

Раздел II

КЛИНИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА. НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ

УДК 159.94:612.172.2

СТАДИИ СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ В
ПОКАЗАТЕЛЯХ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Н.Е. РЕВИНА*

Исследованы и обсуждаются возможные механизмы нарушения центрального контроля ритма сердца в ходе мобилизации, компенсации и дезинтеграции центрально-периферических отношений при формировании последовательных стадий синдрома эмоционального выгорания у врачей скорой помощи.

Ключевые слова: вариабельность сердечного ритма, спектральный анализ, синдром эмоционального выгорания, автономный контроль, врач скорой помощи.

Кризис межличностных отношений у специалистов так называемых «помогающих профессий» проявляется в виде синдрома эмоционального выгорания – «burnout». Это понятие было введено Х. Фрейдбергом [7] для обозначения деформаций психоэмоциональной сферы здоровых людей, находящихся в интенсивном и тесном общении с клиентами и пациентами при оказании им профессиональной помощи (врачи, медсестры, педагоги, психологи и др.). С. Maslach, J. Goldberg [8] описали в составе развившегося синдрома эмоционального выгорания (СЭВ) три составляющие: эмоциональное истощение, деперсонализацию, редукцию личных достижений и расценили этот синдром не в качестве итога, а как логического следствия неуправляемого профессионального стресса. Среди личностных особенностей, способствующих развитию СЭВ у людей, выделяют их эмпатию, увлекаемость, гуманность, идеализированность, фанатичность и др. По мнению В.В. Бойко [2], СЭВ является формой психологической защиты и развивается последовательно через стадии: напряжения (тревоги) в виде переживания психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенности собой, «чувства загнанности в клетку» (I стадия); сопротивления (резистенции), неадекватного эмоционального реагирования, эмоционально-нравственной дезориентации, повышенной психической активности, сопровождающейся редукцией и отказом от профессиональных обязанностей (II стадия); истощения в виде эмоционального дефицита и отстраненности, «деперсонализации», психосоматических и психовегетативных нарушений (III стадия).

Как известно показатели *вариабельности сердечного ритма* (ВСР) отражают состояние систем регулирующих ритм сердца в «функциях разброса» длительности кардиоинтервалов. При этом, последние рассматривают как результат многоконтурной, нерархически организованной системы управления физиологическими функциями [1].

Спектральные методы анализа ВСР получили очень широкое распространение. Анализ спектральной плотности мощности колебаний дает информацию о распределении мощности в зависимости от частоты колебаний [5]. Применение этого способа позволяет количественно оценить различные частотные составляющие колебаний ритма сердца и наглядно графически представить соотношения разных компонентов СР, отражающих активность определенных звеньев регуляторного механизма [6]. При спектральном анализе ВСР важное значение имеет объем анализируемой выборки. При коротких записях (5 мин.) выделяют три главных спектральных компоненты. Эти компоненты соответствуют диапазонам дыхательных волн и медленных волн 1 и 2 порядка [5]. Анализ мощности изменений R-R интервалов проводят в следующих диапазонах частот: HF (high frequency) – высокие частоты 0,15-0,40 Гц, мощность в этом диапазоне частот отражает вагусную парасимпатическую эфферентную активность; LF (low frequency) – низкие частоты 0,04-0,15 Гц, данный спектр

частот характерен для активности симпатической нервной системы; VLF (very low frequency) – очень низкие частоты 0,003-0,04 Гц, появление данного спектра частот зависит от усиления активности нейрогуморальных систем [4]. В целом ВСР представляет собой высокочувствительный показатель динамических процессов реализации психоэмоциональных состояний у человека, возникающих как следствие радикальных количественно-качественных ситуационных перестроек структуры личности субъекта в процессах психической адаптации [3].

Цель исследования – проведение анализа и выявления особенностей ВСР методом суточного мониторирования ЭКГ на различных стадиях эмоционального выгорания у врачей скорой помощи.

Материалы и методы исследования. Холтеровское мониторирование проводилось в течение суточного дежурства у врачей скорой помощи (у мужчин женщин 52 чел. В возрасте 32±12 лет) с помощью программно-аппаратного комплекса Кардиотехника («Инкарт» СПб) в течение 24 часов. Уровень эмоционального выгорания определяли по методике В.Бойко «Диагностика уровня эмоционального выгорания» [2]. Оценку показателей ВСР проводили с учетом абсолютных и относительных значений мощности спектра каждого частотного диапазона (VLF, LF, HF), а также путем определения отношения LF/HF.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ спектральных показателей ритма сердца у врачей скорой помощи обнаружил общие и специфические характеристики компонентов ВСР, присущие для каждой из трех стадий СЭВ. Обнаруженные различия в характеристиках не оказались статистически достоверными, а лишь проявляли признаки очевидных тенденций к достоверным изменениям. Количественные характеристики ВСР у всех испытуемых представлены в табл.

Таблица

Спектральные показатели ритма сердца на разных стадиях СЭВ

Стадии	VLF (с ² /Гц)	LF (с ² /Гц)	HF (с ² /Гц)	LF/HF
I	79,2±6,3	16,1±1,7	23,3±3,2	0,7
II	81,3±5,3*	40,5±6,0	15,5±3,7	2,6
III	102,2±13,6	29,4±16,5	7,2±3,1	4,1

Стадии СЭВ: I – тревожное напряжение; II – резистенция; III – истощение;
* – различия достоверны (P<0,5).

Как видно из табл., у врачей на I стадии СЭВ доминировала активность очень низкочастотного диапазона, мощность высокочастотного достоверно преобладала над низкочастотным. Тонус вегетативной регуляции определялся доминирующим влиянием мощности высокочастотного диапазона.

У врачей на II стадии СЭВ доминировала активность очень низкочастотного диапазона. Мощность низкочастотного достоверно преобладала над высокочастотным. Тонус вегетативной регуляции определялся доминирующим влиянием мощности низкочастотного диапазона.

У врачей на III стадии СЭВ доминировала активность очень низкочастотного диапазона, мощность низкочастотного достоверно преобладала над высокочастотным. Тонус вегетативной регуляции определялся доминирующим влиянием мощности низкочастотного диапазона.

Анализ зависимости спектральных показателей ВСР у врачей скорой помощи от выраженности у них СЭВ показал, что мощность очень низкочастотного диапазона на стадии «истощения» была достоверно выше, чем на стадиях «напряжения» и «резистенции». Мощность низкого- и высокочастотного диапазонов на II и «истощения» стадиях СЭВ была достоверно выше, чем на стадии «напряжения».

Физиологические колебания спектральных показателей в

* Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Институт медицинского образования, ул. Державина, д. 6, Великий Новгород

зависимости от стадий СЭВ свидетельствует о следующем. Активность надсегментарных структур не имеют достоверных различий на стадиях «напряжения» и «резистенции» и достоверно выше на стадиях «истощения» СЭВ. Активность симпатической нервной системы на стадиях «резистенции» и «истощения» достоверно выше, чем на стадии «напряжения». Тогда как активность парасимпатической нервной системы достоверно выше, чем на стадиях «резистенции» и «истощения» СЭВ. Таким образом, наибольшая активность надсегментарных структур приходится на стадию «истощения» СЭВ.

Такова общая «усредненная» оценка характеристик ВСР, проведенная без учета индивидуальных характеристик мотивационного спектра активности испытуемых. Между тем, как мы отмечали, СЭВ является следствием личностной деформации субъекта, поэтому учет компонентов «воля» и «тревожность» в мотивационных спектрах активности испытуемых в ходе развития у них СЭВ приобретает принципиальное значение, что необходимо учитывать в дальнейших наблюдениях.

Выводы.

1. На стадии «напряжения» СЭВ у испытуемых проявляются признаки вегетативного равновесия с преобладающим влиянием сегментарного уровня регуляции ВСР.

2. На стадии «резистенции» СЭВ у испытуемых по показателям ВСР обнаруживаются тенденции к симпатикотонии, по-видимому, за счет надсегментарного уровня регуляции ВСР.

3. На стадии «истощения» СЭВ у всех испытуемых обнаруживается симпатикотония за счет преобладания надсегментарного контроля ВСР на фоне проявлений ригидности барорефлекторных механизмов регуляции ВСР.

Литература

1. Баевский, Р.М. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и возможности клинического применения. Ультразвуковая и функциональная диагностика / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов. – М., 2001. – №3. – С. 106–127.
2. Бойко, В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении / В.В. Бойко. – СПб.: Питер, 1999. – С. 90–92.
3. Мельников, А.Х. Очерки интегральной диагностики / А.Х. Мельников. – Тула, 2007. – С. 60–77.
4. Миронова, Т.В. Клинический анализ волновой структуры синусового ритма сердца (Введение в ритмокардиографию и атлас ритмокардиограмм) / Т.В. Миронова, В.А. Мионов. – Челябинск, 2008. – С. 102–111.
5. Рябыкина, Г.В. Вариабельность ритма сердца / Г.В. Рябыкина, А.В. Соболев. – М.: СтарКо, 2006. – С. 45–50; 62–71.
6. Хаспекова, Н.Б. Регуляция вариативности ритма сердца у здоровых и больных с психогенной и органической патологией мозга: Дисс. ... докт. мед. наук / Н.Б. Хаспекова. – М.: Ин-т ВНД. – 1996. – С. 185–187.
7. Freudenberger, H.J. Staff burn-out / H.J. Freudenberger // Journal of Social Issues, 30, 159–165.
8. Maslach, C. Prevention of burnout: New perspectives / C. Maslach, J. Goldberg. – 1998. – V. 7. – P. 63–74.

THE STAGES OF EMOTIONAL "BURNOUT" SYNDROME IN THE INDICES OF HEART RATE VARIABILITY

N.E. REVINA

Novgorod State University after Yaroslav the Wise,
Institute of Medical Education

Possible mechanisms of cardiac rate central control impairment in the course of mobilization, compensation and decomposition of central and peripheral connections at forming sequential stages of emotional "burnout" syndrome at emergency doctors have been studied and are under discussion.

Key words: heart rate variability, spectral analysis, emotional «burnout» syndrome, autonomic control, emergency doctor.

УДК: 618.1-002.2-08-031.84: 615.838

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЕСТЕСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ САНАТОРИЯ «ГАЙ» ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН

Ю.С. ЩЕТИНИНА, О.Д. КОНСТАНТИНОВА*

Санаторно-курортное лечение является одним из важных этапов реабилитации больных с хроническим воспалением органов малого таза. Обследовано 98 женщин в возрасте 19–41 года с хроническим воспалением органов малого таза в стадии ремиссии, получавших лечение в санатории «Гай» (Оренбургская область). Все женщины получали водно-грязелечение. У всех до и после реабилитационной терапии изучены данные анамнеза, особенности генеративной и менструальной функций. Отмечено улучшение клинических показателей.

Ключевые слова: хроническое воспаление органов малого таза, бальнеотерапия, грязелечение, реабилитация.

Одним из основных направлений современного здравоохранения является профилактика заболеваний воспалительного генеза, к которым можно отнести хронический сальпингоофорит и хронический метроэндометрит, занимающие ведущие места в структуре гинекологических заболеваний [2]. Для них характерна высокая частота различных осложнений: болевой синдром [1], непроходимость маточных труб и бесплодие, высокий риск возникновения эктопической беременности, нарушение менструальной и сексуальной функции.

В последние годы все большее внимание уделяется поиску современных эффективных методов реабилитации хронических воспалительных заболеваний внутренних половых органов, в том числе с использованием естественных факторов, направленных на повышение адаптивных и резервных возможностей организма с целью купирования остаточных явлений воспаления [3]. К таким методам относится применение природных факторов Санатория «Гай».

Цель исследования – оценка клинической эффективности применения естественных факторов Санатория «Гай» у больных с хроническими воспалительными заболеваниями малого таза.

Материалы и методы исследования. Обследовано 98 женщин в возрасте 19–41 лет с хроническими воспалительными заболеваниями гениталий в стадии ремиссии, получавших лечение в санатории «Гай» (Оренбургская область). Все женщины, согласно курсу лечения получали общие ванны при температуре 36–37°C в течение 15–20 мин., орошения влагалища лечебной минеральной водой, которые сочетались с грязелечением аппликационным методом («струсы») при 40–44°C в течение 15 мин. и грязевыми вагинальными тампонами (температура 37–40°C, продолжительность 20 мин). Процедуры назначали через день, курс лечения составлял 10–12 процедур. У всех обследованных изучены данные анамнеза, особенности генеративной и менструальной функций.

Результаты и их обсуждение. Средний возраст обследованных больных составил 29,6±1,8 года, это свидетельствует о том, что наблюдаемые больные также были в работоспособном, творчески активном и детородном возрасте. Большинство обследованных пациенток в среднем репродуктивном возрасте от 26 до 35 лет – 56 (57,1%). Каждая четвертая (25,5%) женщина находилась в раннем репродуктивном возрасте от 19–25 лет. Структура хронических неспецифических заболеваний гениталий распределялась следующим образом: хронический сальпингоофорит (77,5%), хронический метроэндометрит (22,5%). Средняя длительность заболевания составила 4,3±0,25 лет. Продолжительность течения заболевания свыше 3 лет установлена у 65 (66,3%) больных, что свидетельствует о хронизации процесса. Воспалительный анамнез до 3 лет имел место в 33,7% наблюдений. Ведущей жалобой (89,8%) обследованных нами больных были ноющие боли в нижних отделах живота, не связанные с менструальным циклом. У 80% пациенток боли иррадиировали в пояснично-крестцовую область, у 20% в область прямой кишки и бедер. Кроме того, пациентки отмечали усиление болей в осенне-зимний период, во время стрессов, в перименструальный и/или предменструальный периоды. Расстройство мочеиспускания отмечали 28,6% женщин, расстройства стула – 27,6% и диспареуния – 38,8% женщин. Почти половина больных (43,9%) предъявляли жалобы на утомляемость, недомогание, слабость, раздражительность, головные боли, снижение аппетита, бессонницу.

* Кафедра акушерства и гинекологии, ГОУ ВПО «ОргМА Росздрава», ул. Советская, 6, г. Оренбург, 460000