

**ВЫЯВЛЕНИЕ ЗНАЧИМЫХ ВНЕШНИХ ДЕТЕРМИНАНТ ФОРМИРОВАНИЯ  
ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

*Сысоев В.Н., Араби Л.С., Гайворонская В.В., Чудаков А.Ю., Кремнева Т.В.*

*ФГБОУ ВПО «Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова», Санкт-Петербург;  
Сысоев Владимир Николаевич – 194044 г. СПб ул. Лебедева д.6. ФГБОУ ВПО «Военно-  
медицинская академия им. С.М.Кирова» Тел. раб.-542-46-05, моб.-8-911–288-99-11 e-mail  
vnsiy@mail.ru*

*Лотфи Араби Сами – ООО «Центр Инновационной медицины». Г. СПб, Невский  
проспект 22. Моб. 8-911-961-94-04 .*

*Кремнева Татьяна Викторовна – «Международная клиника МЕДЕМ». 191095 г. СПб  
ул Марата 6. Тел. моб. 8-921-753-19-72.*

*Гайворонская Виктория Витальевна –Центр независимой экспертизы. 194291  
С.Петербург. ул Луначарского 15 моб. 8-911- 936-34-41.*

*Чудаков Александр Юрьевич – Отдел комитета по здравоохранению Ленинградской  
области. Г. СПб, ул. Смольного д.3 тел. 710-09-23.*

**Резюме.** Оценивали изменения спектральных составляющих сердечного ритма и показателей кожно-гальванического рефлекса в процессе психодиагностической беседы у больных с психосоматическими заболеваниями. В исследовании участвовали 54 пациента обоего пола в возрасте от 35 до 55 лет с диагнозами язвенной болезни, артериальной гипертензии и бронхиальной астмы. Определено, что по особенностям изменений спектра мощности высоко- и низкочастотных составляющих ритмокардиограммы пациентов с различными формами психосоматических заболеваний для большинства больных можно определить наиболее значимые психотравмирующие ситуации, что существенно облегчает дальнейшую работу врачей-психотерапевтов по составлению индивидуальных психокоррекционных программ. Изменения показателей кожно-гальванической реакции, указывая на сам факт повышения тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, не позволяют дифференцировать семантически значимую для больного жизненную психотравмирующую ситуацию.

**Ключевые слова:** *психосоматические заболевания, психодиагностическое интервью, ритмокардиограмма, кожно-гальванический рефлекс.*

## DETECT IMPORTANT EXTERNAL DETERMINANTS OF PSYCHOSOMATIC DISEASES

*Sysoev V.N., Arabi L.S., Gaivoronskaya V.V., Tchudakov A.Y., Kremneva T.V.*

**Summary.** Evaluated changes of the spectral components of heart rate and performance of skin-galvanic reflex in the psychodiagnostic interview in patients with psychosomatic diseases. The study included 54 patients of both sexes aged 35 to 55 years with diagnoses of peptic ulcer disease, hypertension and asthma. Determined that the features and changes in the power spectrum of high-and low-frequency components rythmokardiogrammy patients with various forms of psychosomatic illnesses for each patient can determine the most significant stressful situation, which greatly facilitates the further work of doctors, therapists for the compilation of individual psychocorrectional programs. Changes in galvanic skin response, pointing to the fact of increase in the tone sympathetic system does not allow to differentiate semantically meaningful to the patient life stressful situation.

**Keywords:** psychosomatic disorders, psychodiagnostic interview rythmokardiogramma, galvanic skin reflex.

**Введение.** В современной психосоматической медицине различают предрасположенность, разрешающие и задерживающие развитие болезни факторы. Предрасположенность – это врождённая, а при определённых условиях и приобретённая готовность, которая выливается в форму возможного органического или невротического заболевания [1-3]. Толчком к развитию такого заболевания являются трудные жизненные ситуации. Если манифестируют невротические или соматические заболевания, то они развиваются по собственным закономерностям, которые, однако, тесно связаны с факторами окружающей среды. Для диагностики как психосоматического, так и невротического заболевания необходимо понимание ситуационного характера его происхождения [12,13]. Констатация наличия психосоматических нарушений не приводит к отрицанию основного диагноза. Если сегодня говорят о психосоматическом биопсихосоциальном заболевании, то это лишь указывает на связь предрасположенность-личность – ситуация [7,8].

В современном психосоматическом патогенезе признаётся многофакторность в объяснении психосоматических заболеваний. Соматическое и психическое, влияние предрасположенности и среды, фактическое состояние окружающей среды и её субъективная переработка, физиологические, психические и социальные воздействия в их совокупности и в дополнение друг друга – всё это имеет значение в качестве разнообразных воздействий на организм, описываемых как «факторы», которые взаимодействуют между собой [7].

Задача психосоматической медицины состоит в том, чтобы найти связь между психологическими показателями переживаний и поведения и соматическими процессами и полученную картину использовать в терапевтических целях [5,7].

Психосоматические исследования начинаются с наблюдения за пациентом, с беседы о его переживаниях, истории жизни, общественном положении. Продолжением этой беседы является психотерапевтическое лечение, углубление психоанализа методами свободных ассоциаций, толкования сновидений, изучение отношения больного к внешнему миру в процессе перенесения. Формализация диагностической беседы в виде стандартизованного интервью позволяет получить более систематизированные анамнестические сведения.

Если рассматривать жизненные ситуации, которые при психосоматических нарушениях считаются основными причинами болезни, то среди них в первую очередь следует назвать переживания в связи со смертью близкого человека, потерей партнёра, переездами, т.е. с переживаниями разлуки, сопровождающейся хроническим стрессом, что способствует формированию язвенной болезни [4, 6, 9, 15]. Для развития артериальной гипертензии в качестве внешнего фактора самое существенное значение имеют неудовлетворенная потребность в достижении и блокированная потребность в самоутверждении в профессиональной области [9,14]. При бронхиальной астме в исследованиях практически всегда описывается сверхзаботливая мать и связанная с этим потребность в защите и ласке [8,12].

Цель психосоматического анамнеза состоит в том, чтобы привести неосмысленные больным соматические симптомы в понятную смысловую связь с внешней и внутренней историей его жизни. Первоочередная задача заключается в нахождении связей во времени между началом соматических проявлений и анамнестически достоверными жизненно важными изменениями или же в констатации их отсутствия. Этот процесс

зачастую оказывается достаточно продолжительным и в значительной степени зависит от квалификации врача, проводящего беседу. Регистрация изменений объективных показателей функционального состояния организма при проведении психодиагностической беседы могла бы существенно помочь в выявлении значимой для больного психотравмирующей ситуации.

**Цель работы.** Оценить эффективность использования ритмокардиографии и регистрации кожно-гальванического рефлекса для выявления значимых внешних детерминант формирования психосоматических заболеваний.

**Материалы и методы.** Диагностическая беседа с больным была структурирована следующим образом. До начала беседы в течение 5 минут регистрировали исследуемые показатели в состоянии покоя. На втором этапе пациент рассказывал о своих жалобах; на третьем его просили подробно рассказать о своем детстве, особенно о взаимоотношениях с матерью, отцом и самыми близкими родственниками; на четвертом этапе обсуждали жизненные ситуации пациентов, вызванные переживаниями разлуки с родными и близкими; на пятом беседовали о проблемах, связанных с выполнением своих профессиональных обязанностей. Общее время беседы составляло 30-40 минут.

Для оценки уровня симпатических и парасимпатических влияний использовали методики ритмокардиографии (РКГ) и регистрации кожно-гальванического рефлекса (КГР). Регистрацию ЭКГ осуществляли на 19-ти канальном электроэнцефалографе фирмы «Мицар» (Санкт-Петербург) при стандартном отведении левая рука – правая рука – левая нога; пациенты находились в положении сидя. Проводили фоновую запись ЭКГ до начала беседы и в процессе ее проведения на каждом этапе. Время непрерывной записи ЭКГ на каждом этапе беседы составляло не менее 5 минут. При анализе результатов регистрации ритмокардиограммы оценивали спектральные составляющие variability сердечного ритма: HF – высокочастотная (0,15 – 0,40 Гц); LF – низкочастотная (0,04 – 0,15 Гц) и LF/HF – коэффициент вагосимпатического баланса. Параллельно с ЭКГ регистрировали КГР. Оценивали количество и амплитуду реакций на каждом этапе беседы.

Для статистической обработки данных проведенных исследований использовались стандартные пакеты прикладных программ, имеющиеся в составе Excel 8,0 и Statistica for Windows 5,5.

В исследовании участвовали 54 пациента обоего пола (30 мужчин и 24 женщины) в возрасте от 35 до 55 лет.

**Результаты и обсуждение.** Из всех прошедших диагностическую беседу окончательный диагноз психосоматического заболевания был поставлен 38 пациентам. В остальных 16 случаях определить соматическую патологию при объективном исследовании не удалось, что может указывать на наличие у этих пациентов психосоматических нарушений и расстройств, еще не сформировавшихся в органические изменения. Характеристика обследованных представлена в табл. 1.

На рис. 1-3 представлена динамика изменений показателей ритмокардиограммы на этапах диагностической беседы у больных, которым по результатам объективного обследования были поставлены диагнозы артериальной гипертонии, язвенной болезни и бронхиальной астмы.

Таблица 1

Характеристика обследованных пациентов (m±M)

Нозологическая форма заболевания (кол-во человек)	Возраст (лет)	Пол (кол-во человек)	
		мужчин	женщин
Артериальная гипертония	48,8±3,3	7	9
Язвенная болезнь	43,4±3,8	8	4
Бронхиальная астма	39,7±2,9	4	6
Психосоматические расстройства и нарушения	45,4±4,1	7	9

Рис. 4 отражает динамику этих показателей у пациентов с психосоматическими расстройствами и нарушениями. При анализе характера изменений составляющих ритмокардиограммы (сверхнизкочастотная компонента VLF, низкочастотная компонента LF и высокочастотная компонента HF) мы исходили из представления о том, что каждая из них не представляет собой в чистом виде уровень соответствующих влияний гормонально-метаболической, симпатической и парасимпатической систем. Частотные компоненты отражают различные формы взаимодействия этих систем. Вместе с тем, парасимпатический контроль преимущественно связан с дыхательной аритмией (HF-компонента), тогда как симпатический контроль отражается в осцилляциях, связанных с колебаниями артериального давления (LF-компонента).

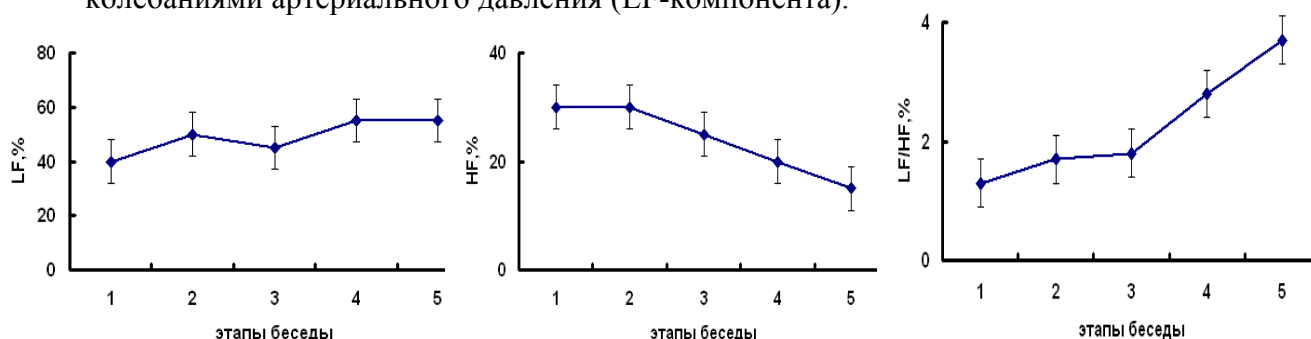


Рис.1. Показатели ритмокардиограммы на этапах психодиагностической беседы у больных артериальной гипертонией.

Условные обозначения: HF – высокочастотная составляющая; LF – низкочастотная составляющая; LF/ HF – коэффициент вагосимпатического баланса.

Примечание: этапы исследования – 1 этап- фоновая регистрация, 2 этап – сбор жалоб пациента, 3 – беседа о детстве пациента и взаимоотношениях с родными и о семейных проблемах; 4 – обсуждение ситуаций связанных с переживанием разлуки, 5- обсуждение проблем, связанными с выполнением своих профессиональных обязанностей.

Анализ динамики показателей КРГ у больных с АГ (рис. 1) показывает, что в процессе психодиагностической беседы спектральные характеристики сердечного ритма существенно изменяются. Определяется постепенное увеличение индекса низкочастотной составляющей кардиоритма (LF) при одновременном снижении мощности вклада высокочастотной составляющей (HF), достигающего статистически значимого различия на последнем этапе беседы. Это приводит к значимому (при  $p < 0,05$ ) повышению коэффициента вагосимпатического баланса на четвертом и пятом этапах исследования. Описанные изменения указывают на повышении тонуса симпатической части вегетативной нервной системы. Об этом же факте свидетельствует и увеличение количества и амплитуды кожно-гальванических реакций (табл. 2). Таким образом, статистически значимое (при  $p < 0,05$ ) увеличение симпатических влияний в спектре мощности ритмокардиограммы при проведении психодиагностической беседы для психосоматических больных с АГ выявлено при обсуждении жизненных ситуаций пациентов, вызванные переживаниями разлуки с родными и близкими и проблем, связанных с выполнением своих профессиональных обязанностей.

На рис. 2 представлены результаты динамики показателей ритмокардиограммы в ходе беседы с больными ЯБ.

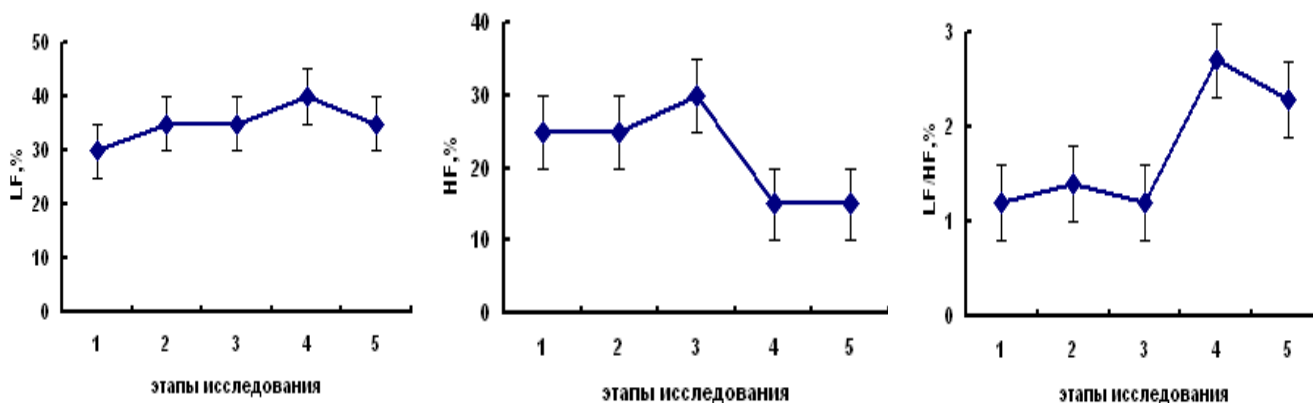


Рис.2. Показатели ритмокардиограммы на этапах психодиагностической беседы у больных с язвенной болезнью.  
Условные обозначения: см. рис.1.

Статистически значимые изменения (при  $p < 0,05$ ) определены для показателей HF и LF/HF на четвертом и пятом этапах психодиагностической беседы. Этот факт указывает на то, для больных ЯБ, как и для больных АГ наиболее эмоционально значимыми оказались их жизненные ситуации, вызванные переживаниями разлуки или связанными с выполнением своих обязанностей по работе. Однако, в отличие от больных с АГ, более существенными для пациентов с ЯБ являются проблемы, связанные с хронически действующими отрицательными эмоциональными событиями ( потеря близких, работы, проблемы в семье и т.п.), на что указывает самое выраженное увеличение коэффициента вагосимпатического баланса на четвертом этапе беседы.

В отличие от больных с АГ и ЯБ, наиболее выраженное изменение в спектре мощности КРГ для больных с БА были выявлены на третьем этапе беседы, при обсуждении вопросов, связанных с проблемами взаимоотношений в семье в детстве (сдержанность эмоциональных проявлений со стороны родителей, контроль и подавление инициативы и эмоциональных проявлений, «сверхзаботливая» мать и т.п.). На этом этапе определены статистически значимые (при  $p < 0,05$ ) повышение низкочастотной составляющей КРГ и коэффициента LF\HF (рис.3).

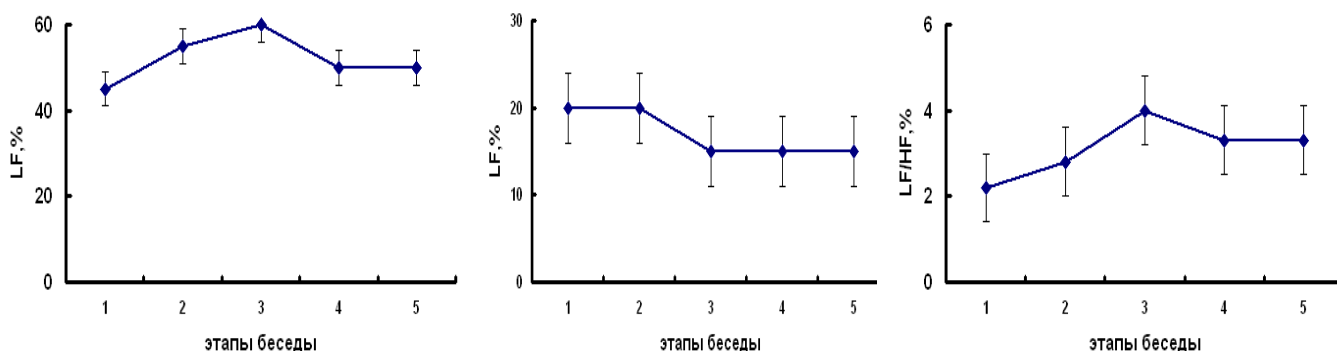


Рис.3. Показатели ритмокардиограммы на этапах психодиагностической беседы у больных с бронхиальной астмой.  
Условные обозначения: см. рис.1.

Группу пациентов с психосоматическими нарушениями и расстройствами составили те лица, у которых, несмотря на предъявляемые жалобы, при дальнейшем объективном обследовании органической патологии выявлено не было. В этой группе отмечены разнообразные сочетания нескольких типов психосоматических нарушений, наиболее распространенными из них являлись нарушения сна, кардиалгии, нарушения интеллектуальных функций в виде цереброастении, астено-невротическая симптоматика и нарушения сексуальных функций.

Статистически значимых изменений (при  $p < 0,05$ ) в показателях ритмокардиографии при проведении психодиагностической беседы у пациентов с психосоматическими нарушениями и расстройствами не выявлено. Обращает на себя внимание наиболее выраженное увеличение коэффициента LF/HF на этапе сбора жалоб (рис.4).

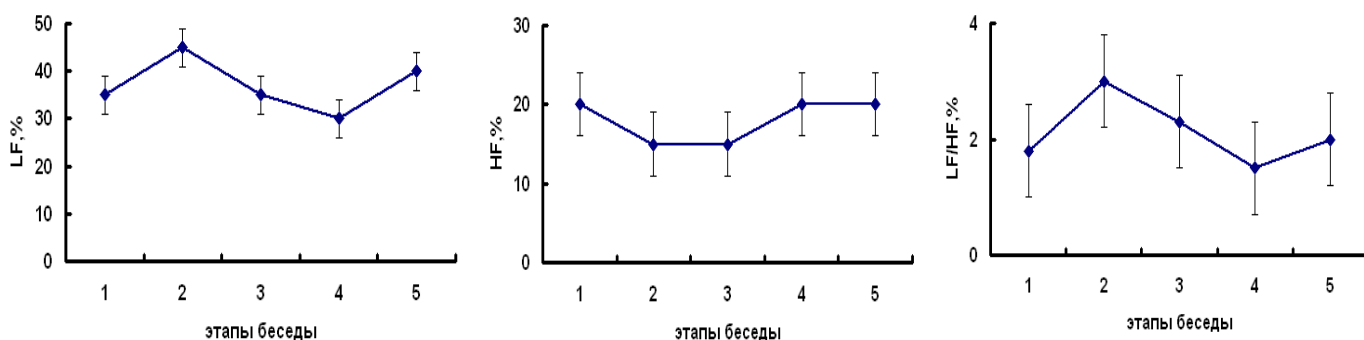


Рис.4. Показатели ритмокардиограммы на этапах психодиагностической беседы у лиц с психосоматическими нарушениями и расстройствами.  
Условные обозначения: см. рис.1.

Анализ индивидуальных особенностей изменений РКГ пациентов с различными формами психосоматических заболеваний в процессе беседы показал, что по ее параметрам практически для каждого пациента можно определить наиболее значимые психотравмирующие ситуации. На рис. 5 приведен пример изменения параметров РКГ больного язвенной болезнью.

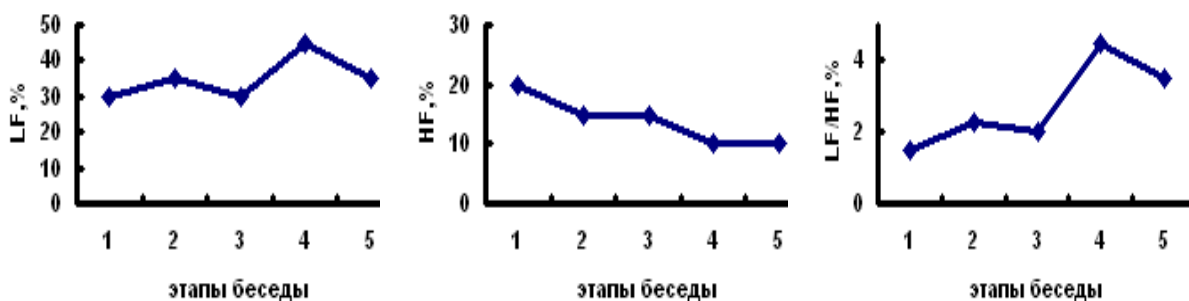




Рис.5. Показатели ритмокардиограммы на этапах психодиагностической беседы у больного с язвенной болезнью.  
Условные обозначения: см. рис.1.

Рисунок иллюстрирует существенное увеличение коэффициента LF/HF на четвертом этапе беседы (обсуждение ситуаций связанных с разлукой) за счет повышения спектра мощности высокочастотного компонента и снижения низкочастотного компонента РКТ. У этого пациента 4 года назад умерла жена от онкологического заболевания. Однако не для всех больных с язвенной болезнью именно этот тип переживаний оказался доминирующим. Таблица 2 представляет количественную характеристику психосоматических больных в зависимости от выявленной психотравмирующей ситуации. Распределение пациентов основано на данных РКТ, которые были подтверждены врачами-психотерапевтами в ходе дальнейшего лечения больных.

Результаты свидетельствуют о значимом (при  $p < 0,05$ ) увеличении количества и амплитуды реакций КГР на всех этапах беседы по сравнению с фоном. При этом следует отметить, что подобные изменения были зарегистрированы у всех 54 пациентов, принимавших участие в исследованиях. Однако, статистически значимой разницы (при  $p < 0,05$ ) в динамике изменений относительных показателей КГР не выявлено как между различными этапами регистрации в ходе психодиагностической беседы, так и между пациентами с различными нозологическими формами заболеваний.

Таблица 2

Распределение пациентов с различной психосоматической патологией в зависимости от выраженности изменений спектра мощности РКГ в процессе психодиагностической беседы

Нозологическая форма	Взаимоотношения с родными и близкими (кол-во человек)	Обсуждение ситуаций, связанных с разлукой и потерей (кол-во человек)	Проблемы, связанные с профессиональной деятельностью (кол-во человек)
Артериальная гипертония	2	5	9
Язвенная болезнь	2	7	4
Бронхиальная астма	8	2	0

Результаты динамики показателей КГР в процессе психодиагностической беседы представлены в таблице 3.

Таблица 3

Относительные величины изменений показателей кожно-гальванической реакции на 2-5 этапах психодиагностической беседы в процентах по сравнению с фоном ( $m \pm M$ , %)

Обследуемые	2 этап		3 этап	
	Кол-во реакций (%)	Амплитуда реакций (%)	Кол-во реакций (%)	Амплитуда реакций (%)
1	2	3	4	5
Пациенты с АГ (n=16)	24,2±7,4	42,3±13,2	19,7±6,1	45,8±15,12
Пациенты с ЯБ (n=12)	21,8±6,7	37,4±15,6	23,3±7,8	38,7±13,2
Пациенты с БА (n=10)	32,5±9,1	51,1±19,5	34,5±10,7	55,2±20,4
1	2	3	4	5
Пациенты с психосоматическими нарушениями и расстройствами (n=16)	28,2±8,4	39,8±14,7	25,6±8,8	48,3±16,6

Продолжение таблицы 3

Обследуемые	4 этап		5 этап	
	Кол-во реакций (%)	Амплитуда реакций (%)	Кол-во реакций (%)	Амплитуда реакций (%)
Пациенты с АГ (n=16)	30,3±9,5	43,3±18,2	22,9±7,9	35,5±14,7
Пациенты с ЯБ (n=12)	15,2±8,3	38,6±21,4	20,8±7,3	40,8±16,4
Пациенты с БА (n=10)	27,4±9,1	49,6±22,7	26,8±8,6	45,9±20,7
Пациенты с психосоматическими нарушениями и расстройствами (n=16)	31,4±9,7	44,6±18,1	26,6±6,3	23,1±14,1

Результаты свидетельствуют о значимом (при  $p<0,05$ ) увеличении количества и амплитуды реакций КГР на всех этапах беседы по сравнению с фоном. При этом следует отметить, что подобные изменения были зарегистрированы у всех 54 пациентов, принимавших участие в исследованиях. Однако, статистически значимой разницы (при  $p<0,05$ ) в динамике изменений относительных показателей КГР не выявлено как между различными этапами регистрации в ходе психодиагностической беседы, так и между пациентами с различными нозологическими формами заболеваний.

### **Выводы.**

1. При проведении психодиагностической беседы для психосоматических больных с артериальной гипертонией и язвенной болезнью выявлено значимое увеличение симпатических влияний в спектре мощности ритмокардиограммы при обсуждении жизненных ситуаций, вызванные переживаниями разлуки с родными и близкими и проблем, а так же связанными с выполнением своих профессиональных обязанностей. Наиболее выраженные изменения в спектре мощности ритмокардиограммы для больных с бронхиальной астмой определены при обсуждении проблем взаимоотношений в семье в детстве.

2. По особенностям изменений спектра мощности высоко- и низкочастотных составляющих ритмокардиограммы пациентов с различными формами психосоматических заболеваний в процессе психодиагностической для каждого больного можно определить наиболее значимые психотравмирующие ситуации, что существенно

облегчает дальнейшую работу врачей-психотерапевтов по составлению индивидуальных психокоррекционных программ.

3. В ходе психодиагностической беседы с психосоматическими больными изменение показателей кожно-гальванической реакции указывают на сам факт повышения тонуса симпатического отдела вегетативной нервной системы, не позволяя дифференцировать семантически значимую для больного жизненную психотравмирующую ситуацию.

### **Литература**

1. Александер Ф. Психосоматическая медицина. Принципы и практическое применение / Ф.Александрер. - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 352 с.
2. Анискин Д.Б. Психический стресс и соматические расстройства/ Д.Б.Анискин // Лечащий врач. -1998.-Т. 2.-№1.-С. 54-58.
3. Атаманов А.А. Особенности тревожных синдромов при психосоматических заболеваниях: о правомочности понятия «психосоматическая тревога»/ А.А. Атаманов, В.А.Буйков // Социальная и клиническая психиатрия. — 2000. — №4. — С. 16—20.
4. Белобородова Э.И. Психофизиологические аспекты язвенной болезни двенадцатиперстной кишки у лиц молодого возраста/ Э.И. Белобородова, Н.А.Корнетов, Л.А.Орлова, А.Г.Солодовник // Клин. мед. - 2002. - Т. 80. - №7. - С. 36-39.
5. Березин Ф.Б. Психологические механизмы психосоматических заболеваний / Ф.Б. Березин, Е.В. Безносок, Е.Д.Соколова // Рос. мед. журн. — 1998. — №2. — С. 43—49.
6. Бордин Д.С. Жалобы как отражение психического статуса больных при рецидиве язвенной болезни двенадцатиперстной кишки/ Д.С. Бордин, Е.С. Мазур, Г.С.Беляева// Тер. арх. - 2000. - Т. 72. - №2. - С. 15-16.
7. Бройтигам В. Психосоматическая медицина / В. Бройтигам, П. Кристиан, М.Рад. — М.: Гэотар Медицина, 1999. — 376 с.
8. Кискер К.П. Психиатрия, психосоматика, психотерапия/ К.П.Кискер, Г. Фрайбергер, Г.К. Розе, Э.Вульф. - М., 1999.-С. 117-118.
9. Никитин Е.А. Показатели психосоматического здоровья военнослужащих-контрактников подразделений обеспечения морской авиации / Е.А.Никитин, С.А.Гончаренко, В.Г.Белов //Вестник психотерапии.- 2010.- № 35 (40).- С. 62-75.
10. Сыропятов О.Г. Введение в проблему психосоматических расстройств/ О.Г. Сыропятов, Н.А. Дзеружинская // Нейробиология и биологическая психиатрия. — 2005. — №1(25). — С. 14-20.

11. Bengel J. Chronic diseases, psychological distress and coping — challenges for psychosocial care in medicine/ J.Bengel , M.Beutel M., M.Broda et al. // Psychother. Psychosom. Med. Psychol. — 2003. - Vol. 53. - №2. - P. 83-93.
12. Brunnhuber S. Aspects and convergences in the evolutionary theory of biological selection and the development of psychosomatic theory/ S.Brunnhuber // Psychother. Psychosom. Med. Psychol. - 2000. - Vol. 50. - №6. - P. 234-239.
13. Centanni S. Psychological issues in the treatment of asthmatic patients / S.Centanni, F.Di Marco, F.Castagna et al. // Respir. Med. - 2000. - Vol. 94. - №8. - P. 742-749.
15. Deter H.C. Psychophysiological and psychological aspects of mild hypertension/ H.Deter H.C., Blum B., Schwarz U. // Psychother. Psychosom. Med. Psychol. - 2002. - Vol. 52. - №6. -P. 265-274.
16. Sabonge R. Psychosomatic medicine and gastroenterology/R. Sabonge R.//Rev.Med.Panama. —1998.—Vol.23.-№2.-P.20-22.