

# Психологический стресс и заболевания сердечно-сосудистой системы. Клинический случай

**Е.Ю. Эбзеева**<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-6573-4169>, veta-veta67@mail.ru

**О.Д. Остроумова**<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0795-8225>, ostroumova.olga@mail.ru

**Е.В. Миронова**<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-2988-1767>, e.v.mironova@mail.ru

**Н.М. Долдо**<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0821-7373>, kolj.spb@mail.ru

<sup>1</sup> Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1

<sup>2</sup> Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

<sup>3</sup> Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина»; 125367, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 84

## Резюме

В современном мире стресс занимает лидирующее место среди значимых проблем для человечества, являясь этиологическим фактором около 80% заболеваний. В качестве стрессоров, оказывающих влияние и определяющих неспецифическую реакцию организма, могут выступать социальные, физические и психологические факторы. Неспецифическая стресс-индуцированная реакция организма в большинстве случаев проявляется картиной психоэмоционального синдрома, важной составляющей которой является активация симпатической нервной системы. В условиях затянувшейся стрессовой ситуации психоэмоциональный синдром может быть проявлением стресс-индуцированной тревоги. Тревога выявляется более чем у 25% пациентов общесоматического профиля. Стресс-индуцированные реакции и тревога впоследствии могут способствовать развитию психогенной соматической патологии, в том числе сердечно-сосудистой системы. Острая или хроническая стрессовая ситуация повышает риски развития артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, нарушений ритма сердца. При наличии фоновой кардиальной патологии, стресс-индуцированные реакции способствуют ухудшению ее течения и снижают эффективность лечения. Вышеперечисленное указывает на необходимость комплексной оценки состояния пациентов общесоматического профиля. Для оценки психического статуса пациентов показано активное использование в практической медицине психометрических и психодиагностических шкал для тревоги и депрессии. При выявлении стресс-индуцированных реакций или коморбидной психопатологии показано включение в комплексную терапию психотропных препаратов, в том числе малых нейролептиков (алимемазина). Своевременное назначение алимемазина пациентам общесоматического профиля купирует психоэмоциональные проявления, оказывает положительные соматотропные эффекты, обусловленные мультимодальным механизмом действия препарата. В представленном клиническом случае речь идет о применении алимемазина у пациентки с артериальной гипертензией, нарушениями ритма и коморбидной тревогой.

**Ключевые слова:** стресс, стресс-индуцированные реакции, тревога, аритмии, алимемазин

**Для цитирования:** Эбзеева Е.Ю., Остроумова О.Д., Миронова Е.В., Долдо Н.М. Психологический стресс и заболевания сердечно-сосудистой системы. Клинический случай. *Медицинский совет.* 2022;16(23):110–116. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-23-110-116>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Psychological stress and cardiovascular diseases: clinical case

**Elizaveta Yu. Ebzeeva**<sup>1</sup>, <https://orcid.org/0000-0001-6573-4169>, veta-veta67@mail.ru

**Olga D. Ostroumova**<sup>1,2</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0795-8225>, ostroumova.olga@mail.ru

**Elena V. Mironova**<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-2988-1767>, e.v.mironova@mail.ru

**Nikolai M. Doldo**<sup>3</sup>, <https://orcid.org/0000-0002-0821-7373>, kolj.spb@mail.ru

<sup>1</sup> Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Bldg. 1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia

<sup>2</sup> Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

<sup>3</sup> Central Clinical Hospital "RZD-Medicine"; 84, Volokolamsk highway, Moscow, 125367, Russia

## Abstract

In the modern world, stress occupies a leading place among significant problems for humanity, being an etiological factor of about 80% of diseases. Social, physical and psychological factors can act as stressors that influence and determine the non-specific response of the body. In most cases, the nonspecific stress-induced reaction of the body is manifested by the picture of psychovegetative syndrome, an important component of which is the activation of the sympathetic nervous system. In a prolonged stress situation, psychovegetative syndrome can be a manifestation of stress-induced anxiety. Anxiety is detected in more than 25% of patients with a general somatic profile. Stress-induced reactions and anxiety can subsequently contribute to the devel-

opment of psychogenic somatic pathology, including the cardiovascular pathology. Acute or chronic stress situation increases the risks of developing arterial hypertension, coronary heart disease, heart rhythm disorders. In the presence of background cardiac pathology, stress-induced reactions contribute to the deterioration of its course and reduce the effectiveness of treatment. The above indicates the need for a comprehensive assessment of the condition of patients with a general somatic profile. The active use in practical medicine of psychometric and psychodiagnostic scales for anxiety and depression is shown to assess the mental status of patients. When detecting stress-induced reactions or comorbid psychopathology, inclusion of psychotropic drugs, including antipsychotics (alimemazine), is indicated in the complex therapy. Timely administration of alimemazine in patients with a general somatic profile stops psychovegetative manifestations, has positive somatotrophic effects due to the multimodal mechanism of action of the drug. In this clinical case, the use of alimemazine in a patient with hypertension, rhythm disorders and comorbid anxiety is presented.

**Keywords:** stress, stress-induced reactions, anxiety, arrhythmias, alimemazine

For citation: Ebzeeva E.Yu., Ostroumova O.D., Mironova E.V., Doldo N.M. Psychological stress and cardiovascular diseases: clinical case. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;16(23):110–116. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-23-110-116>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день, в условиях растущей плотности стрессовой ситуации, психологический стресс становится одним из значимых, потенциально модифицируемых факторов риска развития, прогрессирования и запуска соматических заболеваний, в том числе сердечно-сосудистой системы [1–3]. Психологический стресс представляет собой негативную когнитивную и эмоциональную реакцию организма на требования окружающей среды, которые превышают способность человека справляться с ними [4]. В результате психологического стресса головной мозг активирует гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось (ГН) с соответствующей реакцией нейроэндокринной, иммунной систем и гемодинамическими изменениями через вегетативную нервную систему (ВНС) [5]. Универсальная реакция на стресс, в частности психологический, характеризуется повышением активности симпатической нервной системы, обеспечивающей автоматический ответ организма на воздействие стрессоров. И хотя симпатическая нервная система эволюционно использовалась в ситуациях, угрожающих жизни, современная повседневная жизнь и психическое состояние человека также могут вызывать эту реакцию [5].

Парасимпатическая нервная система определяет возвращение организма в состояние покоя, что делает ее важной для поддержания гомеостаза. В большинстве случаев физиологические изменения, вызванные стрессом, являются адаптивными в рамках защитной реакции, обеспечивающими возможность справиться с изменениями в окружающей среде [6]. Сильный или хронический психологический стресс отрицательно влияет на вегетативный гомеостаз. В этих условиях у лиц со значительным риском сердечно-сосудистых заболеваний высока вероятность развития кардиальной патологии [5]. Психологический стресс может привести к метаболическим нарушениям, воспалению и дисфункции эндотелия [7, 8]. Острые и хронические стрессовые события повышают риск внезапной сердечной смерти (ВСС) [9–11].

Около 20–40% ВСС провоцируются острыми эмоциональными стрессорами [12]. Хронический стресс может привести к снижению вариабельности сердечного ритма, увеличению дисперсии интервала QT и снижению чувствительности барорецепторов [12].

Вегетативная дисфункция с активацией симпатической нервной системы является связующим звеном между психическим стрессом и нарушением ритма. При стресс-индуцированной симпатикотонии увеличивается частота сердечных сокращений (ЧСС) [13], эмоциональные факторы могут индуцировать электрическую неоднородность миокарда [14]. Изолированная гиперактивность симпатической нервной системы, как полагают, может способствовать развитию фибрилляции желудочков, желудочковой тахикардии [15]. Желудочковые аритмии у пациентов с имплантируемым кардиовертер-дефибриллятором (ИКД) после повышенного гнева на фоне эмоционального стресса возникают в 5 раз чаще, чем в контрольные периоды [16]. Стресс-индуцированные отрицательные эмоции, такие как гнев и враждебность, увеличивают риск фибрилляции предсердий [17]. На фоне вегетативной дисфункции с одновременной стимуляцией как симпатической, так и парасимпатической систем, высока вероятность развития фибрилляции предсердий. При наследственной патологии, синдроме удлиненного интервала QT, стимуляция симпатической системы может спровоцировать развитие желудочковой тахикардии, в тяжелых случаях приводя к ВСС. С другой стороны, аритмии при синдроме Бругада связаны с периодами высокого парасимпатического тонуса [15].

Риск сердечно-сосудистых событий, вызванных психологическим стрессом с последующей вегетативной дисфункцией, зависит от комбинации внешних событий и индивидуального порога переживания стресса, основанного на генетике, раннем и взрослом жизненном опыте [18].

Важно отметить, что в общесоматической практике психовегетативный синдром выявляется в 25% случаев. Нередко за «фасадом» вегетативной дисфункции скрываются тревога и депрессия [19]. Среди пациентов врачей

первичного звена тревога выявляется в 30% случаев, а у 20% больных, госпитализированных в стационар общесоматического профиля, выявляются различной степени выраженности тревожно-депрессивные и соматоформные расстройства, что делает очевидным причинно-следственную связь между психологическим стрессом и развитием психических расстройств [19]. При этом, несмотря на частую встречаемость соматоформных проявлений психопатологии, она нередко остается недиагностированной. Отчасти это объяснимо отсутствием четких диагностических критериев для ее оценки в общесоматической практике, также большую роль играет акцентированность и врача, и пациента на соматической составляющей болезни. Имеющая место недооценка влияния психотравмирующих факторов на здоровье пациента и гиподиагностика психопатологии снижают эффективность проводимого лечения, ухудшают прогноз. Своевременная диагностика и лечение психопатологии сопровождаются купированием психосоматических проявлений, улучшением состояния здоровья пациента, повышением качества его жизни.

В данной статье мы представляем клинический случай коморбидности генерализованного тревожного расстройства и сердечно-сосудистой патологии у пациентки 48 лет.

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Н.В.В. 48 лет была направлена на консультацию к психиатру-психотерапевту с жалобами на сердцебиение, «замирание» сердца, сопровождаемое страхом остановки сердца и смерти; плаксивость, чувство постоянного внутреннего напряжения и мрачных предчувствий; трудности засыпания, пробуждения несколько раз за ночь.

Из анамнеза известно, что в течение 5 лет страдает артериальной гипертензией с повышением артериального давления (АД) до 155/95 мм рт. ст. Нерегулярно принимала различные антигипертензивные препараты. Перебои в работе сердца и сердцебиение стала ощущать в течение последних 2 лет. Периодически лечилась эгилоком в дозе по 25 мг 2–3 раза в день. Ухудшение состояния в течение месяца, когда на фоне повышенных цифр АД до 155/95 мм рт. ст. участились перебои в работе сердца и сердцебиение. Обращалась к врачу по месту жительства. На электрокардиограмме (ЭКГ) выявлена наджелудочковая экстрасистолия (НЖЭ). Был установлен диагноз: «Гипертоническая болезнь I ст., риск 2. Наджелудочковая экстрасистолия». Назначена терапия: эналаприл в дозе 10 мг в сут., бисопролол – 5 мг в сут. Со слов пациентки, АД стабилизировалось на цифрах 128–132/82–84 мм рт. ст. При этом перебои в работе сердца и сердцебиение не прекратились. Пациентка была госпитализирована в кардиологическое отделение ЧУЗ ЦКБ РЖД с 14.09.2021 по 30.09.2021.

Из перенесенных заболеваний известно, в течение 7 лет страдает нейродермитом. В 2018 г. перенесла психозоматическую травму – смерть близких.

При проведении исследования в кардиологическом отделении в результате суточного мониторирования АД сделано заключение:

Днем среднее САД – 130,1 мм рт. ст., среднее ДАД – 88,4 мм рт. ст., макс. САД – 164 мм рт. ст., макс. ДАД – 108 мм рт. ст.; мин. САД – 104 мм рт. ст., мин. ДАД – 72 мм рт. ст. Вариабельность САД повышена (норма <15,5 мм рт. ст.), вариабельность ДАД в норме (норма <13,3 мм рт. ст.).

Ночью среднее САД – 119,7 мм рт. ст., среднее ДАД – 76,6 мм рт. ст., макс. САД – 159 мм рт. ст., макс. ДАД – 98 мм рт. ст. Вариабельность САД повышена (норма <14,8 мм рт. ст.), вариабельность ДАД в норме (норма <11,3 мм рт. ст.).

Нагрузка давлением САД повышена – 41,7% (норма <10%), нагрузка давлением ДАД повышена – 76,9% (норма <10%). Суточный индекс: недостаточное снижение АД ночью, тип суточного профиля «non-dipper».

По результатам суточного мониторирования ЭКГ при поступлении: синусовый ритм. Средняя ЧСС – 64 уд/мин. Максимальная ЧСС днем – 107 уд/мин; ночью – 92 уд/мин. Минимальная ЧСС днем – 51 уд/мин; ночью – 47 уд/мин. Зарегистрированы наджелудочковые экстрасистолы, в основном предсердные. Регистрируются экстрасистолы с аберрацией. Общее число одиночных экстрасистол – 8910 за сут. (днем 361–815 в час; ночью 204–680 в час); 336 эпизодов парных экстрасистол, в том числе с меняющейся внутрижелудочковой проводимостью; 340 эпизодов аллоритмии по типу бигеминии и 180 эпизодов по типу тригеминии (из 2–8 эктопических комплексов в эпизоде); 31 эпизод групповой предсердной экстрасистолии (из 2–3 эктопических комплексов в группе) с ЧСС 110–125 уд/мин, в том числе с меняющейся внутрижелудочковой проводимостью; 12 эпизодов предсердной тахикардии (из 9–12 эктопических комплексов в группе) с ЧСС 120–126 уд/мин.

У пациентки в ходе исследования были исключены анемия и патология щитовидной железы.

На основании тщательного клинико-лабораторного и инструментального исследования был выставлен диагноз: «Гипертоническая болезнь I ст., неконтролируемая АГ, риск 3 (высокий). Гипертрофия левого желудочка. Неконтролируемая артериальная гипертензия. Целевое АД 120–129/70–79 мм рт. ст. (при переносимости, не <120 мм рт. ст.). Предсердная экстрасистолия по типу бигеминии и тригеминии. Неустойчивая фокусная предсердная тахикардия».

В отделении было откорректировано лечение: увеличена доза эналаприла до 20 мг в сут.; в связи с выявленной гиперлипидемией к терапии добавлен аторвастатин в дозе 20 мг в сут.; бисопролол заменен на метопролол сукцинат в дозе 25 мг 1 раз в сут. С антиаритмической целью был назначен этацизин по 50 мг (по 1 табл. 3 раза в сут.).

На фоне проводимой терапии через 7 дней лечения состояние пациентки улучшилось. Уменьшились перебои в работе сердца. Реже стали беспокоить приступы сердцебиения, стабилизировалось АД. Заключение: в дневные часы среднее САД – 126,7 мм рт. ст., среднее

ДАД – 82,1 мм рт. ст.; нагрузка давлением САД днем 19,45% (норма <20 мм рт. ст.), нагрузка давлением ДАД днем 14,1% (норма <15 мм рт. ст.). Ночью среднее САД – 118,3 мм рт. ст., среднее ДАД – 73,9 мм рт. ст.; вариабельность САД в норме 14,3 мм рт. ст. (норма <14,8 мм рт. ст.), вариабельность ДАД в норме 10,4 мм рт. ст. (норма <11,3 мм рт. ст.). Нагрузка давлением САД 8,7% (норма <10%), нагрузка давлением ДАД повышена – 7,9% (норма <10%).

Было выполнено повторное суточное мониторирование ЭКГ – заключение: синусовый ритм; средняя ЧСС 62 уд/мин, максимальная ЧСС днем 94 уд/мин, ночью 72 уд/мин, минимальная ЧСС днем 51 уд/мин, ночью 48 уд/мин; зарегистрированы 810 НЖЭ, в основном предсердные. Регистрируются экстрасистолы с аберрацией (днем 64 в час; ночью 41 в час; 4 эпизода парных экстрасистол, в том числе с меняющейся внутрижелудочковой проводимостью (14 эпизодов аллоритмии по типу бигеминии и 8 эпизодов по типу тригеминии); 2 эпизода предсердной тахикардии (из 7–12 эктопических комплексов в группе) с ЧСС 120–126 уд/мин).

Несмотря на выраженный терапевтический эффект от проводимого лечения, у пациентки сохранялись жалобы на ощущение перебоев в работе сердца, сердцебиение, страх смерти, отмечались стойкие нарушения сна (трудности засыпания, пробуждения среди ночи).

Обращали на себя внимание особенности объективно-го статуса: эмоциональная лабильность, слезливость, тревожное состояние пациентки. В связи с этим пациентка была направлена на консультацию к психиатру-психотерапевту.

Осмотр психиатром-психотерапевтом: пациентка эмоционально лабильна, суетлива, лицо напряжено, тремор пальцев рук; речь быстрая, многословна; акцентирована на своем здоровье; выражает кардиофобии (страх инфаркта миокарда; отец пациентки в возрасте 50 лет умер от инфаркта миокарда); вызывает беспокойство по любому поводу.

Кожные покровы бледные, кисти рук холодные, влажные; отмечается стойкий белый дермографизм. На коже правой кисти клинические проявления нейродермита.

Для оценки психического состояния пациентки, с ее согласия, были применены психометрические шкалы для выявления тревоги: шкала Спилбергера – Ханина для тревоги (выявленный уровень ситуационной тревожности (СТ) – 37 баллов; уровень личностной тревожности (ЛТ) – 39 баллов); шкала Бека для тревоги (уровень тревоги – 24 балла).

Также была проведена оценка качества жизни пациентки по шкале SF-36 (результаты: общее здоровье – 5; жизнеспособность – 4; социальное функционирование – 2; эмоциональное функционирование – 3; психологическое здоровье – 5).

**Диагноз.** На основании клинико-анамнестических данных и результатов тестирования пациентки было диагностировано: «Генерализованное тревожное расстройство».

**Лечение.** С учетом наличия психопатологии, коморбидной сердечно-сосудистой патологии, с доминирующей клиникой нарушений ритма, а также дерматологиче-

ской проблемы (нейродермит), пациентке был назначен алимемазин в дозе 15 мг в сут.

На фоне терапии алимемазином через 4 нед. самочувствие пациентки улучшилось: прошли ощущения сердцебиения, чувство страха смерти; ушло чувство постоянного внутреннего напряжения, нормализовался сон.

По результатам повторного тестирования по шкале Спилбергера – Ханина для тревоги (СТ – 26; ЛТ – 27 (норма ниже 30); по шкале Бека для тревоги – 12 баллов (норма ниже 17)).

В динамике отмечено повышение качества жизни при оценке по шкале SF-36 (общее здоровье – 15; жизнеспособность – 17; социальное функционирование – 8; эмоциональное функционирование – 6; психологическое здоровье – 15).

У пациентки нормализовался фон настроения, появился настрой выйти на работу.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Учитывая вышеуказанное, важно своевременно и активно выявлять вегетативные нарушения, обращать внимание на полисистемный характер их проявлений на фоне исключения соматической патологии как возможной причины их развития. В случае наличия у пациента соматической патологии, важно обращать внимание на «атипичное» течение классического заболевания, несоответствие динамики симптомов характеру течения болезни и зависимость выраженности психовегетативных симптомов от психогенной ситуации пациента. Следует обратить внимание на такие сопутствующие симптомы, как фон настроения, чувство внутреннего напряжения, раздражительность, снижение интересов, нарушение концентрации внимания, повышенную утомляемость, изменение аппетита. Очень важно активно выявлять нарушения сна.

В связи с тем что вегетативная дисфункция может быть объективным проявлением тревоги и является одним из ее диагностических критериев, врачу важно оценить психическое состояние пациента с помощью валидных психометрических шкал для выявления тревоги и депрессии (шкала Спилбергера – Ханина для тревоги; шкала Бека для тревоги, госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (The hospital Anxiety and Depression Scale)) [20, 21].

Включение психофармакотерапии при наличии показаний позволяет повысить эффективность проводимого лечения у пациентов общесоматического профиля с психовегетативным синдромом, улучшает качество их жизни и прогноз.

Тактика лечения психотропными препаратами пациентов с психовегетативными расстройствами в рамках психопатологии включает применение седативных препаратов, транквилизаторов, антидепрессантов, малых нейролептиков [22].

В связи с дисбалансом нейромедиаторов (ГАМК, норадреналина, серотонина и др.) в рамках хронической тревоги для лечения психовегетативного синдрома показа-

но назначение ГАМКергических, норадреналинергических, серотонинергических лекарственных средств или препаратов с множественным механизмом действия [22]. Среди лекарственных средств с множественным механизмом действия внимания заслуживают малые нейрорептики, в частности алимемазин [23, 24].

Алимемазин – алифатическое фенотиазиновое производное, обладает широким спектром фармакологического воздействия, оказывает модулирующее влияние на центральные и периферические рецепторы. Обладая антагонизмом к D2-рецепторам мезолимбической и мезокортикальной систем, оказывает умеренное антипсихотическое действие [23, 24].

Посредством блокады дофаминовых рецепторов алимемазин оказывает сомато-вегетостабилизирующий эффект, а способность блокировать α-адренорецепторы голубого пятна и его норадренергические связи с миндалинным телом определяет анксиолитический эффект лекарственного средства [24].

Высокая тропность к центральным H1-гистаминовым рецепторам проявляется выраженным седативным эффектом [25]. В сочетании с этим блокада 5-HT<sub>2A</sub> и α<sub>1</sub>-адренорецепторов определяет снотворный эффект алимемазина, а влияние на 5-HT<sub>7</sub>-рецепторы [26, 27] обуславливает нормализацию циркадных ритмов и фазовой структуры сна [28, 29]. Короткий период полувыведения препарата исключает эффект последействия в виде дневной сонливости [25]. Влияние алимемазина на гистаминовые рецепторы проявляется противоаллергическим и противозудным эффектами, а блокада периферических α-адренорецепторов и M-холинорецепторов обуславливает такие важные соматотропные эффекты, как спазмолитический и гипотензивный [24].

Полиmodalный механизм действия алимемазина способствует широкому применению его в практической медицине [25]. Эффективность алимемазина в виде значимого регресса проявлений вегетативной дисфункции вегетативной, по данным литературы, отмечается у 84% больных [30]. Терапия алимемазином сопровождается снижением как реактивной тревожности, так и личностной тревожности [31].

По результатам исследований Е.С. Акарачковой (1053 амбулаторных неврологических пациента с вегетативной дисфункцией), прием алимемазина сопровождался выраженной редукцией таких соматических проявле-

ний вегетативной дисфункции, как аритмии, ощущение учащенного сердцебиения, одышка и чувство «неудовлетворенного» вдоха, болевой синдром (краниалгии, абдоминалгии) [22], а также устранением нарушений сна и повышением качества жизни пациентов [22].

Алимемазин обладает выраженным и стойким коронароритмическим и умеренным антиаритмическим эффектами, не вызывая артериальной гипотензии и «синдрома обкрадывания» [32, 33]. Это дает основание широко применять его в кардиологии при лечении ишемической болезни сердца и различных нарушений ритма, особенно у пациентов с коморбидными тревожными расстройствами [32, 33].

В общесоматической практике, благодаря мультимодальному механизму действия, алимемазин применяется как противотревожное и седативное лекарственное средство [34].

Выраженное антигистаминное, антисеротониновое и M-холинолитическое действие алимемазина в комплексе с седативным и противотревожным эффектами определяет его в качестве золотого стандарта в терапии кожного зуда. Выбор препарата с множественными механизмами действия снижает риски развития побочных эффектов, полипрагмазии, повышает приверженность пациентов к лечению, эффективность проводимой терапии [35, 36].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение любого заболевания предполагает полное и стойкое купирование патологических симптомов, улучшение состояния здоровья и повышение качества жизни пациента. Сохраняющиеся на фоне соматотропной терапии симптомы вегетативной дисфункции являются показанием для комплексной оценки состояния пациента, в том числе его психического статуса и назначения психотропных препаратов в случае необходимости. Назначение малых нейрорептиков может рассматриваться в качестве одного из оптимальных препаратов для лечения стресс-индуцированного психовегетативного синдрома и тревоги у пациентов терапевтического профиля, в том числе с сердечно-сосудистой патологией. 

Поступила / Received 03.11.2022

Поступила после рецензирования / Revised 27.11.2022

Принята в печать / Accepted 13.12.2022

## Список литературы / References

1. Vancheri F., Longo G., Vancheri E., Henein M.Y. Mental Stress and Cardiovascular Health—Part I. *J Clin Med*. 2022;11(12):3353. <https://doi.org/10.3390/jcm1112335>.
2. Steptoe A., Kivimäki M. Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annu Rev Public Health*. 2013;(34):337–354. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-031912-114452>.
3. Everson-Rose S.A., Lewis T.T. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annu Rev Public Health*. 2005;(26):469–500. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144542>.
4. Cohen S., Tyrrell D.A., Smith A.P. Psychological stress and susceptibility to the common cold. *N Engl J Med*. 1991;325(9):606–612. <https://doi.org/10.1056/NEJM199108293250903>.
5. Goldberger J.J., Arora R., Buckley U., Shivkumar K. Autonomic Nervous System Dysfunction: JACC Focus Seminar. *J Am Coll Cardiol*. 2019;73(10):1189–1206. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.12.064>.
6. Brotman D.J., Golden S.H., Wittstein I.S. The cardiovascular toll of stress. *Lancet*. 2007;370(9592):1089–1100. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61305-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61305-1).
7. Everson-Rose S.A., Lewis T.T. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annu Rev Public Health*. 2005;26:469–500. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144542>.
8. Poitras V.J., Pyke K.E. The impact of acute mental stress on vascular endothelial function: evidence, mechanisms and importance. *Int J Psychophysiol*. 2013;88(2):124–135. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.03.019>.

9. Hemingway H., Malik M., Marmot M. Social and psychosocial influences on sudden cardiac death, ventricular arrhythmia and cardiac autonomic function. *Eur Heart J.* 2001;22(13):1082–1101. <https://doi.org/10.1053/euhj.2000.2534>.
10. Batelaan N.M., Seldenrijk A., van den Heuvel O.A., van Balkom A.J.L.M., Kaiser A., Reneman L., Tan H.L. Anxiety, Mental Stress, and Sudden Cardiac Arrest: Epidemiology, Possible Mechanisms and Future Research. *Front Psychiatry.* 2022;(12):813518. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.813518>.
11. Lampert R. Mental Stress and Ventricular Arrhythmias. *Curr Cardiol Rep.* 2016;18(12):118. <https://doi.org/10.1007/s11886-016-0798-6>.
12. Henein M.Y., Vancheri S., Longo G., Vancheri F. The Impact of Mental Stress on Cardiovascular Health-Part II. *J Clin Med.* 2022;11(15):4405. <https://doi.org/10.3390/jcm11154405>.
13. Choi E.K., Shen M.J., Han S., Kim D., Hwang S., Sayfo S. et al. Intrinsic cardiac nerve activity and paroxysmal atrial tachyarrhythmia in ambulatory dogs. *Circulation.* 2010;121(24):2615–2623. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.919829>.
14. Qu Z., Xie L.H., Olcese R., Karagueuzian H.S., Chen P.S., Garfinkel A., Weiss J.N. Early afterdepolarizations in cardiac myocytes: beyond reduced repolarization reserve. *Cardiovasc Res.* 2013;99(1):6–15. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvt104>.
15. Franciosi S., Perry F.K.G., Roston T.M., Armstrong K.R., Claydon V.E., Sanatani S. The role of the autonomic nervous system in arrhythmias and sudden cardiac death. *Auton Neurosci.* 2017;(205):1–11. <https://doi.org/10.1016/j.autneu.2017.03.005>.
16. Shen M.J., Choi E.K., Tan A.Y., Lin S.F., Fishbein M.C., Chen L.S., Chen P.S. Neural mechanisms of atrial arrhythmias. *Nat Rev Cardiol.* 2011;9(1):30–39. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2011.139>.
17. Tan A.Y., Zhou S., Ogawa M., Song J., Chu M., Li H. et al. Neural mechanisms of paroxysmal atrial fibrillation and paroxysmal atrial tachycardia in ambulatory canines. *Circulation.* 2008;118(9):916–925. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.776203>.
18. Steptoe A., Kivimäki M. Stress and cardiovascular disease. *Nat Rev Cardiol.* 2012;9(6):360–370. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2012.45>.
19. Александрова М.Р., Лукашенко А.А., Юровская И.И., Артемьева М.С. Роль психоэмоционального стресса в генезе жизнеугрожающих нарушений ритма сердца. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина.* 2014;(2):35–41. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-psihoemotsionalnogo-stressa-v-genezе-zhizneugrozhayushih-narusheniy-ritma-serdtsa>.
20. Aleksandrova M.R., Lukashenko A.A., Yurovskaya I.I., Artemieva M.S. The role of emotional stress in the genesis of life-threatening heart rhythm disorders. *RUDN Journal Of Medicine.* 2014;(2):35–41. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-psihoemotsionalnogo-stressa-v-genezе-zhizneugrozhayushih-narusheniy-ritma-serdtsa>.
21. Bransfiel R.C., Friedman K.J. Differentiating Psychosomatic, Somatopsychic, Multisystem Illnesses and Medical Uncertainty. *Healthcare.* 2019;7(4):114. <https://doi.org/10.3390/healthcare7040114>.
22. Васильева А.В. Актуальные проблемы диагностики депрессивных расстройств. *Лечащий врач.* 2020. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/partners/velaxin/15437705>.
23. Васильева А.В. Actual problems of diagnosis of depressive disorders. *Lechaschi Vrach.* 2020. (In Russ.) Available at: <https://www.lvrach.ru/partners/velaxin/15437705>.
24. Акарачкова Е.С. К вопросу диагностики и лечения психовегетативных расстройств в общесоматической практике. *Лечащий врач.* 2010;(10):5–8. Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2010/10/15435059>.
25. Akarachkova E.S. Revisiting the diagnosis and treatment of psychovegetative disorders in general somatic practice. *Lechaschi Vrach.* 2010;10:5–8. (In Russ.) Available at: <https://www.lvrach.ru/2010/10/15435059>.
26. Алешина Н.В. Применение препарата «Тералиджен» в структуре фармакотерапии раннего детского аутизма (процессуального и органического). *Психическое здоровье.* 2014;2(93):70–72. Режим доступа: <https://medi.ru/info/12312/>.
27. Aleshina N.V. Use of the drug “Teralidgen” in the structure pharmacotherapy of infantile autism (procedural and organic). *Psikhicheskoe Zdorov'e.* 2014;2(93):70–72. (In Russ.) Available at: <https://medi.ru/info/12312/>.
28. Баранцевич Е.Р., Головова М.С., Джулай И.А., Посохина О.В., Стариков П.В. Эффективность и безопасность применения препарата тералиджен у пациентов с дисциркуляторной энцефалопатией I и II стадий и психовегетативным синдромом. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2015;12(115):86–91. <https://doi.org/10.17116/jnevro201511511286-91>.
29. Barantsevich E.R., Golovkova M.S., Dzhulaj I.A., Posokhina O.V., Starikov P.V. The efficacy and safety of teraligen in patients with brain ischemia, stages I and II, and psychoautonomic syndrome. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2015;12(115):86–91. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro201511511286-91>.
30. Медведев В.Э. Алимемазин в психиатрии и психосоматике. *Психиатрия и психофармакотерапия.* 2018;20(3–4):26–33. Режим доступа: [https://con-med.ru/magazines/psikhiatriya\\_i\\_psihofarmakoterapiya\\_im\\_p\\_b\\_ganushkina/psikhiatriya\\_i\\_psihofarmakoterapiya\\_im\\_p\\_b\\_ganushkina-03-04-2018/alimemazin\\_v\\_psihiatrii\\_i\\_psihosomatike](https://con-med.ru/magazines/psikhiatriya_i_psihofarmakoterapiya_im_p_b_ganushkina/psikhiatriya_i_psihofarmakoterapiya_im_p_b_ganushkina-03-04-2018/alimemazin_v_psihiatrii_i_psihosomatike).
31. Medvedev V.E. Alimemazine in psychiatry and psychosomatic. *Psikhiatriya i Psihofarmakoterapiya.* 2018;20(3–4):26–33. (In Russ.) Available at: [https://con-med.ru/magazines/psikhiatriya\\_i\\_psihofarmakoterapiya\\_im\\_p\\_b\\_ganushkina/psikhiatriya\\_i\\_psihofarmakoterapiya\\_im\\_p\\_b\\_ganushkina-03-04-2018/alimemazin\\_v\\_psihiatrii\\_i\\_psihosomatike](https://con-med.ru/magazines/psikhiatriya_i_psihofarmakoterapiya_im_p_b_ganushkina/psikhiatriya_i_psihofarmakoterapiya_im_p_b_ganushkina-03-04-2018/alimemazin_v_psihiatrii_i_psihosomatike).
32. Roth B.L., Craig S.C., Choudhary M.S., Uluer A., Monsma F.J. Jr., Shen Y. et al. Binding of typical and atypical antipsychotic agents to 5-hydroxytryptamine-6 and 5-hydroxytryptamine-7 receptors. *J Pharmacol Exp Ther.* 1994;268(3):1403–1410. Available at: <https://go.drugbank.com/articles/A4966>.
33. Glusa E., Pertz H.H. Further evidence that 5-HT-induced relaxation of pig pulmonary artery is mediated by endothelial 5-HT(2B) receptors. *Br J Pharmacol.* 2000;130(3):692–698. <https://doi.org/10.1038/sj.bjp.0703341>.
34. Germain A., Kupfer D.J. Circadian rhythm disturbances in depression. *Hum Psychopharmacol.* 2008;23(7):571–585. <https://doi.org/10.1002/hup.964>.
35. Полуэктов М.Г. Нарушения сна в детском возрасте: причины и современная терапия. *Эффективная фармакотерапия.* 2012;(1):32–39. Режим доступа: <https://con-med.ru/upload/iblock/af8/poluektov-mg-narusheniya-sna-v-detskom-vozzraste-effektivnaya-farmakoterapiya-nip-01-2012.pdf>.
36. Poluektov M.G. Sleep disorders in childhood: causes and modern therapy. *Effective Pharmacotherapy.* 2012;(1):32–39. (In Russ.) Available at: <https://con-med.ru/upload/iblock/af8/poluektov-mg-narusheniya-sna-v-detskom-vozzraste-effektivnaya-farmakoterapiya-nip-01-2012.pdf>.
37. Решетова Т.В. Многолика истерия в общей врачебной практике. *Атмосфера: нервные болезни.* 2008;(3):13–14. Режим доступа: <https://con-med.ru/upload/iblock/6c2/reshetova-tv-mnogolikaya-isteriya-v-obshchey-vrachebnoy-praktike-atmosfera-nervnye-bolezni-03-2008.pdf>.
38. Reshetova T.V. Many faces of hysteria in general medical practice. *Atmosfera: Nervnye Bolezni.* 2008;(3):13–14. (In Russ.) Available at: <https://con-med.ru/upload/iblock/6c2/reshetova-tv-mnogolikaya-isteriya-v-obshchey-vrachebnoy-praktike-atmosfera-nervnye-bolezni-03-2008.pdf>.
39. Решетова Т.В. Нарушения вегетативной нервной системы в общей врачебной практике и их лечение. *Атмосфера: нервные болезни.* 2008;(4):6–8. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-vegetativnoy-nervnoy-sistemy-v-obshchey-vrachebnoy-praktike-i-ih-lechenie>.
40. Reshetova T.V. Autonomic nervous system disorders and treatment in general medical practice. *Atmosfera: Nervnye Bolezni.* 2008;(4):6–8. (In Russ.) Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-vegetativnoy-nervnoy-sistemy-v-obshchey-vrachebnoy-praktike-i-ih-lechenie>.
41. Menzel M. Experience with theralene (alimemazine) in internal medicine. *Med Klin.* 1964;(59):1438–1440. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14315271>.
42. Вотчал Б.Е. *Очерки клинической фармакологии.* 2-е изд., испр. и доп. М.: Медицина; 1965. 491 с.
43. Votchal B.E. *Essays on Clinical Pharmacology.* 2<sup>nd</sup> ed. Moscow: Meditsina; 1965. 491 p. (In Russ.)
44. Рагинене И.Г., Ахапкин Ф.А. Сомнологические и вегетативные нарушения у больных неврологического профиля с острой сосудистой патологией. *Эффективная фармакотерапия.* 2014;5(49):4–7. Режим доступа: [https://umedp.ru/articles/somnologicheskie\\_i\\_vegetativnye\\_narusheniya\\_u\\_bolnykh\\_nevrologicheskogo\\_profilya\\_s\\_ostroy\\_sosudistyoy.html?sphrase\\_id=99066](https://umedp.ru/articles/somnologicheskie_i_vegetativnye_narusheniya_u_bolnykh_nevrologicheskogo_profilya_s_ostroy_sosudistyoy.html?sphrase_id=99066).
45. Raginene I.G., Akhapkin F.A. Somnological and Vegetative Disorders in Patients with Neurological Profile and Acute Vascular Pathology. *Effective Pharmacotherapy.* 2014;5(49):4–7. (In Russ.) Available at: [https://umedp.ru/articles/somnologicheskie\\_i\\_vegetativnye\\_narusheniya\\_u\\_bolnykh\\_nevrologicheskogo\\_profilya\\_s\\_ostroy\\_sosudistyoy.html?sphrase\\_id=99066](https://umedp.ru/articles/somnologicheskie_i_vegetativnye_narusheniya_u_bolnykh_nevrologicheskogo_profilya_s_ostroy_sosudistyoy.html?sphrase_id=99066).
46. Шмилович А.А., Гончаренко С.Н. Обзор исследований эффективности и безопасности применения препарата Тералиджен в психиатрической практике и общей медицине. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2022;122(6):55–62. <https://doi.org/10.17116/jnevro202212206155>.
47. Shmilovich A.A., Goncharenko S.N. Efficacy and safety studies review of Teraligen usage in psychiatric practice and general medicine. *Zhurnal Nevrologii i Psikhiiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2022;122(6):55–62. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/jnevro202212206155>.
48. Един А.С. К вопросу о применении алимемазина (Тералиджен®) у больных atopическим дерматитом в сочетании с тревожно-депрессивным расстройством. *Consilium Medicum.* 2018;20(2):145–150. [https://doi.org/10.26442/2075-1753\\_2018.2.145-150](https://doi.org/10.26442/2075-1753_2018.2.145-150).
49. Edin A.S. To the question of the use of alimemazine (Teraligen®) in patients with atopic dermatitis in combination with anxiety-depressive disorder. *Consilium Medicum.* 2018;20(2):145–150. (In Russ.) [https://doi.org/10.26442/2075-1753\\_2018.2.145-150](https://doi.org/10.26442/2075-1753_2018.2.145-150).

**Вклад авторов:**

Концепция статьи – **Остроумова О.Д.**

Написание текста – **Эбзеева Е.Ю.**

Обзор литературы – **Эбзеева Е.Ю.**

Перевод на английский язык – **Эбзеева Е.Ю.**

Анализ материала – **Остроумова О.Д., Эбзеева Е.Ю.**

Редактирование – **Остроумова О.Д., Миронова Е.В., Долдо М.Н.**

Утверждение окончательного варианта статьи – **Остроумова О.Д., Эбзеева Е.Ю., Миронова Е.В., Долдо М.Н.**

**Contribution of authors:**

Concept of the article – **Olga D. Ostroumova**

Text development – **Elizaveta Yu. Ebzeeva**

Literature review – **Elizaveta Yu. Ebzeeva**

Translation into English – **Elizaveta Yu. Ebzeeva**

Material analysis – **Olga D. Ostroumova, Elizaveta Yu. Ebzeeva**

Editing – **Olga D. Ostroumova, Elena V. Mironova, Nikolai M. Doldo**

Approval of the final version of the article – **Olga D. Ostroumova, Elizaveta Yu. Ebzeeva, Elena V. Mironova, Nikolai M. Doldo**

**Информация об авторах:**

**Эбзеева Елизавета Юрьевна**, к.м.н., доцент кафедры терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; veta-veta67@mail.ru

**Остроумова Ольга Дмитриевна**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой терапии и полиморбидной патологии имени академика М.С. Вовси, Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования; 125993, Россия, Москва, ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1; профессор кафедры клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней, Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет); 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2; ostroumova.olga@mail.ru

**Миронова Елена Владимировна**, к.м.н., заведующий кардиологическим отделением, Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина»; 125367, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 84; e.v.mironova@mail.ru

**Долдо Николай Михайлович**, к.м.н., заведующий терапевтическим отделением, врач-кардиолог, Центральная клиническая больница «РЖД-Медицина»; 125367, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, д. 84; kolj.spb@mail.ru

**Information about the authors:**

**Elizaveta Y. Ebzeeva**, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Department of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Bldg. 1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia; veta-veta67@mail.ru

**Olga D. Ostroumova**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of Department of Therapy and Polymorbid Pathology named after Academician M. S. Vovsi, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education; 2/1, Bldg. 1, Barrikadnaya St., Moscow, 125993, Russia; Professor of Department for Clinical Pharmacology and Propaedeutics of Internal Diseases, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Bldg. 2, Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia; ostroumova.olga@mail.ru

**Elena V. Mironova**, Cand. Sci. (Med.), Head of Cardiology Department, Central Clinical Hospital "RZD-Medicine"; 84, Volokolamsk highway, Moscow, 125367, Russia; e.v.mironova@mail.ru

**Nikolai M. Doldo**, Cand. Sci. (Med.), Head of Therapeutics Department, Central Clinical Hospital "RZD-Medicine"; 84, Volokolamsk highway, Moscow, 125367, Russia; kolj.spb@mail.ru