



ОЦЕНКА ВЫРАЖЕННОСТИ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА И ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА

© Я.В. Кострома, Е.Н. Беляева, Е.Л. Хазова, Л.В. Кузнецова, И.Е. Зазерская

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург

Для цитирования: Кострома Я.В., Беляева Е.Н., Хазова Е.Л., и др. Оценка выраженности климактерического синдрома и особенности психосоматического статуса // Журнал акушерства и женских болезней. — 2019. — Т. 68. — № 1. — С. 13–20. <https://doi.org/10.17816/JOWD68113-20>

Поступила: 05.12.2018

Одобрена: 16.01.2019

Принята: 11.02.2019

■ **Обоснование.** Изменение гормонального фона в организме женщины оказывает влияние на многие системы и органы, поэтому спектр симптомов климактерического синдрома достаточно широк.

Цель — исследовать взаимосвязь между степенью выраженности климактерического синдрома и личностно-типологическими особенностями женщины и частоту встречаемости эмоционально-аффективных расстройств.

Материалы и методы. Проведено исследование на базе ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, в котором приняли участие 50 женщин от 44 до 56 лет, средний возраст наступления менопаузы — $50,4 \pm 0,5$ года, средняя продолжительность эстрогендефицитного состояния — $3,3 \pm 0,3$ года. В исследовании использовали: 1) шкалу менопаузального индекса Купермана в модификации Е.В. Уваровой; 2) шкалу самооценки депрессии Цунга; 3) шкалу самооценки тревоги Цунга; 4) методику «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ).

Результаты. Жалобы климактерического характера наиболее часто предъявляют замужние женщины, имеющие высокий уровень образования и благополучное материальное положение. При вступлении в менопаузу (у женщин с сохраненным менструальным циклом) на первый план выходили жалобы обменно-эндокринного характера. Среди всех симптомов преобладали колебания веса. Прибавку массы тела на три и более килограмма отметили 72 % женщин, дисгормональная гиперплазия молочных желез и боли в мышцах и суставах встречались одинаково часто (62 %). В то же время для женщин в постменопаузе наиболее характерны были жалобы в отношении генитоуринарного синдрома. Нейровегетативный синдром был выражен у всех женщин вне зависимости от длительности эстрогендефицитного состояния и степени тяжести климактерического синдрома. При исследовании выраженности психоэмоционального синдрома было выявлено, что наиболее часто встречались жалобы на быструю утомляемость и снижение работоспособности (99 %). У женщин с легкой степенью климактерического синдрома проявления депрессии отмечались редко. Для женщин со средней степенью выраженности климактерического синдрома был характерен высокий уровень тревоги. У 12 % этих женщин глубина депрессивных расстройств соответствовала легкой степени выраженности. У женщин с тяжелой степенью выраженности климактерического синдрома наблюдался высокий уровень тревоги и средний уровень депрессивных проявлений.

Заключение. Анализ результатов, полученных при исследовании пациенток по шкалам депрессии и тревоги, показывает, что чем тяжелее проявления климактерического синдрома, тем более выражены аффективные расстройства.

■ **Ключевые слова:** климактерический синдром; менопауза; психоэмоциональные нарушения; качество жизни.

ASSESSMENT OF THE SEVERITY OF MENOPAUSAL SYNDROME AND PSYCHOSOMATIC PECULIARITIES

© Ya.V. Kostroma, E.N. Belyaeva, E.L. Khazova, L.V. Kuznetsova, I.E. Zazerskaya

Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia

For citation: Kostroma YaV, Belyaeva EN, Khazova EL, et al. Assessment of the severity of menopausal syndrome and psychosomatic peculiarities. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2019;68(1):13-20. <https://doi.org/10.17816/JOWD68113-20>

Received: December 5, 2018

Revised: January 16, 2019

Accepted: February 11, 2019

■ **Hypothesis/aims of study.** Hormonal changes in a woman's body impacts many systems and organs, therefore the spectrum of menopausal symptoms varies greatly. The current analysis was undertaken to investigate the relationship between the severity of the menopausal syndrome, depending on the personality traits and typological characteristics of women, and the frequency of emotional and affective disorders.

Study design, materials and methods. A study was conducted based on V.A. Almazov National Medical Research Center in which 50 women aged from 44 to 56 years participated, the average age of menopause being 50.4 ± 0.5 years and the average duration of estrogen deficiency 3.3 ± 0.3 years. The study used: 1) Cooperman Index as modified by E.V. Uvarova; 2) Zung Self-Rating Depression Scale; 3) Zung Self-Rating Anxiety Scale; and 4) "The Level of Social Frustration" questionnaire.

Results. Climacteric complaints are most characteristic of married women with a high educational level and a prosperous financial state. When entering menopause (in women with preserved menstrual cycle), endocrine and metabolic complaints came to the fore, weight fluctuations prevailing among all the symptoms. 72% of women reported a weight increase of three and more kilograms, Dyshormonal hyperplasia of the mammary glands and pain in muscles and joints occurred equally often (62%). At the same time, for postmenopausal women, the most characteristic complaints were of the genitourinary syndrome. The neurovegetative syndrome was expressed in all women, regardless of the duration of the estrogen-deficient state and the severity of the menopausal syndrome. When studying the severity of the psycho-emotional syndrome, it was found that patients most often complained of fatigue and decreased performance (99%). Manifestations of depression were not characteristic of women with milder symptoms of menopause, while a high level of anxiety was typical for women with a moderate degree of the climacteric syndrome. For 12% of those women, the depth of depressive disorders corresponded to mild severity. Besides, a high level of anxiety and an average level of depressive manifestations were characteristic of women with severe severity of the menopausal syndrome.

Conclusion. The data obtained show that the more severe the manifestations of the menopausal syndrome, the higher the severity of affective disorders.

■ **Keywords:** climacteric syndrome; menopause; psycho-emotional disorders; quality of life.

Обоснование

Климактерический период представляет собой физиологический переход женщины от репродукции к старости, проявляющийся постепенной перестройкой функционирования организма в условиях снижения и в дальнейшем прекращения функции яичников. На сегодняшний день около 17 % из мировой женской популяции составляют женщины в перименопаузе, из которых 85 % предъявляют жалобы, требующие назначения менопаузальной гормональной терапии. Гормональные изменения в климактерии характеризуются значительным снижением концентрации эстрогенов и повышенным содержанием гонадотропинов (ФСГ, ЛГ). Изменение гормонального фона в организме женщины оказывает влияние на многие системы и органы, поэтому спектр симптомов климактерического синдрома достаточно широк. Наиболее типичными симптомами климактерического синдрома разной степени выраженности являются приливы жара к лицу, голове, верхней половине туловища, потливость, сердцебиение, головокружение, нарушение сна, утомляемость, психоэмоциональные расстройства [1]. Эти нарушения появляются чаще в возрасте 46–50 лет, имеют различную интенсивность и могут продолжать беспокоить женщин до 60 лет или дольше [2]. Возникновение нарушений в психоэмоциональной сфере обусловлено прямым геномным действием гипоэстрогении, так как рецепторы к эстрогенам обнаружены в преоптической

области гипоталамуса, миндалине и гиппокампе. Кроме того, эстрогены могут изменять концентрацию и биодоступность нейротрансмиттерных аминов, таких как норэпинефрин и серотонин. Однако в настоящее время принята точка зрения, что эндокринные расстройства, связанные с менопаузой, представляют собой фон, на который накладываются психогенные факторы, чаще всего связанные с изменением социальной жизни женщины в данный период.

Цель — исследовать взаимосвязь между степенью выраженности климактерического синдрома и личностно-типологическими особенностями и частоту встречаемости эмоционально-аффективных расстройств.

Материал и методы

Исследование проведено на базе ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России в период с ноября 2018 по июнь 2018 г. Всего обследовано 50 женщин, 22 — в перименопаузе и 28 — в постменопаузе, проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области, в возрасте от 44 до 56 лет ($M = 53,7 + 0,8$). Средний возраст наступления менопаузы — $50,4 \pm 0,5$ года, средняя продолжительность эстрогендефицитного состояния — $3,3 \pm 0,3$ года.

Критериями включения в исследование являлись возраст 40–56 лет, наличие жалоб климактерического характера, отсутствие психических расстройств и заболеваний, требующих госпитализации в период наблюдения.

В исследование не включали женщин при наличии противопоказаний к назначению менопаузальной гормональной терапии.

Использовали клинический, клинико-психологический, экспериментально-психологический, статистический методы.

Произведена оценка взаимосвязи степени выраженности климактерического синдрома и степени проявления тревожного и депрессивного расстройства. Для диагностики и оценки степени тяжести климактерического синдрома применяли шкалу менопаузального индекса Купермана в модификации Е.В. Уваровой. Экспериментально-психологическую диагностику осуществляли с помощью нескольких методик: 1) шкалы самооценки депрессии Цунга (The Zung Self-Rating Depression Scale); 2) шкалы самооценки тревоги Цунга; 3) методики «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ) [3].

Анализ результатов, полученных при исследовании пациенток по шкалам депрессии и тревоги, показал, что чем тяжелее проявления климактерического синдрома, тем более выражены тревожное и депрессивное расстройства.

Для диагностики и оценки степени тяжести климактерического синдрома использовали шкалу менопаузального индекса Купермана в модификации Е.В. Уваровой. Каждый из отдельных симптомов оценивали в зависимости от степени выраженности в баллах от 0 до 3. Выделенные симптомокомплексы рассматривали по отдельности. Значение нейровегетативного симптомокомплекса до 10 баллов принимали как отсутствие клинических проявлений, 10–20 баллов — как слабую степень, 21–30 баллов — среднюю, свыше 30 баллов — тяжелую форму. Обменно-эндокринные и психоэмоциональные нарушения в пределах 1–6 баллов определяли как слабую степень, 8–14 — среднюю, более 14 — тяжелую. Экспериментально-психологическую диагностику осуществляли с помощью нескольких методик.

1. Шкала самооценки депрессии Цунга (The Zung Self-Rating Depression Scale) (адаптирована Рыбаковой и Балашовой, 1988). В тестировании учитывали 20 факторов, которые определяют четыре уровня депрессии. В тесте присутствовали десять позитивно сформулированных и десять негативно сформулированных вопросов. Каждый вопрос оценивали по шкале от 1 до 4 (на основе ответов «никогда»,

«иногда», «часто», «постоянно»). Результаты разделены на четыре диапазона: 25–49 — нормальное состояние, 50–59 — легкая депрессия, 60–69 — умеренная депрессия, 70 и выше — тяжелая депрессия.

2. Шкала самооценки тревоги Цунга. Стоит из 20 пунктов, пять из которых оценивают аффективные симптомы, остальные 15 — соматические. Уровни тревожности по данной клинической шкале подразделялись следующим образом: 20–40 баллов — низкий, 41–60 баллов — средний, 61–80 баллов — высокий уровень тревожности.

3. Методика «Уровень социальной фрустрированности» (УСФ). Разработана Л.И. Вассерманом и др. [3]. Включает в себя бланк социологической анкеты, состоящий из 20 позиций, которые отражают формально-демографические характеристики обследуемых, специфику и условия их занятости; регистрационный бланк к основному варианту методики — собственно шкале УСФ (УСФ-1) с оценочной системой в баллах; список из 20 тем, касающихся «неудовлетворенности» разными сферами личностно-средовых взаимоотношений (УСФ-2). Этот список предлагали испытуемым на одном бланке в порядке от 1 до 20 для ранжированной оценки в порядке убывания субъективной значимости указанных сфер отношений в актуальной жизненной ситуации.

Экспертное заключение о возможности публикации принято 25.10.18 № 02-05-8191/18-1.

Размер выборки предварительно не рассчитывали. Для обработки данных использовали статистический программный пакет STATISTICA 10 En (StatSoft, Inc.).

Результаты

В исследуемой группе 74 % женщин имели высшее образование, 22 % — среднее профессиональное и 4 % — среднее образование. На основе собранных данных было установлено, что большинство респонденток было замужем (87,5 %), из них в первом браке — 75 %, во втором браке — 12 %, 12,5 % были одиночки (овдовевшие — 3,1 %, разведенные — 6,3 %, никогда не состоявшие в браке — 3,1 %). При исследовании материального положения было установлено, что 72 % женщин оценивали свое материальное положение как благополучное, 24 % — как удовлетворительное, 4 % — как неудовлетворительное. Таким образом, жалобы климактерического характера наиболее свойственны замужним женщинам, имеющим вы-

сокий уровень образования и благополучное материальное положение.

Мы выбрали наиболее специфичные для системного проявления эстрогендефицитного состояния жалобы. При вступлении в менопаузу (у женщин с сохраненным менструальным циклом) на первый план выходили жалобы обменно-эндокринного характера. Среди всех симптомов преобладали колебания веса. Прибавку массы тела на три и более килограмма отметило 72 % женщин, дисгормональная гиперплазия молочных желез и боли в мышцах и суставах встречались одинаково часто (62 %). В то же время женщины в постменопаузе наиболее часто предъявляли жалобы, характерные для генитоуринарного синдрома. На зуд и жжение в области вульвы и влагалища жаловались 74 % женщин, диспареуния была выражена у 62 %, недержание мочи (стрессовое, ургентное) у 48 %, учащенное и болезненное мочеиспускание отмечалось у 42 % женщин, цисталгия — у 30 %, сухость слизистых оболочек половых органов и связанные с этим состояния присутствовали у 64 % женщин, дискомфорт при половом акте — у 26 %.

Нейровегетативный синдром был выражен у всех женщин вне зависимости от длительности эстрогендефицитного состояния и степе-

ни тяжести климактерического синдрома. При легкой степени тяжести климактерического синдрома наиболее часто встречающимися жалобами являлись приливы (38 %), повышение АД (28 %), сердцебиение (20 %), головные боли (18,0 %), потливость (6 %), возбудимость (3 %), сухость кожи (2 %). При средней степени тяжести климактерического синдрома пациентки предъявляли жалобы преимущественно на приливы (74 %), потливость (68 %), сухость кожных покровов и слизистых оболочек (52 %), сердцебиение (40 %), возбудимость (38 %), периодические боли в области сердца (32 %), непереносимость высоких температур (16 %), нарушения сна (9 %). При тяжелой степени тяжести преобладали такие жалобы, как приливы (96 %), сердцебиение (84 %), повышение АД (76 %), периодические боли в области сердца (68 %), возбудимость (57 %), потливость (74 %), сухость кожных покровов и слизистых оболочек (42 %), нарушения сна (32 %), непереносимость высоких температур (25 %), головные боли (12 %) (рис. 1).

При исследовании выраженности психоэмоционального синдрома у данной группы женщин было выявлено, что наиболее часто они жаловались на быструю утомляемость и снижение работоспособности (99 %). Оценку

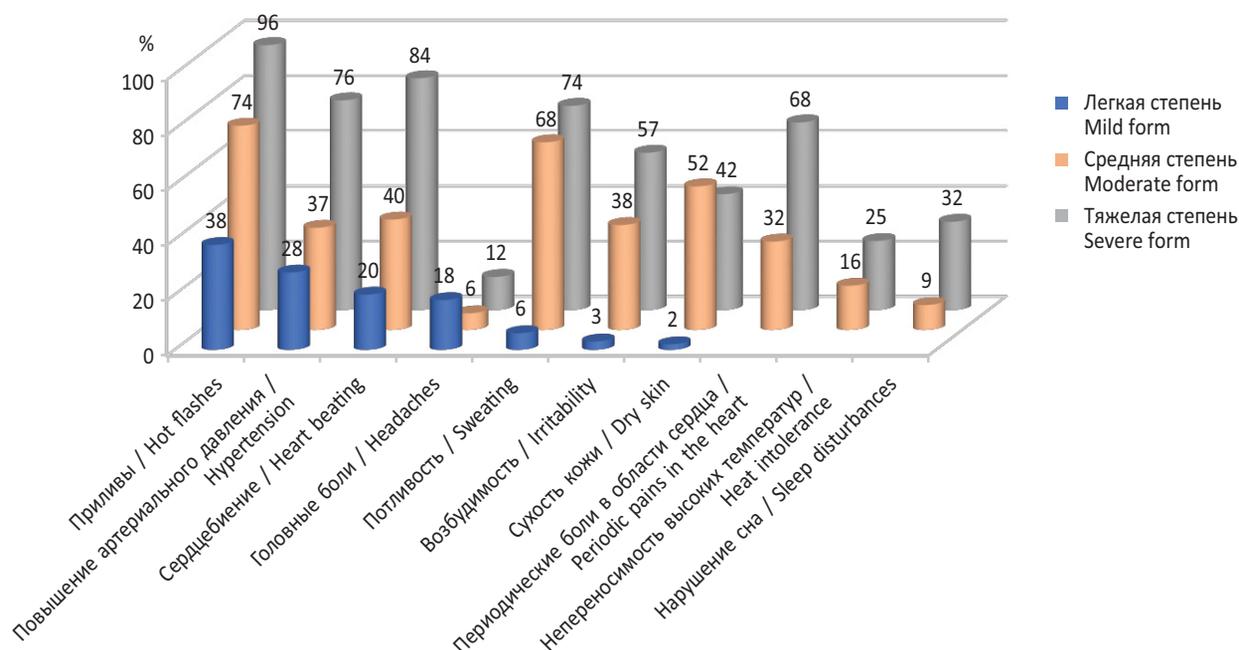


Рис. 1. Выраженность нейровегетативных симптомов в зависимости от степени тяжести климактерического синдрома

Fig. 1. Severity of neurovegetative symptoms, depending on the severity of menopausal syndrome

актуального психического состояния производили с помощью клинико-психологического метода и методик для психологической диагностики.

Практически все женщины с легкой степенью выраженности климактерического синдрома отмечали наличие кратковременного снижения настроения, раздражительности, повышенной эмоциональной чувствительности и слезливости. При исследовании по методике «Шкала самооценки тревоги Цунга» средний балл составил $37 \pm 2,3$ балла, что соответствует низкому уровню тревоги. Анализ результатов, полученных с помощью шкалы самооценки депрессии Цунга, показал, что для женщин с легкой степенью климактерического синдрома не характерны проявления депрессии (средний балл — $32 \pm 6,4$).

В то же время для женщин со средней степенью выраженности климактерического синдрома характерен высокий уровень тревоги, ($71 \pm 4,2$ балла), установленный с помощью шкалы тревоги Цунга. Для 12 % этих женщин глубина депрессивных расстройств составила $57 \pm 1,2$ балла, что соответствует легкой степени выраженности депрессии. У женщин с тяжелой степенью выраженности климактерического синдрома наблюдался высокий уровень тревоги согласно шкале тревоги Цунга ($76 \pm 0,6$ балла), а средняя оценка по шкале депрессии Цунга составила $68 \pm 1,4$ балла, что соответствует среднему уровню депрессии (рис. 2).

При исследовании сфер социального функционирования с помощью методики «Уровень социальной фрустрированности» было обнаружено, что среднее значение общего уровня удовлетворенности у женщин с легкой степенью климактерического синдрома составляет 2,08, то есть социальная фрустрированность отчетливо не декларируется («скорее удовлетворен»), у женщин со средней и тяжелой степенью тяжести климактерического синдрома — 3,10, что соответствует зоне неопределенной оценки. При анализе содержательных ответов выявлены факторы, которые характеризуются существенным стрессогенным воздействием (в порядке убывания значимости): неудовлетворительные взаимоотношения с супругом (67 %), неудовлетворенность работой (56 %), неудовлетворенность взаимоотношениями с детьми (38 %).

Нежелательные явления отсутствовали.

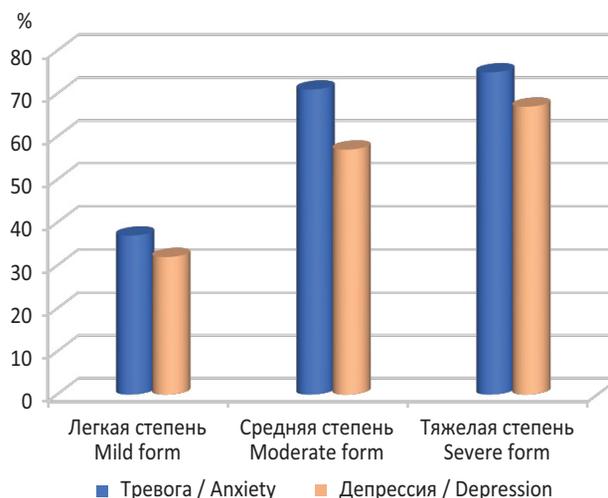


Рис. 2. Уровень тревоги и депрессии в зависимости от степени тяжести климактерического синдрома

Fig. 2. Levels of anxiety and depression, depending on the severity of menopausal syndrome

Обсуждение

В мировой литературе есть данные о структуре жалоб климактерического синдрома. Так, в кросс-секционном популяционном исследовании N. Sahin, проведенном в 2007 г. ($n = 321$), распространенными климактерическими жалобами были боль в мышцах и суставах (75,7 %), раздражительность (74,5 %), приливы (72,9 %), трудности со сном (68,8 %), чувство усталости (53,6 %), чувство депрессии (49,8 %) и потеря сексуального желания (47,4 %), при этом жалобы не были связаны с возрастом наступления менопаузы [4]. Iwona Wojar et al. проанализировали интенсивность жалоб у постменопаузальных женщин из Польши, Беларуси, Украины, Чехии, Словакии. Исследование проводилось в период 2014–2015 гг. Интенсивность всех симптомов менопаузы, измеренная при помощи индекса Купермана и шкалы Грина, была сходной в Польше, Чехии и Словакии. В этих странах тяжелая, умеренная и легкая менопаузальная симптоматика, определяемая с использованием индекса Купермана, имела сходную частоту [5]. Аналогичные результаты были получены и в подшкалах психологических, соматических и вазомоторных симптомов в соответствии со шкалой Грина. Почти половина женщин из Беларуси не сообщила о симптомах, измеряемых индексом Купермана. У них были слабовыраженные климактерические жалобы в подшкалах психологических и соматических симптомов в соответствии со шкалой Грина по сравнению с жителями осталь-

ных стран. Большинство женщин из Украины имели слабо выраженные менопаузальные симптомы, измеряемые индексом Купермана. Исследователи пришли к выводу, что интенсивность симптомов менопаузы у женщин из Украины и Беларуси связана с уровнем образования, местом жительства и семейным положением, тогда как у женщин из Польши, Чехии и Словакии только с семейным положением, при этом качество жизни играет несомненную роль в проявлении симптомокомплекса климактерического синдрома у женщин всех стран [6, 7].

В современной литературе представлены сведения о возможной взаимосвязи между появлением симптомов менопаузы и качеством жизни женщин в период менопаузы. Утиан сообщил, что вазомоторные симптомы могут оказывать значительное влияние на качество жизни женщин, приводящее к ухудшению их физического состояния, снижению производительности труда, а также способствующее расстройствам в социальных отношениях. [8]. По мнению экспертов, которые встретились в Пизе в 2006 г., снижение уровня гормонов в период перименопаузы оказывает колоссальный эффект на функционирование всего организма и вызывает симптомы, которые значительно влияют на качество жизни и сексуальность женщин. Вышеупомянутые исследователи указали на необходимость учета возникающих климактерических симптомов и осуществление адекватной медицинской помощи, так как менопаузальные симптомы, снижающие качество жизни, следует рассматривать как предиктор индивидуальной биологической восприимчивости к развитию заболеваний, характерных для перименопаузального периода [9]. Кроме того, многие исследования подтвердили отрицательный эффект климактерических симптомов на качество жизни исследованных женщин [10–13]. Кроме того, Genazzani et al. в своих исследованиях в семи европейских странах — Франции, Бельгии, Германии, Голландии, Испании, Швейцарии и Соединенного Королевства (4201 женщина в менопаузе) — продемонстрировали, что среди 94 % женщин с климактерическими симптомами почти у половины респондентов климакс отрицательно влиял на повседневную жизнедеятельность [14]. Исследования Лай и др. не подтверждают влияние климактерических симптомов на качество жизни женщины в период перименопаузы, кроме проблем со сном и эмоциональных расстройств [15]. В свою очередь,

Сато и Охаши провели исследования среди здоровых японских женщин в возрасте 45–55 лет, чтобы проанализировать соотношение между качеством жизни и тяжестью симптомов менопаузы. Ученые отметили, что женщины с жалобами на климакс имели более низкое качество жизни [16].

В литературе есть много сообщений, свидетельствующих о повышенном риске возникновения тревожных и депрессивных расстройств, а также нарушений социального и профессионального функционирования среди женщин в период менопаузы при наличии нейровегетативных симптомов [17–20]. Результаты собственных исследований согласуются с мнениями вышеупомянутых авторов, поскольку в группе женщин с тяжелой степенью климактерического синдрома уровень депрессии был значительно выше среди респондентов со средней и с тяжелой степенью тяжести климактерия. Анализ результатов, полученных при исследовании пациенток по шкалам депрессии и тревоги, показал, что чем тяжелее проявления климактерического синдрома, тем выше выраженность тревожного и депрессивного расстройства.

Социальная фрустрированность рассматривается как следствие невозможности реализации личностью своих актуальных социальных потребностей. Значимость этих потребностей для каждой личности индивидуальна, зависит от самосознания (самооценки), системы жизненных целей и ценностей, индивидуальных способностей и опыта решения проблемных и кризисных ситуаций. Поэтому социальная фрустрированность, являясь следствием реальной социальной ситуации, носит личностный характер, определяя стрессогенность социальных фрустраторов [3].

Заключение

Так, в данном исследовании выявлены наиболее важные факторы, которые оказывают стрессогенное воздействие на социальное функционирование женщины в климактерическом периоде: неудовлетворительные взаимоотношения с супругом, неудовлетворенность работой, взаимоотношениями с детьми. Данные факторы способны влиять на течение климактерия и при высокой их личной значимости оказываться стрессогенными. Они образуют систему «круговых зависимостей» и обуславливают поддержание тревожно-депрессивного фона настроения при проведении

лечения, что важно учитывать при осуществлении психокоррекционных и психотерапевтических мероприятий.

Таким образом, учитывая многогранность проявлений климактерического синдрома, подход к терапии должен быть комплексным и междисциплинарным.

Дополнительная информация

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Благодарности. ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова.

Литература

1. Балан В.Е., Зайдиева Я.З. Возможности коррекции климактерических расстройств негормональными средствами // *Лечащий врач*. – 2000. – № 5–6. – С. 24–27. [Balan VE, Zaydieva YZ. Vozmozhnosti korrektsii klimaktericheskikh rasstroystv negormonal'nyimi sredstvami. *Practitioner*. 2000;(5-6):24-27. (In Russ.)]
2. Вассерман Л.И., Щелкова О.Ю. Медицинская психодиагностика: теория, практика и обучение. – М.: Академия, 2004. – 736 с. [Vasserman LI, Shchelkova OY. Meditsinskaya psikhodiagnostika: teoriya, praktika i obuchenie. Moscow: Akademiya; 2004. (In Russ.)]
3. Meczekalski B, Katulski K, Podfigurna-Stopa A, et al. Spontaneous endogenous pulsatile release of kisspeptin is temporally coupled with luteinizing hormone in healthy women. *Fertil Steril*. 2016;105(5):1345-1350.e1342. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2016.01.029>.
4. Kaur M, Singh H, Ahuja GK. Cardiac performance in relation to age of onset of menopause. *J Indian Med Assoc*. 2011;109(4):234-237.
5. Хабибулина М.М., Иорданиди Я.С., Гришина И.Ф., Андреев А.Н. Сравнение дизритмий у женщин с гипертонической болезнью в период пременопаузы и в поздний фертильный период с измененным гормональным фоном в зависимости от вариантов ремоделирования левого желудочка // *Кардиология*. – 2010. – Т. 50. – № 3. – С. 26–30. [Habibulina MM, Iordanidi YS, Grishina IF, Andreev AN. Comparison of Dysrhythmias in Women with Hypertension in the Period of Premenopause and in Late Fertile Period With Altered Hormonal Background in Dependence on the Variant of Left Ventricular Modeling. *Cardiology*. 2010;50(3):26-30. (In Russ.)]
6. Hovelius HE. Quality of life and hormone therapy in women before and after menopause. *Scand J Prim Health Care*. 2009;18(2):115-121. <https://doi.org/10.1080/028134300750019025>.
7. Satoh T, Ohashi K. Quality-of-life assessment in community-dwelling, middle-aged, healthy women in Japan. *Climacteric*. 2010;8(2):146-153. <https://doi.org/10.1080/13697130500117961>.
8. Cheng M-H, Hsu C-Y, Wang S-J, et al. The relationship of self-reported sleep disturbance, mood, and menopause in a community study. *Menopause*. 2008;15(5):958-962. <https://doi.org/10.1097/gme.0b013e318160dafa>.
9. Blumel JE, Castelo-Branco C, Binfa L, et al. Quality of life after the menopause: a population study. *Maturitas*. 2000;34(1):17-23. [https://doi.org/10.1016/s0378-5122\(99\)00081-x](https://doi.org/10.1016/s0378-5122(99)00081-x).
10. Rosano GM, Vitale C, Marazzi G, Volterrani M. Menopause and cardiovascular disease: the evidence. *Climacteric*. 2007;10 Suppl 1:19-24. <https://doi.org/10.1080/13697130601114917>.
11. Lee HM, Liu MA, Barrett-Connor E, Wong ND. Association of lung function with coronary heart disease and cardiovascular disease outcomes in elderly: the Rancho Bernardo study. *Respir Med*. 2014;108(12):1779-1785. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2014.09.016>.
12. Gibbs Z, Lee S, Kulkarni J. What factors determine whether a woman becomes depressed during the perimenopause? *Arch Womens Ment Health*. 2012;15(5):323-332. <https://doi.org/10.1007/s00737-012-0304-0>.
13. Lai JN, Chen HJ, Chen CM, et al. Quality of life and climacteric complaints amongst women seeking medical advice in Taiwan: assessment using the WHOQOL-BREF questionnaire. *Climacteric*. 2006;9(2):119-128. <https://doi.org/10.1080/13697130600635292>.
14. Elsabagh EEM, Allah ESA. Menopausal symptoms and the quality of life among pre/post menopausal women from rural area in Zagazig city. *Life Sci J*. 2012;9(2):283-291.
15. Humeniuk E, Bojar I, Owoc A, et al. Psychosocial conditioning of depressive disorders in post-menopausal women. *Ann Agric Environ Med*. 2011;18(2):441-445.
16. Kanady K, Wiktor-Stoma A, Lewicka M, et al. Predictors of the quality of life of women in peri-menopausal period. *Ann Agric Environ Med*. 2016;23(4):641-648. <https://doi.org/10.5604/12321966.1226860>.
17. Earnest CP, Lavie CJ, Blair SN, Church TS. Heart rate variability characteristics in sedentary postmenopausal women following six months of exercise training: the DREW study. *PLoS One*. 2008;3(6):e2288. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002288>.
18. Lee YJ, Kim MS, Kim BT, et al. Heart rate variability in metabolic syndrome. *J Korean Acad Fam Med*. 2002;23(12):1432-1439.
19. Lee JO, Kang SG, Kim SH, et al. The Relationship between Menopausal Symptoms and Heart Rate Variability in Middle Aged Women. *Korean J Fam Med*. 2011;32(5):299-305. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2011.32.5.299>.
20. Neslihan Carda S, Bilge SA, Ozturk TN, et al. The menopausal age, related factors and climacteric symptoms in Turkish women. *Maturitas*. 1998;30(1):37-40. [https://doi.org/10.1016/S0378-5122\(98\)00041-3](https://doi.org/10.1016/S0378-5122(98)00041-3).

■ Информация об авторах (Information about the authors)

Яна Владимировна Кострома — аспирант кафедры акушерства и гинекологии Института медицинского образования. ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург. **E-mail:** kostromayana@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-7648-5196>. SPIN-код: 1332-2695.

Екатерина Николаевна Беляева — научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории репродукции и здоровья женщины Института перинатологии и педиатрии. ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург. **E-mail:** eksaveta@yandex.ru. SPIN-код: 9499-4814.

Елена Леонидовна Хазова — врач-акушер-гинеколог, научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории репродукции и здоровья женщины Института перинатологии и педиатрии. ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург. **E-mail:** kamishi77@mail.ru. SPIN-код: 2295-3524.

Любовь Владимировна Кузнецова — канд. мед. наук, заведующая научно-исследовательской лабораторией репродукции и здоровья женщины Института перинатологии и педиатрии. ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург. **E-mail:** krivo73@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-8175-7886>. SPIN-код: 5355-0262.

Ирина Евгеньевна Зазерская — д-р мед. наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии Института медицинского образования. ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург. **E-mail:** zazera@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-8175-7886>. SPIN-код: 5873-2280.

Yana V. Kostroma — MD, Post-Graduate Student. The Department of Obstetrics and Gynecology, the Institute of Medical Education, Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia. **E-mail:** kostromayana@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-7648-5196>. SPIN-code: 1332-2695.

Ekaterina N. Belyaeva — Researcher. The Research Laboratory of Reproduction and Women's Health, the Institute of Perinatology and Pediatrics, Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia. **E-mail:** eksaveta@yandex.ru. SPIN-code: 9499-4814.

Elena L. Khazova — MD, Researcher. The Research Laboratory of Reproduction and Women's Health, the Institute of Perinatology and Pediatrics, Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia. **E-mail:** kamishi77@mail.ru. SPIN-code: 2295-3524.

Lyubov V. Kuznetsova — MD, PhD, the Head of the Research Laboratory of Reproduction and Women's Health. The Institute of Perinatology and Pediatrics, Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia. **E-mail:** krivo73@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-8175-7886>. SPIN-code: 5355-0262.

Irina E. Zazerskaya — MD, PhD, DSci (Medicine), the Head of the Department of Obstetrics and Gynecology. The Institute of Medical Education, Almazov National Medical Research Center, Saint Petersburg, Russia. **E-mail:** zazera@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-8175-7886>. SPIN-code: 5873-2280.