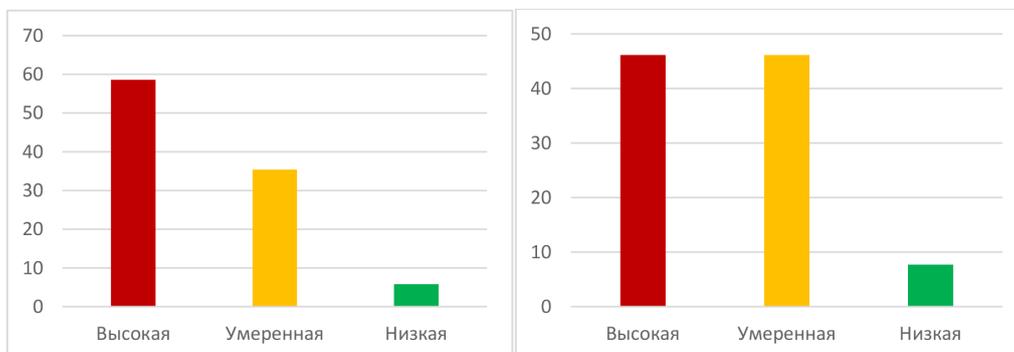


Рис. 3. Личностная тревожность испытуемых девушек (а) и юношей (б)

СНС, у 11,8% – усилилось влияние ПНС, у 23,5% – улучшилась обратная вегетативная связь между сердечно-сосудистой и дыхательной системами, у 11,8% – увеличилось рассогласование между кардиальной и респираторной системами. У юношей результаты оказались менее положительными: у 15,4% – вегетативная регуляция нормализовалась, у 38,5% – увеличилось влияние СНС, у 23% – улучшилось взаимодействие сердечно-сосудистой и дыхательной систем, у 15,4% – усилилась асинхрония регуляции ССС и респираторной системы.

шек, вслед за ИВР, снижает свои значения, а у юношей повышает.

Следовательно, можно сделать вывод, что у лиц женского пола ПНС превалирует, у лиц мужского пола ПНС увеличивает свое влияние на организм, но при этом равновесие всё равно смещено в сторону СНС. Sand-art терапия является активным немедикаментозным средством, изменяющим психофизиологические параметры. При этом адаптироваться по психическим параметрам лучше будут мужчины, а по физиологическим параметрам – женщины.

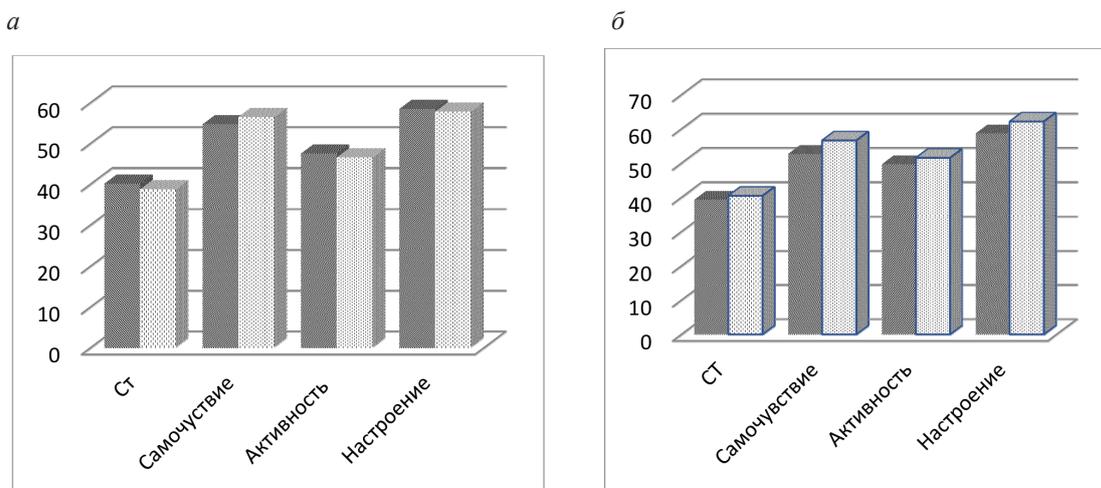


Рис. 4. Результаты тестирования САН и ситуативной тревожности (СТ) у девушек (а) и юношей (б):

▨ – до сеанса; ▩ – после сеанса

У юношей после Sand-art сеанса самочувствие, активность и настроение повышаются, а также незначительно увеличивается ситуативная тревожность. У девушек повышается только самочувствие, а настроение, активность и ситуативная тревожность снижаются (рис. 4).

После сеанса с «песочным столом» у девушек было зарегистрировано уменьшение частоты сердечных сокращений, у юношей уменьшалась частота дыхания. Также были отмечены следующие изменения: индекс вегетативного равновесия (ИВР) уменьшился у лиц и женского, и мужского пола, что говорит об увеличении воздействия парасимпатического отдела нервной системы на организм; вегетативный показатель ритма сердца (автономный контур ССС) у деву-

Список литературы

1. Валикова Т.А., Алифирова В.М., Пугаченко Н.В., Гребенюк О.В. Неврология. Вегетативная нервная система // Анатомия физиология клинические проявления лечение. – Томск: СибГМУ, 2013. – 142 с.
2. Бойцов С.А., Белозерцева И.В., Кучмин А.Н. Возрастные особенности изменений показателей variability сердечного ритма у практически здоровых лиц // Вестник аритмологии. – 2002. – №26. – С. 57.
3. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика. / Под ред. А.М. Вейна. – М.: Медицинское информационное агентство, 2000. – 752 с.
4. Голицын С.П., Вершута Е.В., Мазыгула Е.П. Спектральные показатели variability ритма сердца у больных вазовагальными обмороками по данным 5-минутных записей ЭКГ // Терапевтический архив. – 2009. – №4. – С. 17–21.
5. Михайлов В.М. Variability ритма сердца. Опыт практического применения. – Иваново, 2002. – 290 с.