

Тревожные и депрессивные расстройства у больных с нарушениями сердечного ритма

© В.А. ВЕРШУТА, М.А. ХАЛИЛОВА, Д.Г. ГОГНИЕВА, Р.С. БОГДАНОВА, к.м.н. Е.А. СЫРКИНА, к.м.н. Д.Ф. МЕСИТСКАЯ, д.м.н., проф. Ф.Ю. КОПЫЛОВ, д.м.н., проф. А.Л. СЫРКИН

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет) Минздрава России Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

По статистике, у каждого 3-го пациента в кардиологической практике выявляются аритмии. Из числа психических расстройств, отмечаемых у пациентов с аритмиями, депрессивные и тревожные состояния относятся к числу наиболее распространенных. Учеными определен ряд механизмов влияния тревожных расстройств на заболеваемость и смертность от сердечно-сосудистых заболеваний, один из которых — пониженная гибкость вегетативной нервной системы со снижением адаптивного потенциала организма. Была продемонстрирована взаимосвязь между характером нарушений ритма и проводимости сердца и выраженностью тревоги. Авторы исследований наглядно показали, что гнев и враждебность достоверно повышают вероятность развития фибрилляции предсердий, а субъективный план переживания болезни и личностные особенности пациента влияют на качество жизни. Таким образом, можно заключить, что тревожные и депрессивные расстройства являются как первопричиной нарушений сердечного ритма, так и их следствием.

Ключевые слова: нарушения ритма сердца и проводимости, тревожные расстройства, фибрилляция предсердий, вариабельность сердечного ритма.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Вершута В.А. — <https://orcid.org/0000-0001-6342-5450>
Халилова М.А. — <https://orcid.org/0000-0002-2495-6766>
Гогниева Д.Г. — <https://orcid.org/0000-0002-0451-2009>
Богданова Р.С. — <https://orcid.org/0000-0001-5341-9145>
Сыркина Е.А. — <https://orcid.org/0000-0002-8072-4513>
Меситская Д.Ф. — <https://orcid.org/0000-0003-3541-6041>
Копылов Ф.Ю. — <https://orcid.org/0000-0001-5124-6383>
Сыркин А.Л. — <https://orcid.org/0000-0002-6452-12222>
Автор, ответственный за переписку: Гогниева Д.Г. — e-mail: dashkagog@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Вершута В.А., Халилова М.А., Гогниева Д.Г., Богданова Р.С., Сыркина Е.А., Меситская Д.Ф., Копылов Ф.Ю., Сыркин А.Л. Тревожные и депрессивные расстройства у больных с нарушениями сердечного ритма. *Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия*. 2019;12(4):314-320. <https://doi.org/10.17116/kardio201912041314>

Anxiety and depressive disorders in patients with heart rhythm disturbances

© V.A. VERSHUTA, M.A. KHALILOVA, D.G. GOGNIEVA, R.S. BOGDANOVA, E.A. SYRKINA, D.F. MESITSKAYA, PH.YU. KOPYLOV, A.L. SYRKIN

Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

ABSTRACT

According to statistical data, every third cardiac patient has arrhythmias. Depressive and anxiety disturbances are the most common mental disorders in patients with arrhythmias. Scientists have identified various mechanisms of the influence of anxiety disorders on cardiovascular morbidity and mortality. One of these mechanisms is impaired flexibility of the autonomic nervous system and subsequent impairment of adaptive potential. The relationship between the nature of rhythm and conduction disturbances and severity of anxiety was demonstrated. The researchers clearly showed that anger and hostility significantly increase the likelihood of atrial fibrillation, while patient's subjective plan for experiencing the disease and personality traits affect quality of life. Thus, we can conclude that anxiety and depressive disorders are both the cause and consequence of cardiac arrhythmias.

Keywords: rhythm and conduction disturbances, anxiety disorders, atrial fibrillation, heart rate variability.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Vershuta V.A. — <https://orcid.org/0000-0001-6342-5450>
Khalilova M.A. — <https://orcid.org/0000-0002-2495-6766>
Gognieva D.G. — <https://orcid.org/0000-0002-0451-2009>
Bogdanova R.S. — <https://orcid.org/0000-0001-5341-9145>
Syrkina E.A. — <https://orcid.org/0000-0002-8072-4513>
Mesitskaya D.F. — <https://orcid.org/0000-0003-3541-6041>

Kopylov Ph.Yu. — <https://orcid.org/0000-0001-5124-6383>

Syrkin A.L. — <https://orcid.org/0000-0002-6452-12222>

Corresponding author: Gognieva D.G. — e-mail: dashkagog@mail.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Vershuta VA, Khalilova MA, Gognieva DG, Bogdanova RS, Syrkin EA, Mesitskaya DF, Kopylov PhYu, Syrkin AL. Anxiety and depressive disorders in patients with heart rhythm disturbances. *Russ. Jour. of Card. and Cardiovasc. Surg. = Kard. i serd.-sosud. khir.* 2019;12(4):314–320. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/kardio201912041314>

В кардиологической практике аритмии обнаруживаются у каждого 3-го пациента [1]. Желудочковые нарушения ритма обуславливают приблизительно 60–80% случаев внезапной кардиальной смерти (ВКС) [2]. Наиболее злокачественным течением характеризуются желудочковая тахикардия (ЖТ) и фибрилляция желудочков (ФЖ) [3]. Брадиаритмии являются причиной ВКС в 20% случаев [2]. В соответствии со сведениями эпидемиологических многоцентровых исследований практически у каждого 3-го пациента существуют выраженные психоэмоциональные расстройства (ПР) в виде тревоги и депрессии [4]. Доказано, что они являются факторами риска развития артериальной гипертензии и ИБС, а также повышают риск сердечной смертности [5]. Тревога является предиктором сердечно-сосудистых заболеваний у больных с аритмиями [6]. Распространенность тревожных расстройств в популяции, согласно данным разных исследований [7–11], варьирует от 3 до 30%. От 5 до 12% пациентов, пребывающих в стационаре по причине аритмий, страдают аффективными (депрессивные) расстройствами, а коморбидность депрессивного состояния при аритмиях рассматривается как негативный фактор, усугубляющий исход соматической патологии. В исследовании КОМПАС (Клинико-эпидемиологическая программа изучения депрессии в практике врачей общесоматического профиля), проводившемся в 2002–2003 гг. и изучавшем аспекты расстройств психоэмоциональной сферы, 45% участников указали на пережитые в течение года стрессы и психотравмирующие ситуации [12].

Патофизиологические механизмы

Тревожные и депрессивные расстройства оказывают непосредственное влияние на исход сердечно-сосудистых заболеваний, механизмы которого включают нарушение эндотелиальной функции, активацию процессов воспаления и агрегации тромбоцитов, гиперактивацию симпатической нервной системы, снижение вариабельности сердечного ритма [6, 7]. Тревожно-депрессивные расстройства вызывают снижение гибкости вегетативной нервной системы [13–16], что препятствует формированию адаптивных реакций на стрессовые факторы окружающей среды и ассоциируется с повышенной подверженностью сердечно-сосудистым заболеваниям [17]. Адаптационную гибкость вегетативной нервной системы характеризует такой показатель, как вариабельность сердечного ритма (ВСР). ВСР является электрокардиографическим показателем вегетативного контроля сердца, который отражает колебания интервала R–R между последовательными сердечными сокращениями [18, 19]. Частота сердечных сокращений является результатом динамического взаимодействия симпатического и парасимпатического влияний на синоатриальный узел [20, 21]. Уменьшение парасимпати-

ческой иннервации влечет за собой бесконтрольную стимуляцию сердца симпатической нервной системой и, следовательно, возникновение желудочковой аритмии и ВКС [19]. Низкая ВСР ассоциируется с широким спектром психологических состояний и типов поведения, включая снижение способности к саморегуляции, поведение избегания, психическими и сердечно-сосудистыми заболеваниями [22–27]. Поливагальная теория связывает ВСР с социальной вовлеченностью и эффективными стратегиями регуляции эмоций, в то время как низкая ВСР связана с поведением избегания, которое может лежать в основе многих тревожных расстройств [28]. Альтернативная биоповеденческая теория, или модель нейровисцеральной интеграции [29, 30], подчеркивает важную ингибирующую роль блуждающего нерва в регуляции эмоций. Такой парасимпатический контроль сердца подавляет симпатическую активность, способствуя просоциальному поведению и регуляции эмоций [31]. Хотя роль гиперактивности симпатической нервной системы в генезе злокачественных аритмий является установленным фактом, недавние исследования продемонстрировали, что низкие уровни защитных вагусных рефлексов служат маркером риска развития аритмий [32]. Снижение вагусного контроля сердечного ритма, вызванного уменьшением чувствительности барорецепторного рефлекса, ассоциируется с жизнеугрожающими аритмиями и фатальными сердечными событиями [33], обусловленными реципрокной симпатикотонией [34].

Взаимовлияние тревожных расстройств и наджелудочковых нарушений ритма

Данные крупного исследования Framingham Offspring Study свидетельствуют о том, что риск развития фибрилляции предсердий (ФП) у мужчин достоверно выше в результате переживания таких эмоций, как гнев и враждебность. За 10 лет были обследованы 3800 пациентов в возрасте 17–77 лет [35]. Появились основания рассматривать нервно-психическое напряжение у мужчин, описываемое ими как переживание беспокойства, нервозность, тревогу, невозможность расслабиться, нарушения сна, как перспективный психологический предиктор риска развития ФП [36].

В.В. Ломакиным и соавт. [34] было показано, что пациенты с тревожными расстройствами чаще страдают пароксизмальной формой ФП, а пациенты с депрессиями — персистирующей формой. Время перехода в персистирующую форму, то есть период хронизации ФП, в группе с депрессивными расстройствами было достоверно больше, чем в группе пациентов с тревожными расстройствами, а также в контрольной группе (пациенты с ФП без тревожно-депрессивных расстройств). При оценке условий возникновения пароксизмов ФП статистически значимое различие между группами было выявлено в отношении связи

Таблица 1. Общие характеристики выборки пациентов с ФП**Table 1. General characteristics of patients with AF**

Признак	1-я группа — депрессивные расстройства (n=28)	2-я группа — тревожные расстройства (n=39)	3-я группа — сравнения (n=32)	P_{1-3}	P_{2-3}	P_{1-2}
Возраст, годы	69,5±8,6	68,8±7,8	67,9±10,6	нд	нд	нд
Пол, абс. (%)	Ж — 16 (57,1) М — 12 (42,9)	Ж — 14 (35,8) М — 25 (64,1)	Ж — 9 (28,1) М — 23 (71,8)	<0,05	нд	<0,05

Примечание. Здесь и в табл. 2, 3: нд — нет данных; ж — женщина; м — мужчина.

Таблица 2. Формы заболевания у пациентов с ФП**Table 2. Types of AF and CHF in patients with AF**

Форма ФП	1-я группа — депрессивные расстройства (n=28)		2-я группа тревожные расстройства (n=39)		3-я группа — сравнения (n=32)		Всего	Точный критерий Фишера		
	абс.	%	абс.	%	абс.	%		абс.	P_{1-3}	P_{2-3}
Пароксизмальная	7	25	25	64,1	13	40,6	45	нд	нд	<0,05
Персистирующая	3	10,7	7	17,9	6	18,8	16	нд	нд	нд
Постоянная	18	64,3	7	17,9	13	40,6	38	нд	нд	<0,05
ХСН	13	46,4	10	25,6	6	28,1	29	<0,05	нд	нд

Таблица 3. Показатели клинического течения ФП**Table 3. Clinical variables of AF**

Признак	1-я группа — депрессивные расстройства (n=28)	2-я группа — тревожные расстройства (n=39)	3-я группа — сравнения (n=32)	P_{1-3}	P_{2-3}	P_{1-2}
Дебют заболевания, годы	53,2±8,8	54,7±8,4	56,9±6,9	нд	нд	нд
Длительность течения, годы	3,22±0,87	1,54±0,45	2,46±0,61	нд	нд	<0,05
Давность перехода в постоянную форму, годы	2,91±1,3	1,02±0,56	1,44±0,58	<0,05	нд	<0,05
Ежегодная частота пароксизмов ФП	7,8±2,9	6,9±2,4	7,2±3,0	нд	нд	нд
Продолжительность пароксизма, ч	7,0±1,2	3,7±1,9	4,9±1,4	нд	нд	<0,05

пароксизмов с психоэмоциональной нагрузкой. Подчеркивается, что у большинства больных с пароксизмальной и персистирующей формами ФП выявляются так называемые нозогенные (связанные с психотравмирующим воздействием заболевания) реакции. Причем в первом случае (при пароксизмальной форме ФП) такие реакции протекают с симптомами тревожно-фобических расстройств, а во втором (при постоянной форме ФП) — по типу тревожно-депрессивных состояний. Деадаптивные личностные реакции (нозогенные расстройства) и нарушения психической адаптации являются одними из главных условий для возникновения аритмий во время стресса [37]. В работе И.И. Юровской [38], проводившейся с использованием опросника Леонгарда—Шмишека, для больных, страдающих пароксизмальной формой ФП, в 40,9% случаев были характерны тревожные акцентуации личности, в 24,2% — эмотивные, в 15,2% — педантичные. Большая часть обследуемых показали высокий уровень интровертированности (56,1%) и эмоциональной нестабильности (74,2%). Вышеказанное подтверждается другим одномоментным исследованием, проведенным на базе клиники кардиологии ПМГМУ им. И.М. Сеченова Ф.Ю. Копыловым [39]. С помощью Госпитального опросника тревоги и депрессии (ГОТД) были обследованы 99 больных с различными формами ФП в возрасте 44—78 лет, включая 39 (39,4%) женщин и 60 (60,6%) мужчин. Выделены три подгруппы: 1-я группа преимущественно с депрессивными расстройствами (n=28); 2-я с тревожными расстройствами (n=39);

3-я группа сравнения (здоровые добровольцы) (n=32). Депрессия наблюдалась у 28 (28,3%) пациентов, тревога — у 39 (39,4%). У 32 (32,3%) больных указанных расстройств не было. У больных с нозогенными депрессиями, помимо стертой гипотимии, проявляется тревога, связанная с повышенным самонаблюдением. При этом наибольшие опасения вызывают уже не симптомы ФП, а ее осложнение — хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Пароксизмы ФП вызывают явления танатофобии.

Укажем, что в группе депрессивных расстройств достоверно преобладали женщины, а в группе тревожных расстройств и в группе сравнения — мужчины (табл. 1). Наряду с этим выявлено, что пароксизмальная форма ФП характерна для пациентов с тревожными расстройствами, а постоянная форма ФП — для больных с депрессивными расстройствами. В табл. 2 продемонстрированы данные о распределении ХСН в подгруппах: в группе депрессивных расстройств больных с ХСН достоверно больше [39].

В табл. 3 представлены показатели клинического течения ФП во всех группах.

Тревожные расстройства прогностически неблагоприятны и влияют как на течение основного заболевания, так и на качество жизни. В своей работе Т.Н. Деменко и Г.А. Чумакова [40] изучили психологический статус и качество жизни пациентов с различными формами ФП. В исследовании приняли участие 90 пациентов в возрастном диапазоне от 35 до 83 лет с ФП на фоне сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Участники были разделены на

две группы. В 1-ю группу вошли 46 больных с постоянной ФП. Во 2-й группе наблюдались 44 пациента с пароксизмальной формой ФП. Контрольную группу составили 45 пациентов, страдающих ССЗ без ФП. Для оценки психологического статуса пациентов были использованы шкала самооценки депрессии Цунга и шкала тревоги Спилберга, на основании которых в обеих группах были получены сопоставимые данные. Большинство пациентов (42 (91,3%) в 1-й группе и 41 (93,2%) во 2-й; $p > 0,05$) не страдали истинной депрессией. У 6,5% пациентов в 1-й группе и у 4,5% пациентов во 2-й группе была выявлена легкая депрессия ситуативного или невротического генеза, а в субдепрессивном состоянии находились 2% больных. Ситуативная тревожность (СТ) преобладала у пациентов в группе 1 по сравнению с пациентами во 2-й группе (на 6,1%; $p < 0,05$). Личностная тревожность (ЛТ), напротив, была повышена во 2-й группе в сравнении с 1-й группой (на 6,5%; $p < 0,05$). Высокий уровень ЛТ преобладал у лиц с пароксизмальной формой ФП и был обусловлен приступообразным характером заболевания. СТ у пациентов с ССЗ чаще выявляется у лиц старшего возраста, которым сложнее приспособиться к новым ситуациям. По тревожно-депрессивным расстройствам статистически значимых различий между группами выявлено не было. Это объясняется тем, что при пароксизмальной и постоянной ФП реализуются аналогичные патофизиологические механизмы [42]. По данным опросника SF-36, качество жизни больных с ФП снижено как по физическому, так и по психологическому компонентам по сравнению с группой с синусовым ритмом ($p < 0,05$), а также с популяционной нормой [43].

Взаимовлияние тревожных расстройств и желудочковых аритмий

Корреляция частоты желудочковых экстрасистол (ЖЭ) и увеличение показателей личностной или реактивной тревожности и депрессии подтверждается О.А. Крамыниной [44]. Это исследование перекликается с результатами Е.В. Глазуновой [45], выявившей у пациентов с ЖЭ депрессивные расстройства легкой (13%), средней (12,1%) и тяжелой (0,9%) степени при использовании шкалы Цунга. Частота тревожных расстройств была следующей: тревога легкой степени — 17%, средней — 8,5%, тяжелой — 2,2%. В результатах исследования Е.В. Глазуновой было продемонстрировано, что уровень тревожно-депрессивных расстройств у больных с ЖЭ значительно увеличен при наличии ИБС. В работе Т.В. Довженко [46] показано, что у 37,6% пациентов с ЖЭ распространена тревога, у 10,6% — депрессии. По шкале Шихана измерялся средний уровень тревожности. У больных с ЖЭ он оказался в 1,73 раза выше, чем у здоровых лиц, и составил $24,9 \pm 2,4$ балла. Уровень депрессии, измеренной по шкале Бека, был выше в 1,24 раза ($8,36 \pm 1,23$ балла; $p < 0,05$). Также отмечены значимые различия между уровнем депрессии у пациентов с прогрессирующими и непрогрессирующими при физической нагрузке ЖЭ. Средний балл депрессии составил $9,01 \pm 1,23$ и $7,72 \pm 0,75$ соответственно. Р.А. Либис [47] отметил, что больные с ЖЭ в 93,8% случаев отмечали необходимость избегать ситуаций, ведущих к эмоциональному напряжению, в 92,6% — снижение настроения, чувство подавленности, в 91,4% — возникновение беспокойства, волнение за свое здоровье, жизнь и судьбу. Обследуя пациентов с желудочковыми тахикардиями и жизнеугрожающими брадиарит-

миями, У.В. Лебедева и Д.С. Лебедев [48] установили, что у таких больных преобладают невротические расстройства (пароксизмальные тревожно-фобические реакции с выраженной вегетативной лабильностью). Кроме того, для них также характерны тревога, эмоциональная нестабильность и ипохондричность [49]. Страх летального исхода часто провоцируется пароксизмами ЖТ, в интервалах между которыми наблюдаются тревога ожидания соматического страдания (страх повторных приступов или срабатывания кардиовертера-дефибриллятора), симптомы нозофобии (страх инфаркта миокарда, инсульта и т. д.). Длительное соматическое страдание (в среднем через $2,4 \pm 0,5$ года) приводит к изменению личности пациента по типу невротической ипохондрии [48].

Взаимовлияние тревожных расстройств и нарушений проводимости сердца

Характер нарушений ритма и проводимости сердца оказывает непосредственное влияние на степень выраженности тревоги. Средние баллы тревоги у пациентов, страдающих АВ-блокадой II—III степени ($10,9 \pm 0,4$) и синдромом слабости синусового узла (СССУ) ($9,5 \pm 0,3$), достоверно различаются. Однако суммарная частота тревоги (83,3%), субклинической (50%) и клинически выраженной тревоги (33,3%) в группе больных с синдромом тахикардии была выше, чем в остальных группах. Кроме того, показано, что синкопальные эпизоды (66,7%), а также их рецидивы (4,7 случая на 1 больного) преобладают у пациентов с синдромом тахикардии. Таким образом, высокая частота и выраженность тревоги у таких пациентов могут быть обусловлены тяжелым клиническим течением нарушений ритма и проводимости сердца, требующих имплантации искусственного водителя ритма. Сравнительный анализ баллов, характеризующих выраженность тревоги в группах, показал, что больные с брадикардической формой СССУ имеют низкий уровень тревоги ($9,5 \pm 0,3$). Возможно, это объясняется относительно высокой частотой сердечных сокращений в покое и ее более адекватной реакцией на физическую нагрузку, а также менее выраженным органическим поражением сердца [34]. Имплантация ЭКС или имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов создает трудности, связанные с социальной и профессиональной адаптацией пациента. С одной стороны, они увеличивают продолжительность жизни, с другой — индуцируют возникновение тревожно-депрессивных и аффективных расстройств. В своей работе Е.А. Караськова [50] выделила следующие нозологии тревожных расстройств, наблюдаемые у больных с указанными имплантируемыми антиаритмическими устройствами: паническое расстройство (35%), расстройство приспособительных реакций (22,5%), смешанное тревожное и депрессивное расстройство (13,3%), генерализованное тревожное расстройство (18,4%), специфические (изолированные) фобии (6,67%) и агорафобия (4,17%). Исследование внутренней картины болезни пациентов, оперированных по поводу ФП, выявило, что психопатологические реакции чаще наблюдались у больных, которым был имплантирован постоянный ЭКС, а пациенты, перенесшие операцию в условиях искусственного кровообращения, страдали ими реже [49]. Согласно данным работы В.И. Крылова и Д.Ф. Егорова [51], у 91,3% больных с имплантированными ЭКС в раннем послеоперационном периоде наблюдались психопатологические синдромы де-

прессивного, тревожно-фобического, ипохондрического характера и сохранялись у 24,4% больных по прошествии 2—3 мес после имплантации. У 66,7% пациентов, негативно относящихся к имплантации ЭКС, в отдаленном периоде формировались неврозы.

Таким образом, в 79,6% случаев регистрировались различные по характеру и выраженности тревожные расстройства у больных с нарушениями ритма и проводимости сердца до и после имплантации кардиовертера-дефибриллятора. Это требует проведения эффективной и комплексной психореабилитации, включая психофармакотерапию для подготовки больных к операции имплантации кардиовертера-дефибриллятора [34].

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Chugh S, Reinier K, Teodorescu C, et al. Epidemiology of sudden cardiac death: clinical and research implications. *Progress in Cardiovascular Diseases*. 2008;51(3):213-228. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2008.06.003>
- Mehra R. Global public health problem of sudden cardiac death. *Journal of Electrocardiology*. 2007;40(6):118-122. <https://doi.org/10.1016/j.jelectrocard.2007.06.023>
- Голухова Е.З. Клинико-морфофункциональные особенности желудочковых аритмий; показания и результаты хирургического лечения: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 1995. Golukhova EZ. *Kliniko-morfofunktsionalnie osobennosti jeludochkovih aritmii; pokazaniya i rezultati khirurgicheskogo lecheniya*: Dis. ... d-ra med. nauk. M. 1995. (In Russ.).
- Погосова Г.В. Современные подходы к диагностике и лечению расстройств депрессивного спектра в общемедицинской практике: Методическое пособие для врачей. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2007;1(Приложение):24.
- Pogosova GV. Sovremennye podhodi k diagnostike i lecheniyu rasstroistv depressivnogo spektra v obschemedicinskoj praktike: Metodicheskoe posobie dlya vrachei. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika*. 2007;1(Prilozhenie):24. (In Russ.).
- Penninx BW, Beekman AT, Honig A, et al. Depression and cardiac mortality. *Archives of General Psychiatry*. 1998;155:4-11.
- Gorman GM, Sloan RP. Heart rate variability in depressive and anxiety disorders. *American Heart Journal*. 2000;140(4):77-83. <https://doi.org/10.1067/mhj.2000.109981>
- Смулевич А.Б., Сыркин А.Л., Дробизhev М.Ю., и др. *Психокardiология*. М. 2005;778. Smulevich AB, Sirkin AL, Drobizhev MYu, et al. *Psikhokardiologiya*. M. 2005;778. (In Russ.).
- Ардашев В.Н., Стеклоv В.И. *Лечение нарушений сердечного ритма*. М. 2006;6-7. Ardashev VN, Steklov VI. *Lechenie narusheniy serdechnogo ritma*. M. 2006;6-7. (In Russ.).
- Смирнов Г.Б. Нагрузочные пробы в диагностике и прогностической оценке желудочковых аритмий. Под ред. Кушаковского М.С. В кн.: *Диагностика и лечение аритмий и блокад сердца*. М. 1986;43-46. Smirnov GB. Nagruzochnie probi v diagnostike i prognosticheskoy ocenke jeludochkovih aritmii. Pod red. Kushakovskogo MS. V kn.: *Diagnostika i lechenie aritmii i blokad serdtsa*. M. 1986;43-46. (In Russ.).
- Bigger JT. Current approaches to drug treatment of ventricular arrhythmias. *The American Journal of Cardiology*. 1987;60(11):10-20. [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(87\)90715-6](https://doi.org/10.1016/0002-9149(87)90715-6)
- Messore T, Feleppa M, Mersone G, et al. *Minevra cardiol*. 1983; 31:111-114.
- Оганов Р.Г., Погосова Г.В., Шальнова С.А., Деев А.Д. Депрессивные расстройства в общемедицинской практике по данным исследования КОМПАС: взгляд кардиолога. *Кардиология*. 2005;8:38-44. Oganov RG, Pogosova GV, Shalnova SA, Deev AD. Depressivnie rasstroistva v obschemedicinskoj praktike po dannim issledovaniya KOMPAS: vzglyad kardiologa. *Kardiologiya*. 2005;8:38-44. (In Russ.).
- Hoehn-Saric R, McLeod DR. Anxiety and arousal: physiological changes and their perception. *Journal of Affective Disorders*. 2000;61(3):217-224. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(00\)00339-6](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00339-6)
- Hoehn-Saric R, McLeod DR, Funderburk F, Kowalski P. Somatic Symptoms and Physiologic Responses in Generalized Anxiety Disorder and Panic Disorder. *Archives of General Psychiatry*. 2004;61(9):913-921. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.61.9.913>
- Fisher AJ, Granger DA, Newman MG. Sympathetic arousal moderates self-reported physiological arousal symptoms at baseline and physiological flexibility in response to a stressor in generalized anxiety disorder. *Biological Psychology*. 2010;83(3):191-200. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2009.12.007>
- Fisher AJ, Newman MG. Reductions in the diurnal rigidity of anxiety predict treatment outcome in cognitive behavioral therapy for generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*. 2016;79:46-55. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.02.006>
- Thayer JF, Lane RD. The role of vagal function in the risk for cardiovascular disease and mortality. *Biological Psychology*. 2007;74(2): 224-242. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2005.11.013>
- Cohen H, Matar MA, Kaplan Z, Kotler M. Power spectral analysis of heart rate variability in psychiatry. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 1999;68(2):59-66. <https://doi.org/10.1159/000012314>
- Gorman JM, Sloan RP. Heart rate variability in depressive and anxiety disorders. *American Heart Journal*. 2000;140(4 Suppl): 77-83. <https://doi.org/10.1067/mhj.2000.109981>
- Braun C, Kowallik P, Freking A, Haderler D, Kniffki KD, Meesmann M. Demonstration of nonlinear components in heart rate variability of healthy persons. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*. 1998;275(5):H1577-H1584. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.1998.275.5.H1577>

Заключение

Тревожно-депрессивное расстройство и нарушения сердечного ритма и проводимости находятся в реципрокных отношениях, каждое из которых утяжеляет течение другого. В связи с этим у данной категории пациентов с целью улучшения показателей лечения, качества жизни и медицинского прогноза необходимо создать тесное взаимодействие кардиологов и специалистов в области психического здоровья.

Работа поддержана грантом РФФИ 18-00-01661(К).

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.**

21. Robinson BF, Epstein SE, Beiser GD, Braunwald E. Control of heart rate by the autonomic nervous system. Studies in man on the interrelation between baroreceptor mechanisms and exercise. *Circulation Research*. 1966;19(2):400-411. <https://doi.org/10.1161/01.res.19.2.400>
22. Thayer JF, Yamamoto SS, Brosschot JF. The relationship of autonomic imbalance, heart rate variability and cardiovascular disease risk factors. *International Journal of Cardiology*. 2010;141(2):122-131. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2009.09.543>
23. Kemp AH, Quintana DS, Gray MA, Felmingham KL, Brown K, Gatt JM. Impact of depression and antidepressant treatment on heart rate variability: a review and metaanalysis. *Biological Psychiatry*. 2010;67(11):1067-1074. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2009.12.012>
24. Geisler F, Kubiak T, Siewert K, Weber H. Cardiac vagal tone is associated with social engagement and self-regulation. *Biological Psychology*. 2013;93(2):279-286. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2013.02.013>
25. Quintana DS, Westlye LT, Kaufmann T, Rustan Ø, Brandt CL, Haatveit B, Steen NE, Andreassen OA. Reduced heart rate variability in schizophrenia and bipolar disorder compared to healthy controls. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2016;133(1):44-52. <https://doi.org/10.1111/acps.12498>
26. Alvares GA, Quintana DS, Hickie IB, Guastella AJ. Autonomic nervous system dysfunction in psychiatric disorders and the impact of psychotropic medications: a systematic review and metaanalysis. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*. 2016;41(2):89-104. <https://doi.org/10.1503/jpn.140217>
27. Quintana DS, McGregor IS, Guastella AJ, Malhi GS, Kemp AH. A meta-analysis on the impact of alcohol dependence on short-term resting-state heart rate variability: implications for cardiovascular risk. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*. 2012;37(Suppl 11):E23-E29. <https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2012.01913.x>
28. Porges SW. *The polyvagal theory: Neurophysiological foundations of emotions, attachment, communication, and self-regulation*. New York (NY): W. W. Norton & Company, 2011.
29. Thayer JF, Lane RD. A model of neurovisceral integration in emotion regulation and dysregulation. *Journal of Affective Disorders*. 2000;61(3):201-216. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(00\)00338-4](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00338-4)
30. Thayer JF, Lane RD. Claude Bernard and the heart-brain connection: Further elaboration of a model of neurovisceral integration. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2009;33(2):81-88. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.08.004>
31. Porges SW. Emotion: An evolutionary by-product of the neural regulation of the autonomic nervous system. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1997;807:62-77. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1997.tb51913.x>
32. Carels R, Cacciapaglia H, Perez-Benitez C, et al. The association between emotional upset and arrhythmia during daily life. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2003;71(3):613-618. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.71.3.613>
33. Carney RM, Freedland KE, Stein PK. Anxiety, Depression, and Heart Rate Variability. *Psychosomatic Medicine*. 2000;62(1):84-87. <https://doi.org/10.1097/00006842-200001000-00013>
34. Искендеров Б.Г. *Аффективные расстройства и нарушения ритма сердца*: Монография. Пенза. 2011:20-21, 57-58. Iskenderov BG. *Affektivnye rasstrojstva i narusheniya ritma serdtsa*: Monografiya. Penza. 2011:20-21; 57-58. (In Russ.).
35. Eaker ED, Sullivan LM, Kelly-Hayes M, et al. Anger and hostility predict the development of atrial fibrillation in men in the Framingham Offspring Study. *Circulation*. 2004;109(10):1267-1271. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000118535.15205.8f>
36. Eaker ED, Sullivan LM, Kelly-Hayes M, et al. Tension and anxiety and the prediction of the 10-year incidence of coronary heart disease, atrial fibrillation, and total mortality: the Framingham Offspring Study. *Psychosomatic Medicine*. 2005;67(5):692-696. <https://doi.org/10.1097/01.psy.0000174050.87193.96>
37. Проничева И.В., Мустапаева З.В. Дихотомический подход в лечении нарушений ритма сердца: нельзя врачевать тело, не врачую души. *Креативная кардиология*. 2017;10(1):56-70. Pronicheva IV, Mustapaeva ZV. Dihotomicheskiy podhod v lechenii narushenii ritma serdca: nelzya vrachevat telo, ne vrachuya dushi. *Kreativnaya Kardiologiya*. 2017;10(1):56-70. (In Russ.). <https://doi.org/10.15275/kreatkard.2017.01.06>
38. Юровская И.И. *Роль тревожных и депрессивных расстройств в генезе пароксизмов мерцательной аритмии с учетом оперативного лечения*: Дис. ... канд. мед. наук. М. 2013. Yurovskaya II. *Rol trevozhnykh i depressivnykh rasstrojstv v geneze paroksizmov mertsatel'noy aritmii s uchetom operativnogo lecheniya*: Dis. ... kand. med. nauk. M. 2013. (In Russ.).
39. Копылов Ф.Ю. *Психосоматические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний (гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, фибрилляции предсердий)*: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2009. Kopylov FYu. *Psichosomaticheskie aspekty serdechno-sosudistykh zabolevaniy (gipertonicheskoy bolezni, ishemiceskoy bolezni serdtsa, fibrillyatsii predserdiy)*: Dis. ... d-ra med. nauk. M. 2009. (In Russ.).
40. Деменко Т.Н., Чумакова Г.А. Психологический статус и качество жизни пациентов с разными формами фибрилляции предсердий. *Сибирское медицинское обозрение*. 2017;(4):23-30. Demenko TN, Chumakova GA. Psihologicheskiy status i kachestvo zhizni patsientov s raznymi formami fibrillyatsii predserdiy. *Sibirskoe Meditsinskoe Obozrenie*. 2017;(4):23-30. (In Russ.). <https://doi.org/10.20333/2500136-2017-4-23-30>
41. Ларева Н.В., Валова Т.В. Тревога и депрессия у больных пожилого возраста, страдающих артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца. *Сибирский медицинский журнал*. 2013;(2):53-56. Lareva NV, Valova TV. Trevoga i depressiya u bolnih pozhilogo vozrasta, stradayuschikh arterialnoy gipertenziei i ishemiceskoy boleznyu serdtsa. *Sibirskiy Meditsinskiy Journal*. 2013;(2):53-56. (In Russ.).
42. Алёхин А.Н., Трифонова Е.А., Лебедев Д.С., Михайлов Е.Н. Психологические проблемы в аритмологии (на модели фибрилляции предсердий). *Вестник аритмологии*. 2011;63:45-54. Alyokhin AN, Trifonova EA, Lebedev DS, Mihaylov EN. Psihologicheskie problemi v aritmologii (na modeli fibrillyatsii predserdiy). *Vestnik Aritmologii*. 2011;63:45-54. (In Russ.).
43. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И., Ребров А.П., Сороцкая В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ»). *Научно-практическая ревматология*. 2008;46(1):36-48. Amirdzhanova VN, Goryachev DV, Korshunov NI, Rebrov AP, Sorotskaya VN. Populyacionnie pokazateli kachestva zhizni po oprosniku SF-36 (rezultaty mnogocentrovogo issledovaniya kachestva jizni «MIRAZH»). *Nauchno-prakticheskaya Revmatologiya*. 2008;46(1):36-48. (In Russ.). <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2008-852>
44. Крамынина О.А. *Влияние терапии антиаритмическими препаратами (пропафеноном, амиодароном и метопрололом) на качество жизни больных с экстрасистолией*: Дис. ... канд. мед. наук. М. 2009. Kramynina OA. *Vliyanie terapii antiaritmicheskimi preparatami (propafenonom, amiodaronom i metoprololom) na kachestvo zhizni bolnih s ekstrasistoliey*: Dis. ... kand. med. nauk. M. 2009. (In Russ.).

45. Глазунова Е.В. *Качество жизни, тревожные и депрессивные расстройства у больных с экстрасистолической аритмией и возможности их медикаментозной коррекции*: Дис. ... канд. мед. наук. Оренбург. 2007.
Glazunova EV. *Kachestvo zhizni, trevozhnye i depressivnye rasstroistva u bolnykh s ekstrasistolicheskoy aritmiey i vozmozhnosti ikh medikamentoznoy korrektsii*: Dis. ... kand. med. nauk. Orenburg. 2007. (In Russ.).
46. Довженко Т.В. *Расстройства депрессивного спектра с кардиалгическим синдромом у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями (клиника, диагностика, терапия)*: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2008.
Dovzhenko TV. *Rasstroistva depressivnogo spektra s kardialgicheskim sindromom u bolnykh serdechno-sosudistymi zabolevaniyami (klinika, diagnostika, terapiya)*: Dis. ... D-ra med. nauk. M. 2008. (In Russ.).
47. Либис Р.А. *Качество жизни больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями*: Дис. ... д-ра мед. наук. Оренбург. 1998.
Libis RA. *Kachestvo zhizni bolnykh s serdechno-sosudistymi zabolevaniyami*: Dis. ... d-ra med. nauk. Orenburg. 1998. (In Russ.).
48. Лебедева У.В., Лебедев Д.С. *Психологические аспекты и качество жизни пациентов при хирургическом лечении аритмий*. *Вестник аритмологии*. 2005;38:23-28.
Lebedeva UV, Lebedev DS. *Psikhologicheskie aspekty i kachestvo zhizni patsientov pri khirurgicheskom lechenii aritmiy*. *Vestnik Aritmologii*. 2005;38:23-28. (In Russ.).
49. Комиссаров С.И., Кузнецов А.С., Чекалова Е.Г. *Психосоматические корреляции у больных, оперированных по поводу фибрилляции предсердий*. *Вестник неотложной и восстановительной медицины*. 2003;4(16):13-16.
Komissarov SI, Kuznetsov AS, Chekalova EG. *Psihosomaticheskie korrelyatsii u bolnykh, operirovannykh po povodu fibrillyatsii predserdiy*. *Vestnik Neotlozhnoy i Vosstanovitelnoy Meditsiny*. 2003;4(16):13-16. (In Russ.).
50. Караськова Е.А. *Тревожные расстройства в генезе нарушений ритма сердца и организация психотерапии в аритмологических центрах*: Дис. ... канд. мед. наук. М. 2009.
Karaskova EA. *Trevozhnie rasstroistva v geneze narusheniy ritma serdtsa i organizatsiya psihoterapii v aritmologicheskikh tsentrakh*: Dis. ... kand. med. nauk. M. 2009. (In Russ.).
51. Крылов В.И., Егоров Д.Ф. *Психологическая реабилитация больных с имплантированными электрокардиостимуляторами*. *Клиническая медицина*. 1989;4:74-77.
Krylov VI, Egorov DF. *Psikhologicheskaya reabilitatsiya bolnykh s implantirovannymi elektrokardistimulyatorami*. *Klinicheskaya Meditsina*. 1989;4:74-77. (In Russ.).

Поступила 31.03.19
Received 31.03.19
Принята в печать 21.05.19
Accepted 21.05.19