

Верхневолжский медицинский журнал. 2025; 24(1): 23–26  
Upper Volga Medical Journal. 2025; 24(1): 23–26  
УДК [616.127-005.8+616.12-008.331.1]:616.8-008.6-07

## ВЫРАЖЕННОСТЬ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ И РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ И ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ

*Николай Николаевич Необутов<sup>1</sup>, Сергей Васильевич Колбасников<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>ГБУЗ «Городская клиническая больница № 7», г. Тверь, Россия,

<sup>2</sup>кафедра общей врачебной практики и семейной медицины

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, г. Тверь, Россия

**Аннотация:** у 138 больных инфарктом миокарда с артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий оценивались тревожно-депрессивные расстройства и параметры ремоделирования миокарда. Установлено, что у данной категории больных пожилого возраста среди эмоциональных расстройств доминируют тревожные нарушения. Они сочетаются с выраженными структурно-функциональными изменениями сердца, чаще регистрируются при постоянной форме фибрилляции предсердий, что необходимо учитывать для разработки адекватных профилактических мероприятий у больных инфарктом миокарда с артериальной гипертензией и различными формами фибрилляции предсердий и психоэмоциональными нарушениями.

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, фибрилляция предсердий, тревожно-депрессивные расстройства

**Для цитирования:** Необутов Н. Н., Колбасников С. В. Выраженность тревожно-депрессивных расстройств и ремоделирования сердца у больных инфарктом миокарда с артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий. Верхневолжский медицинский журнал. 2025; 24(1): 23–26

## SEVERITY OF ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS AND CARDIAC REMODELING IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION WITH ARTERIAL HYPERTENSION AND ATRIAL FIBRILLATION

*N. N. Neobutov<sup>1</sup>, S. V. Kolbasnikov<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>City Clinical Hospital № 7, Tver, Russia

<sup>2</sup>Tver State Medical University, Tver, Russia

**Abstract:** Anxiety-depressive disorders and myocardial remodeling parameters were assessed in 138 patients with myocardial infarction with arterial hypertension and atrial fibrillation. It was found that anxiety disorders dominate among emotional disorders in this category of elderly patients. They are combined with pronounced structural and functional changes in the heart, and are more often recorded in the permanent form of atrial fibrillation, which must be taken into account for the development of adequate preventive measures in patients with myocardial infarction with arterial hypertension and various forms of atrial fibrillation and psychoemotional disorders.

**Key words:** myocardial infarction, atrial fibrillation, anxiety-depressive disorders

**For citation:** Neobutov N. N., Kolbasnikov S. V. Severity of anxiety-depressive disorders and cardiac remodeling in patients with myocardial infarction with arterial hypertension and atrial fibrillation. Upper Volga Medical Journal. 2025; 24(1): 23–26

### Введение

Тревожно-депрессивные расстройства играют важную роль в развитии инфаркта миокарда (ИМ) [1–3]. Тем не менее выраженность эмоциональных расстройств у больных ИМ с артериальной гипертензией (АГ) при различных формах фибрилляции предсердий (ФП) остается мало изученной, особенно у лиц пожилого возраста [4]. Недооценена и их связь со структурными изменениями миокарда [5].

Для определения дальнейшей тактики вторичной профилактики, улучшения качества лечения и реабилитационной помощи больным ИМ с АГ при различных формах ФП необходимо обстоятельное изучение функциональных нарушений, психоэмоциональных расстройств.

**Цель:** оценить выраженность эмоциональных расстройств и структурно-функциональных измене-

ний сердца у больных пожилого возраста с инфарктом миокарда и артериальной гипертонией при различных формах фибрилляции предсердий.

### Материал и методы исследования

Обследовано 138 больных (63 мужчины, 75 женщин), находившихся на стационарном лечении в кардиологическом отделении ГБУЗ «Городская клиническая больница №7» по поводу ИМ с АГ и ФП, возраст которых составил  $72,8 \pm 8,9$  года. В зависимости от формы ФП больные были распределены на 2 группы: 1-ю составили 83 (60,1 %) больных с пароксизмальной ФП, 2-ю — 55 (39,9 %) пациентов с постоянной формой ФП.

Эхокардиографическое исследование проводилось на аппарате Vivid I (GE Healthcare, Великобритания) в двухмерном режиме трансторакальным доступом. Измерение размеров и объемов полостей сердца проводилось в В-модальном режиме по стандартному протоколу с оценкой показателей: фракции выброса (ФВ, %), конечного диастолического размера левого желудочка (КДРЛЖ; мм), толщины задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ; мм), толщины межжелудочковой перегородки (ТМЖП; мм), размеров левого предсердия (ЛП; мм) и правого предсердия (ПП; мм), правого желудочка (ПЖ; мм) [6]. Конечный диастолический объем левого желудочка (КДОЛЖ; мл) определялся по модифицированной формуле Симпсона [7]. Для оценки выраженности тревоги/депрессии применялась шкала тревоги и депрессии HADS [8], которая состоит из 14 вопросов: часть 1-я содержит 7 вопросов, характеризующих тревогу; часть 2-я — 7 вопросов, представляющих депрессию. Каждому ответу соответствует определенное количество баллов. По сумме баллов оценивался результат: 0–7 баллов — отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии, 8–10 баллов — субклинически выраженная тревога / депрессия, 11 баллов и выше — клинически выраженная тревога / депрессия. Для анализа и оценки полученных данных применялись стандартные методы описательной статистики: вычисление средних значений и стандартного отклонения ( $M \pm \sigma$ ) для нормального распределения. При сравнении групп использовался t-критерий Стьюдента (для количественных переменных). Влияние группирующего фактора на количественные признаки оценивалось с помощью точного теста Фишера и критерия  $\chi^2$  Пирсона. Различия распределений считали значимыми при  $p < 0,05$ . Для статистической обработки полученных результатов использовались программы Statistica, версия 10 [9].

### Результаты исследования и их обсуждение

Как показало проведенное исследование (рис. 1), тревожные расстройства регистрировались у 37 (44,5 %) пациентов 1-й группы (мужчин — 14; женщин — 23) и у 28 (50,9 %) — 2-й группы (мужчин — 11; женщин — 17), переносящих ИМ с АГ и ФП. У больных ИМ с АГ и пароксизмальной формой ФП в большинстве случаев отсутствовала тревога (56,2 %), субклиническая тревога регистрировалась

в 40,8 % случаев, реже отмечалась клинически (3,0 %) выраженная тревога. У пациентов ИМ с АГ и постоянной формой ФП, в отличие от лиц с пароксизмальной формой, увеличилась частота субклинически (45,2 %) и клинически (6,0 %) выраженной тревоги. В 1-й группе пациентов среди лиц с отсутствием тревоги уровень ее выраженности по шкале HADS составил  $3,59 \pm 0,7$  баллов, с субклинически выраженной тревогой —  $8,9 \pm 0,3$  баллов, с клинически выраженной тревогой —  $12,0 \pm 0,1$  баллов; у больных 2-й группы соответственно —  $3,6 \pm 0,8$ ;  $8,8 \pm 0,4$ ;  $12,0 \pm 0,9$  баллов (точный тест Фишера  $p = 0,313$ ).

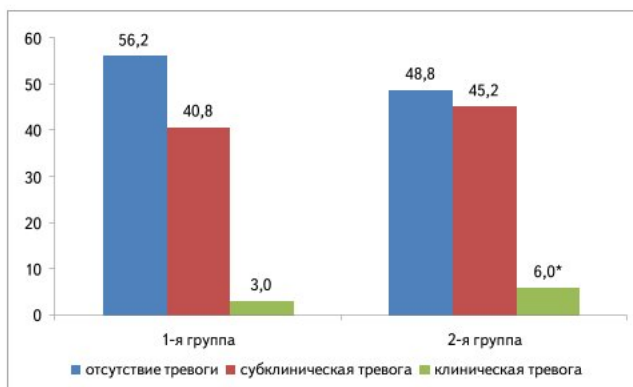


Рис. 1. Структура тревожных расстройств у больных инфарктом миокарда с артериальной гипертонией и фибрилляцией предсердий (%)

Fig. 1. Structure of anxiety disorders in patients with myocardial infarction with arterial hypertension and atrial fibrillation (%)

Примечание: \* отмечена статистическая значимость ( $p < 0,05$ ) различий между пациентами с пароксизмальной и постоянной формой ФП.

Депрессивные расстройства выявлялись у 24 (28,9 %) больных ИМ с АГ при пароксизмальной форме ФП (мужчин — 10; женщин — 14), и у 12 (21,8 %) больных (мужчин — 5; женщин — 7) при постоянной ее форме (рис. 2). Среди всех обследованных, преобладали лица с отсутствием депрессии (соответственно у мужчин и женщин 73,9 % и 78,4 %), реже встречались субклинические (19,0 % и 18,0 %) и клинически (7,1 % и 3,6 %) выраженные депрессивные нарушения. Однако среди пациентов 1-й группы частота субклинически и клинически выраженной депрессии была выше, чем у больных 2-й группы. В 1-й группе среди лиц с отсутствием депрессии её уровень по шкале HADS составил  $4,2 \pm 0,8$  балла, с субклинически выраженной депрессией —  $8,8 \pm 0,4$  баллов, с клинически выраженной депрессией —  $12,5 \pm 0,3$  баллов; у пациентов 2-й группы соответственно —  $3,7 \pm 0,2$ ;  $8,5 \pm 0,3$ ;  $13,0 \pm 0,1$  баллов.

При изучении тревожных расстройств у больных ИМ с АГ и ФП с учетом наличия на электрокардиограмме девиации сегмента ST оказалось, что при пароксизмальной форме ФП и ИМ с подъемом сегмента ST ( $n = 22$ ) субклинически выраженная тревога ( $8,9 \pm 0,3$  баллов) зарегистрирована у 6 (27,2 %) человек, а клинически выраженная тревога — у 1 (4,5 %) пациента. Среди 61 обследованного без девиации сегмента ST субклинически выраженная тревога ( $8,6 \pm 0,4$  баллов) встречалась у 28 (45,9 %) человек, а клинически выраженная ( $12,1 \pm 0,1$  баллов) — у 2 (3,2 %) больных.

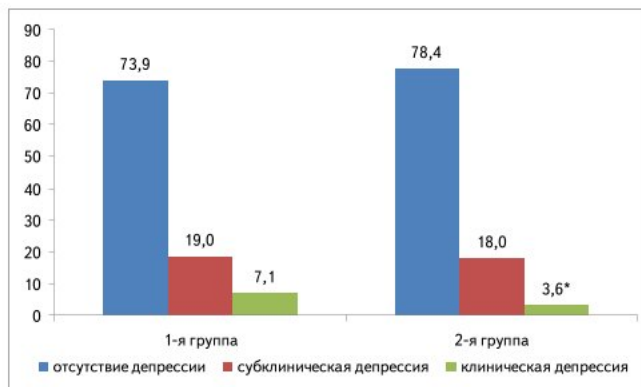


Рис. 2. Структура депрессивных расстройств у больных инфарктом миокарда с артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий (%)

Fig. 2. Structure of depressive disorders in patients with myocardial infarction with arterial hypertension and atrial fibrillation (%)

Примечание: \* отмечена статистическая значимость ( $p < 0,05$ ) различий между пациентами с пароксизмальной и постоянной формой ФП.

Из 13 больных ИМ с АГ и постоянной формой ФП с подъемом сегмента ST субклинически выраженная тревога ( $8,8 \pm 0,4$  баллов) регистрировалась у 3 (23,0 %) человек, а клинически выраженная ( $12,0 \pm 0,2$  баллов) – у 1 (7,6 %) пациента. У лиц без подъема сегмента ST ( $n = 42$ ) выявлялась только субклинически выраженная тревога ( $8,7 \pm 0,1$  баллов) – у 22 (88,0 %) человек. Таким образом, у больных ИМ с АГ в зависимости от динамики сегмента ST как при пароксизмальной, так и при постоянной форме превалирует субклинически выраженная тревога ( $p = 0,744$ ; тест  $\chi^2$ ).

При изучении депрессивных расстройств оказалось, что у пациентов с пароксизмальной формой ФП при ИМ с подъемом сегмента ST субклинически выраженная депрессия ( $9,0 \pm 0,4$  баллов) зарегистрирована у 4 (18,1 %) человек, а клинически выражен-

ная ( $13,0 \pm 0,4$  баллов) – у 2 (9,0 %). У лиц с ИМ без подъема сегмента ST субклинически выраженная депрессия ( $9,2 \pm 0,5$  баллов) встречалась в 13 (21,3 %) случаях, а клинически выраженная ( $13,1 \pm 0,3$  баллов) – в 5 (8,1 %). У пациентов с постоянной формой ФП и подъемом сегмента ST субклинически выраженная депрессия ( $8,9 \pm 0,7$  баллов) выявлена у 1 (7,6 %) человека, а клинически выраженная ( $13,9 \pm 0,1$  баллов) – у 2 (15,3 %). В 9 (21,4 %) наблюдениях у больных ИМ без подъема сегмента ST имелась только субклинически выраженная депрессия ( $8,9 \pm 0,1$  баллов;  $p = 0,410$ ; тест  $\chi^2$ ).

При оценке показателей ЭхоКГ оказалось, что у больных ИМ с АГ и постоянной формой ФП при субклинически выраженной тревоге регистрируется статистически значимое увеличение КДОЛЖ и СДЛА по сравнению с больными с пароксизмальной формой ФП (табл. 1). У больных ИМ с АГ и постоянной формой ФП при клинически выраженной тревоге статистически значимых изменений показателей ЭхоКГ по сравнению с пациентами с пароксизмальной формой ФП, не регистрировалось. При этом отмечалась тенденция к снижению ФВ, КДОЛЖ, ТЗСЛЖ и увеличению ЛП, ПП и СДЛА.

Как видно из данных, приведенных в табл. 2, у больных ИМ с АГ и постоянной формой ФП при субклинически выраженной депрессии регистрируется статистически значимое снижение ФВ, увеличение КДРЛЖ и СДЛА в сравнении с пациентами с пароксизмальной формой ФП, что указывает на изменения глобальной сократимости ЛЖ и поражение правых отделов сердца. У больных с постоянной формой ФП при клинически выраженной депрессии статистически значимых изменений показателей ЭхоКГ сравнительно с лицами с пароксизмальной формой ФП не регистрировались. Однако отмечалась тенденция к снижению ФВ, КДРЛЖ, КДОЛЖ и увеличению СДЛА.

Таблица 1. Показатели эхокардиографии у больных инфарктом миокарда с артериальной гипертензией и различными формами фибрилляции предсердий в зависимости от выраженности тревожных расстройств

Table 1. Echocardiography parameters in patients with myocardial infarction with arterial hypertension and various forms of atrial fibrillation depending on the severity of anxiety disorders

Показатель	Группа наблюдения			
	1-я группа (n = 37)		2-я группа (n = 28)	
	субклиническая тревога (n = 34)	клиническая тревога (n = 3)	субклиническая тревога (n = 25)	клиническая тревога (n = 3)
ФВ, %	$47,9 \pm 10,0$	$50,0 \pm 1,0$	$42,2 \pm 10,8$	$42,0 \pm 1,0$
КДРЛЖ, мм	$47,4 \pm 6,6$	$44,3 \pm 7,2$	$50,2 \pm 7,2$	$46,6 \pm 2,5$
КДОЛЖ, мл	$95,8 \pm 27,3$	$94,0 \pm 12,4$	$120,1 \pm 47,3^*$	$90,8 \pm 6,8$
ТЗСЛЖ, мм	$13,2 \pm 3,4$	$15,0 \pm 2,0$	$12,9 \pm 2,0$	$13,3 \pm 1,5$
ТМЖП, мм	$13,7 \pm 1,9$	$14,3 \pm 0,5$	$14,2 \pm 1,9$	$13,2 \pm 1,5$
ЛП, мм	$4,0 \pm 0,4$	$3,7 \pm 0,2$	$4,9 \pm 0,6$	$4,5 \pm 0,3$
ПП, мм	$3,5 \pm 0,4$	$3,9 \pm 0,1$	$4,3 \pm 0,5$	$4,4 \pm 0,5$
ПЖ, мм	$3,0 \pm 0,2$	$3,2 \pm 0,2$	$3,09 \pm 0,3$	$3,1 \pm 0,1$
СДЛА, мм рт. ст.	$31,4 \pm 8,7$	$29,0 \pm 2,6$	$44,1 \pm 9,4^*$	$34,3 \pm 2,5$

Примечание: \* отмечена статистическая значимость ( $p < 0,05$ ) различий между пациентами с пароксизмальной и постоянной формой ФП при субклинически выраженной тревоге.

**Таблица 2. Показатели эхокардиографии у больных инфарктом миокарда с артериальной гипертензией и различными формами фибрилляции предсердий в зависимости от выраженности депрессивных расстройств**

**Table 2. Echocardiography parameters in patients with myocardial infarction with arterial hypertension and various forms of atrial fibrillation depending on the severity of depressive disorders**

Показатель	Группа наблюдения			
	1-я группа (n = 24)		2-я группа (n = 12)	
	субклиническая депрессия (n = 17)	клиническая депрессия (n = 7)	субклиническая депрессия (n = 10)	клиническая депрессия (n = 2)
ФВ, %	49,8 ± 4,3	50,2 ± 5,8	38,6 ± 5,8 *	46,5 ± 2,1
КДРЛЖ, мм	47,1 ± 5,6	47,0 ± 8,8	53,8 ± 3,1 *	44,5 ± 2,1
КДОЛЖ, мл	96,9 ± 18,9	97,2 ± 13,6	93,8 ± 23,0	95,0 ± 1,4
ТЭСЛЖ, мм	12,8 ± 1,6	12,7 ± 1,2	13,7 ± 2,8	11,5 ± 0,7
ТМЖП, мм	13,8 ± 2,0	14,0 ± 1,1	14,0 ± 2,4	13,0 ± 1,4
ЛП, мм	3,9 ± 0,4	4,0 ± 0,1	4,2 ± 0,6	4,3 ± 0,2
ПП, мм	3,5 ± 0,3	3,7 ± 0,4	4,2 ± 0,4	4,1 ± 0,07
ПЖ, мм	3,0 ± 0,3	3,2 ± 0,4	3,1 ± 0,5	3,05 ± 0,07
СДЛА, мм рт. ст.	30,8 ± 12,2	32,7 ± 5,8	37,5 ± 3,2 *	36,5 ± 2,1

Примечание: \* отмечена статистическая значимость ( $p < 0,05$ ) различий между пациентами с пароксизмальной и постоянной формой ФП при субклинически выраженной депрессии.

### Заключение

У больных ИМ с АГ и ФП пожилого возраста в числе эмоциональных расстройств доминируют тревожные. Субклинически и клинически выраженные тревожные нарушения чаще встречаются при постоянной форме ФП, а субклинически и клинически выраженные депрессивные нарушения — при пароксизмальной форме ФП. У больных ИМ с подъемом сегмента ST при пароксизмальной форме ФП преобладает субклинически выраженная депрессия, а при постоянной форме ФП — клинически выраженная депрессия. У больных ИМ без подъема сегмента ST как при пароксизмальной, так и постоянной форме ФП чаще регистрируется субклинически выраженная депрессия. При постоянной форме ФП у больных ИМ с АГ субклинически выраженные тревожно-депрессивные расстройства сочетаются со статистически значимыми структурными изменениями миокарда, что необходимо учитывать для разработки адекватных профилактических мероприятий у больных ИМ с АГ и различными формами ФП.

### Список источников

1. Рустамова И.К., Абдуллаев Р.А., Холмирзаева М.Ф. Изучение распространенности депрессии и тревожности у больных, переживших острый инфаркт миокарда. Вестник КазНМУ. 2020; 2: 12–15.
2. Serpytis P., Navickas P., Lukaviciute L., Navickas A., Aranauskas R., Serpytis R., Deksnute A., Glaveckaitė S., Petrulionienė Z., Samalavicius R. Gender-Based Differences in Anxiety and Depression Following Acute Myocardial Infarction. *Arq Bras Cardiol.* 2018; 111(5): 676–683. doi: 10.5935/abc.20180161
3. Pogosova N., Boytsov S., De Bacquer D., Sokolova O., Ausheva A., Kursakov A., Saner H. Factors Associated with Anxiety and Depressive Symptoms in 2775 Patients with Arterial Hypertension and Coronary Heart Disease: Results from the COMETA Multicenter Study. *Glob Heart.* 2021; 16(1): 73. doi: 10.5334/gh.1017p
4. Гиляров М.Ю., Константинова Е.В., Королева Е.А., Попова А.Г., Попов Е.Е., Аничков Д.А.,

Расчетнова Н.И., Свет А.В. Ишемическая болезнь сердца и депрессивные расстройства: патогенез и современные особенности взаимосвязи. *Медицинский Совет.* 2022; 16(14): 16–22. doi: 10.21518/2079-701X-2022-16-14-16-22

5. Татаринцева З.Г., Космачева Е.Д., Порханов В.А., Кручинова С.В. Эхо-кардиографические показатели при фибрилляции предсердий в сочетании с острым коронарным синдромом в реальной клинической практике по данным тотального регистра острого коронарного синдрома по Краснодарскому краю. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика.* 2019; 18(2): 20–25. doi: 10.15829/1728-8800-2019-2-20-25
6. Шиллер Н.Б., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография. Москва: Практика. 2005: 344.
7. Schiller N.B., Shah P.M., Crawford M., DeMaria A., Devereux R., Feigenbaum H., Gutgesell H., Reichek N, Sahn D., Schnittger I. Recommendations for quantitation of the left ventricle by two-dimensional echocardiography. American Society of Echocardiography Committee on Standards, Subcommittee on Quantitation of Two-Dimensional Echocardiograms. *J Am Soc Echocardiogr.* 1989; 2(5): 358–367. doi: 10.1016/s0894-7317(89)80014-8
8. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983; 67(6): 361–370. doi: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x
9. Наследов А.Д. SPSS 19: Профессиональный статистический анализ данных. Москва [и др.]: Питер. 2011: 399.

Колбасников Сергей Васильевич (контактное лицо) — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей врачебной практики и семейной медицины ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России; 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4; kabinet208@mail.ru

Поступила в редакцию /  
The article received 08.11.2024.

Принята к публикации /  
Was accepted for publication 12.01.2025.