

УДК 616.5-004.1:616.8

КОРРЕКЦИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ БОЛЬНЫХ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ

¹Рамкхелавон М.Б., ¹Грехов Р.А., ¹Александров А.В., ¹Харченко С.А.,
¹Сулейманова Г.П., ²Черкесова Е.Г., ²Бондаренко Е.А.,
²Тарасова Е.В., ¹Зборовская И.А.

¹ФГБУ НИИ клинической и экспериментальной ревматологии РАМН,
Волгоград, email: rheuma@vlpost.ru;

²ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения и социального развития РФ, Волгоград, email: rheuma@vlpost.ru

Для пациентов с системной склеродермией (ССД) характерны значительные эмоциональные проблемы, среди которых наиболее выражены симптомы тревоги и депрессии, усложняющие процесс социально-психологической адаптации пациентов. Коррекция психоэмоционального состояния больных ССД проводилась с помощью метода функционального биоуправления с биологической обратной связью (БОС), основанного на принципе саморегулирования функций организма с использованием систем внешней обратной связи. Метод был разработан в рамках бихевиоральной терапии и в настоящее время успешно применяется при лечении психосоматических заболеваний в сочетании с другими медицинскими и психотерапевтическими методами. В процессе БОС терапии произошло существенное снижение тревожно-депрессивных реакций у больных, сопровождавшееся достоверным уменьшением балльных оценок психологических методик Спилбергера-Ханина и Бека, что в свою очередь может способствовать улучшению эффективности терапии данного заболевания и его отдаленного прогноза.

Ключевые слова: БОС терапия, системная склеродермия, тревога, депрессия

CORRECTION OF PSYCHOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH SYSTEMIC SCLEROSIS USING BIOFEEDBACK

¹Ramkkelavon M.B., ¹Grekhov R.A., ¹Aleksandrov A.V.,
¹Kharchenko S.A., ¹Suleymanova G.P., ²Cherkesova E.G., ²Bondarenko E.A.,
²Tarasova E.V., ¹Zborovskaya I.A.

¹Research Institute for clinical and experimental rheumatology of Russian Academy
of Medical Sciences, Volgograd, email: rheuma@vlpost.ru;

²Volgograd State Medical University of Health Ministry of Russian Federation,
Volgograd, email: rheuma@vlpost.ru

Significant emotional problems including anxiety and depression that complicate a process of social and psychological adaptation are peculiar for patients suffering from systemic sclerosis (SS). Correction of emotional status of SS patients was carried out by means of biofeedback based on principle of an organism's functions self-regulation using systems of exterior feedback. The method has been elaborated in behavioral therapy frameworks and now is successfully applied for the treatment of psychosomatic diseases in combination with other medical and psychotherapeutic supplies. We noted a significant decrease of anxiety and depression in patients during biofeedback, along with reliable reduction of Spielberger and Beck psychological tests' scores that may contribute in improving of therapy efficiency of the disease and its prognosis.

Keywords: biofeedback, systemic sclerosis, anxiety, depression

Системная склеродермия (ССД) является одной из актуальных проблем ревматологии [1]. Диагностика и лечение этого системного заболевания, возможно, описанного еще И.С. Тургеневым в рассказе «Живые мощи» (1874) из цикла «Записки охотника» [13], до сих пор представляет собой вызов для врача не только из-за вовлечения в патологический процесс множества органов и систем, но и за счет существования значительных психосоциальных проблем у пациентов. Их ранняя оценка и психотерапевтическое вмешательство могут значительно уменьшить последствия психологического стресса [12], обеспечивая лучшую приверженность к лечению и улучшение

психологического благополучия и качества жизни пациентов [2].

Психологические исследования приводят к более полному пониманию трудностей, испытываемых пациентами с ССД, и разработке дополнительных лечебных программ [11]. В связи с этим, целесообразно научно-практическое обоснование применения новых эффективных немедикаментозных лечебно-реабилитационных технологий при ССД, направленных на повышение функциональных и адаптационных возможностей больных, и перспективным в этом плане представляется биоуправление с биологической обратной связью (БОС).

Метод БОС терапии основан на принципе саморегулирования функций организма с использованием систем внешней обратной связи. Метод был разработан в рамках бихевиоральной терапии и в настоящее время успешно применяется при лечении пограничных состояний и психосоматических заболеваний в сочетании с другими медицинскими и психотерапевтическими методами. БОС можно определить как процесс, в течение которого человек обучается оказывать некоторое влияние на физиологические реакции, неподвластные его произвольному контролю, и на те, которые можно регулировать, но процесс регуляции которых нарушен в результате сильного или длительного стрессового воздействия. В процессе БОС используется полиграфическая регистрация психофизиологических показателей в преобразованном виде, удобном для восприятия. БОС состоит из нескольких фаз: измерение физиологического параметра, перевод результатов измерения в понятную форму и обратной связи – передачи полученной информации человеку, что осуществляется с помощью полиграфической установки и соответствующего программного обеспечения. Использование БОС позволяет подчинить произвольному контролю те процессы, которые ранее считались непроизвольными, хотя психофизиологические механизмы воздействия сознания на протекание физиологических процессов в организме человека до сих пор не вполне ясны.

Целью исследования является коррекция психоэмоционального состояния пациентов с системной склеродермией с помощью функционального биоуправления с биологической обратной связью.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 90 больных с системной склеродермией. Диагноз ССД ставился после тщательного клинико-лабораторного обследования больных в соответствии с критериями Американской ревматологической ассоциации пересмотра 1982 года и рабочей классификацией клинических вариантов течения ССД [1]. Пациенты обследовались при поступлении в стационар и при выписке.

Критериями включения в исследование пациентов явились: устное согласие пациента; возраст от 18 до 70 лет; установленный диагноз ССД; наличие 4 и более диагностических критериев ССД. В исследование не включались пациенты, возраст которых был менее 18 и более 70 лет; с сопутствующей тяжелой соматической патологией, выраженными интеллектуально-мнестическими нарушениями, психическими заболеваниями, нейроинфекциями, последствиями травмы и другими органическими поражениями головного мозга, повреждениями кожи в местах наложения электродов, индивидуальной непереносимостью процедур.

Средний возраст пациентов составил $38,19 \pm 12,1$ лет. Средняя продолжительность болезни составила $11,2 \pm 3,4$ лет. Минимальная степень активности заболевания (I) была диагностирована у 47 человек (52,2%), средняя (II) степень – у 38 человек (42,2%) и высокая (III) степень – у 5 (5,6%) пациентов. У 39 больных (43,3%) течение заболевания было хроническим (медленно прогрессирующим), у 48 (53,3%) – подострым (умеренно прогрессирующим), у 3 (3,3%) – острым (быстро прогрессирующим). Стадия начальных изменений была диагностирована у 37 пациентов (41%), стадия генерализации процесса – у 50 больных (55,5%), поздняя (терминальная) стадия – у 3 больных (3,5%). У 66 (73,3%) больных была диагностирована лимитированная форма ССД, у 24 (26,7%) – диффузная.

Все больные ССД получали комплексную медикаментозную терапию, включавшую антифибротные средства, противовоспалительные препараты, ангиопротекторы, иммунодепрессанты. Применялась экстракорпоральная, локальная и симптоматическая терапия.

Больные ССД методом случайного подбора были разделены на две группы: основную ($n = 60$) и контрольную ($n = 30$). Группы пациентов были сопоставимы по половому составу, возрасту и длительности заболевания. Больные основной группы дополнительно получали 12–14 сеансов мультимодального БОС тренинга с помощью психофизиологического реабилитационного комплекса «Реакор» производства фирмы «Медиком МТД» (г. Таганрог).

Анализ эффективности метода БОС терапии в комплексном лечении больных ССД проводился путем изучения динамики следующих клинико-психологических показателей и их сопоставления у больных основной и контрольной групп: уровни личностной (ЛТ) и реактивной тревожности (РТ) (тест Спилберга-Ханина) и депрессии (методика Бека).

Результаты исследования и их обсуждение

При изучении психологического статуса больных ССД был установлен высокий уровень личностной (52,74 балла) и реактивной (53,11 балла) тревожности. Высокая личностная тревожность проявляется в предрасположенности пациентов к тревожным реакциям, т.е. в склонности воспринимать широкий круг ситуаций как угрожающие и реагировать на эти ситуации состоянием тревоги, интенсивность которой не соответствует объективной опасности. В поведении это проявляется чертами неуверенности в себе, нерешительности, склонности к сомнениям в ситуации выбора, повышенному самоконтролю и самокритичности. Самооценка у больных занижена с формированием чувства вины и собственной несостоятельности. Кроме того, повышена лабильность, впечатлительность и понижена толерантность к стрессу. Высокий уровень реактивной тревожности у пациентов с ССД характеризуется ощущением внутренней напряженности, психологического дискомфорта, беспокойства, неудовлетворенностью жизненной ситуацией,

тревожной оценкой перспективы. На фоне сниженного и неустойчивого фона настроения выявляется напряженное ожидание неприятностей, ощущение неопределенной угрозы. В поведении наблюдаются признаки суетливости, непоследовательности и психологической скованности (невротического сверхконтроля).

Было выявлено, что больные с III степенью активности ССД имеют достоверно более высокий уровень реактивной тревожности. Сила взаимодействия между активностью заболевания и реактивной тревожностью составила 4,25 при $p = 0,017$. Кроме того, проведенный анализ показал наличие корреляции между выраженностью тревоги и продолжительностью ССД ($r = 0,31$ при $p = 0,024$), возрастом больных ($r = 0,48$ при $p = 0,004$) (рис. 1 и 2).

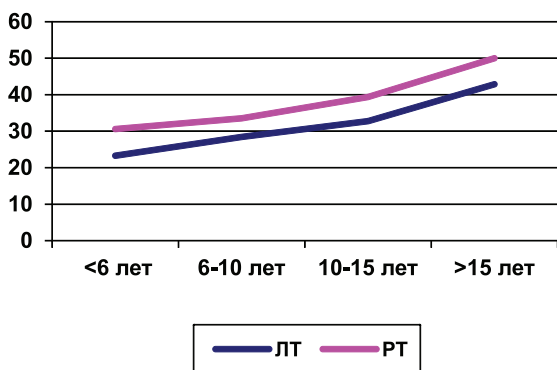


Рис. 1. Показатели личностной и реактивной тревожности у больных ССД с различной продолжительностью заболевания

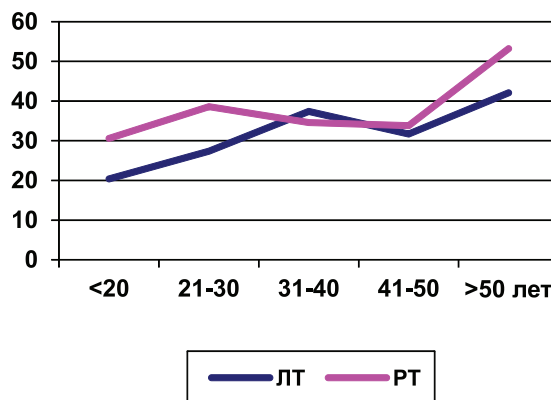


Рис. 2. Показатели личностной и реактивной тревожности у больных ССД различного возраста

Полученные результаты можно объяснить тем, что пожилые пациенты значительно чаще, чем молодые, склонны считать свои личные и социальные проблемы неразрешимыми. Подобная пессимистическая оценка ощущается как усталость, упадок сил, отсутствие эмоций, а также находит свое отражение в повышении тревожности.

Динамика показателей тревожности у больных ССД основной и контрольной групп в процессе БОС терапии представлена на рис. 3.

В процессе лечения выраженность реактивной тревожности снижалась, однако эта динамика была достоверной только у больных основной группы.

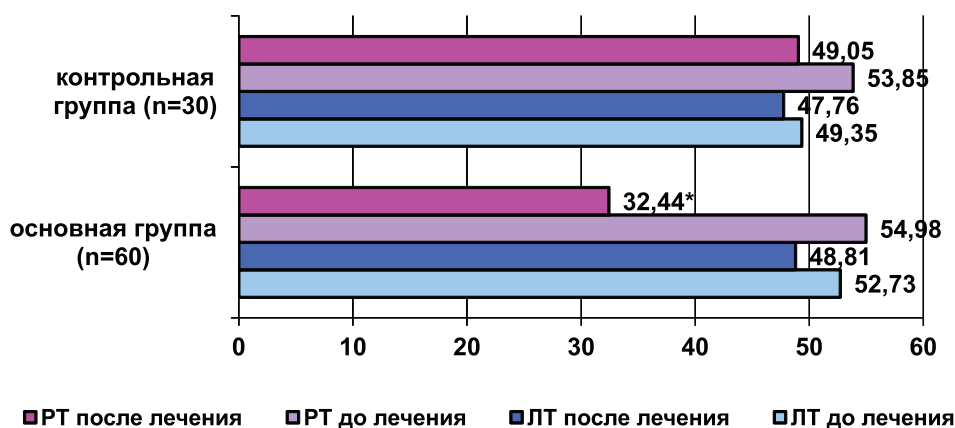


Рис. 3. Изменение показателей личностной (ЛТ) и реактивной тревожности (РТ) в процессе БОС терапии у больных ССД основной и контрольной групп.
Примечание: * – $p < 0,001$

Изучению депрессии у соматических больных придается «исключительное социальное значение» [5] – ее наличие относится к числу неблагоприятных факторов, негативно влияющих на течение и прогноз ССД и усложняющих процесс социально-

психологической адаптации пациентов. Исследование с помощью опросника Бека установило наличие у пациентов с ССД повышенного уровня депрессии, причем ее выраженность была связана с активностью заболевания: при III степени активности

ССД депрессия наиболее выражена, сила взаимодействия между данными параметрами составила 5,05 при $p = 0,009$ (рис. 4).

Проведенный анализ показал наличие корреляции между продолжительностью ССД и уровнем депрессии ($r = 0,43$ при $p = 0,038$). Возможно, нарастающий болевой синдром и тяжесть соматических нарушений в течение длительного времени

приводят к развитию выраженного депрессивного состояния. Лечение симптомов депрессии нужно считать одним из приоритетных направлений терапии больных ССД.

В процессе лечения уровень депрессии снижался, однако эта динамика была достоверной только у больных основной группы (рис. 5).

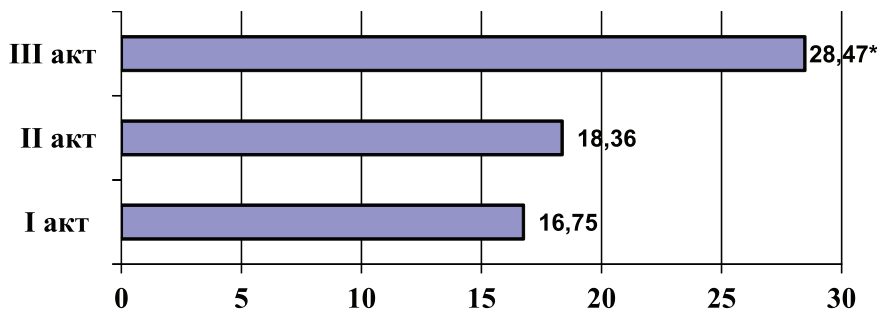


Рис. 4. Показатели уровня депрессии у больных ССД с I, II и III степенью активности заболевания. Примечание: * – $p < 0,01$



Рис. 5. Изменение показателей депрессии в процессе комбинированной терапии у больных ССД основной и контрольной групп. Примечание: * – $p < 0,01$

В процессе БОС терапии у больных основной группы произошло существенное снижение тревожно-депрессивных реакций. Предполагается, что БОС способствует коррекции психоэмоционального состояния, уменьшению рефлекторных мышечно-тонических синдромов, улучшению мозгового и периферического кровотока, мобилизации волевого потенциала и повышению самооценки пациентов [4, 6, 9, 10]. Сеанс БОС терапии характеризуется активным и сознательным участием субъекта в процессе лечения, его стремлением к саморегуляции и самоконтролю. Некоторые авторы указывают, что механизмы терапевтического эффекта БОС терапии следует искать не только в изменениях, касающихся физиологических систем [3], – одним из вероятных механизмов воздействия является познавательный эффект от переживания БОС, обучение навыкам самоконтроля.

Результаты проведенных исследований указывают на позитивное влияние БОС терапии на аффективные нарушения у больных ССД, что, в свою очередь, может спо-

собствовать улучшению эффективности терапии данного заболевания и его отдаленного прогноза.

Список литературы

1. Гусева Н.Г. Системная склеродермия // Ревматология. Национальное руководство; под ред. Е.Л. Насонова, В.А. Насоновой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – С. 447–466.
2. Пизова Н.В., Спирин Н.Н., Рукавишников А.А. Особенности личности больных с системными ревматическими заболеваниями // Ж. неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2003. – Вып. 103, № 12. – С. 47–48.
3. Психотерапевтическая энциклопедия / под ред. Б.Д. Карвасарского. – СПб.: Питер, 1999. – 713 с.
4. Сметанкин А.А. Здоровье без лекарств. Биологическая обратная связь // Здоровье России и биологическая обратная связь. – 2002. – №2. – С. 10–37.
5. Смудевич А.Б., Козырев В.Н., Сыркин А.Л. Депрессия у соматических больных. – М., 1997. – 108 с.
6. Черникова Л.А., Комынина Е.М. Клинические, физиологические и нейропсихологические аспекты биобаланс-тренинга у больных с последствиями инсульта // Биоуправление-3: Теория и практика. – Новосибирск, 1998. – С. 81–87.
7. Шубина О.С., Вережкин Е.Г. Психологическая динамика в процессе температурно-миографического тренинга // Биоуправление в медицине и спорте: Технические средства:

Материалы I Всероссийской конференции. – Омск, 1999. – С. 39–40.

8. Яковлев Н.М. Биологическая обратная связь при лечении стресса и психосоматической патологии // Биологическая обратная связь: сборник. – СПб., 1993. – Вып. 2, Ч. 1. – С. 3–49.

9. Hyphantis T.N., Tsifetaki N., Pappa C., Voulgari P.V., Siafaka V., Bai M., Alamanos Y., Drosos A.A., Mavreas V. Clinical features and personality traits associated with psychological distress in systemic sclerosis patients // *J. Psychosom. Res.* – 2007. – Jan; 62(1). – P. 47–56.

10. Hyphantis T.N., Tsifetaki N., Siafaka V., Voulgari P.V., Pappa C., Bai M., Palieraki K., Venetsanopoulou A., Mavreas V., Drosos A.A. The impact of psychological functioning upon systemic sclerosis patients' quality of life // *Semin. Arthritis Rheum.* – 2007. – Oct; 37(2). – P. 81–92.

11. Ellis R.M., Moitra R., North N. Turgenev's «living relic»: an early description of scleroderma? // *J. R. Soc. Med.* – 2005. – Aug; 98 (8). – P. 372–4.

12. Suarez-Almazor M.E., Kallen M.A., Roundtree A.K., Mayes M. Disease and symptom burden in systemic sclerosis: a patient perspective // *J. Rheumatol.* – 2007. – Aug; 34(8). – P. 1718–26.

References

1. Guseva N.G. Sistemnaya sklerodermiya. In: *Revmatologiya. Nacionalnoe rukovodstvo*. Edited by E.L. Nasonov, V.A. Nasonova. M.: GEOTAR-Media, 2008. pp. 447–466.

2. Pizova N.V., Spirin N.N., Rukavishnikov A.A. Osobnosti lichnosti bolnykh s sistemnymi revmaticheskimi zabolevaniyami. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S.S. Korsakogo*. 2003. Vol. 103, no. 12. pp. 47–48.

3. *Psikhoterapevticheskaya enciklopediya*. Edited by B.D. Karvasarsky. SPb: Piter, 1999. 713 p.

4. Smetankin A.A. Zdorovye bez lekarstv. *Biologicheskaya obratnaya svyaz. – Zdorovye Rossii I biologicheskaya obratnaya svyaz*. 2002. no. 2. – pp. 10–37.

5. Smulevich A.B., Kozyrev A.B., Syrkin A.L. *Depressii u somaticheskikh bolnykh*. M., 1997. 108 p.

6. Chernikova L.A., Komynina E.M. *Klinicheskiye, fiziologicheskiye I neiropsikhologicheskiye aspekty balans-biotreninga u bolnykh s posledstviyami insulta. – Bioupravleniye-3: Teoriya i praktika*, Novosibirsk. 1998. pp. 81–87.

7. Shubina O.S., Verevkin E.G. *Psichologicheskaya dinamika v processe temperaturno-miograficheskogo treninga. Bioupravleniye v medicine I sporte: Tekhnicheskie sredstva: Materialy I Vserossiiskoi konferencii*. Omsk, 1999. pp. 39–40.

8. Yakovlev N.M. *Biologicheskaya obratnaya svyaz pri lechenii stressa I psikhosomaticheskoi patologii. Biologicheskaya obratnaya svyaz: Sbornik*. SPb, 1993. Vol. 2, Part 1. pp. 3–49.

9. Hyphantis T.N., Tsifetaki N., Pappa C., Voulgari P.V., Siafaka V., Bai M., Alamanos Y., Drosos A.A., Mavreas V. Clinical features and personality traits associated with psychological distress in systemic sclerosis patients. *J. Psychosom. Res.* 2007 Jan; 62(1): 47–56.

10. Hyphantis T.N., Tsifetaki N., Siafaka V., Voulgari P.V., Pappa C., Bai M., Palieraki K., Venetsanopoulou A., Mavreas V., Drosos A.A. The impact of psychological functioning upon systemic sclerosis patients' quality of life. *Semin. Arthritis Rheum.* 2007 Oct; 37(2): 81–92.

11. Ellis R.M., Moitra R., North N. Turgenev's «living relic»: an early description of scleroderma? *J. R. Soc. Med.* 2005 Aug; 98 (8): 372–4.

12. Suarez-Almazor M.E.; Kallen M.A.; Roundtree A.K.; Mayes M. Disease and symptom burden in systemic sclerosis: a patient perspective. *J. Rheumatol.* 2007 Aug; 34(8): 1718–26.

Рецензенты:

Немцов Б.Ф., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии Кировской государственной медицинской академии, г. Киров;

Зборовский А.Б., д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии Волгоградского государственного медицинского университета, г. Волгоград.

Работа поступила в редакцию 30.08.2012.