

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ БОЛЕВЫХ СИМПТОМОВ ПРИ ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОМ СИНДРОМЕ

Ю. Э. Доброхотова¹, В. Г. Фрипту², И. И. Гришин¹, Л. В. Сапрыкина¹, И. А. Мазур^{1,2,3} ✉

¹Кафедра акушерства и гинекологии, лечебный факультет, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва

²Кафедра акушерства и гинекологии, Государственный университет медицины и фармации имени Н. Тестемицану, Кишинева, Молодова

³ГК «Медси», Москва

Предменструальный синдром (ПМС) — патология, которая может значительно ухудшать качество жизни женщины, влияя на ее физическое и эмоциональное состояние. Целью исследования являлось определение особенностей болевых проявлений при ПМС у женщин репродуктивного возраста (18–45 лет). В основную группу включили 136 женщин с ПМС средней/тяжелой степени, в контрольную — 136 здоровых женщин с единичными предменструальными симптомами. Для оценки болевых проявлений использовали Менструальный дистресс-опросник Рудольфа Муса, менструальный дневник (в течение 3 последовательных циклов) и визуальную аналоговую шкалу (позволяет оценить интенсивность болей). Средняя общая оценка по дистресс-опроснику в основной группе составила $47,14 \pm 3,67$ балла (ПМС средней тяжести), а в контрольной — $10,28 \pm 1,94$ балла (ПМС легкой степени) ($p < 0,05$). Среди болевых предменструальных симптомов встречались: головные боли — в 66,17 % случаев в основной группе и в 22,79 % случаев в контрольной группе ($p < 0,001$); тяжесть/боль в молочных железах — в 83,08 % и 49,26 % случаев ($p < 0,001$); тазовые боли — в 70,58 % и 35,29 % случаев ($p < 0,001$); вздутие/боли в животе — в 64,7 % и 25,73 % случаев ($p < 0,001$); боли в мышцах и суставах — в 51,47 % и 21,32 % случаев соответственно ($p < 0,001$). В среднем в основной группе у пациенток отмечали $5,62 \pm 0,92$ предменструальных симптома, из них $2,47 \pm 0,68$ были болевыми выраженно-интенсивности, определяя степень тяжести ПМС. Полученные результаты указывают на то, что симптомы ПМС следует подтверждать проспективными ежедневными оценками в течение не менее 2 последовательных циклов, т. к. ретроспективный анамнез не является достаточно надежным.

Ключевые слова: менструация, предменструальный синдром, предменструальный симптом, боль, болевой симптом, менструальный дистресс-опросник, менструальный дневник

✉ Для корреспонденции: Мазур Инна Александровна
ул. Южная, д. 14, кв. 181, д. Дрожжино, Ленинский р-н, Московская область, 142718; mazur_ina@mail.ru

Статья получена: 22.09.2017 Статья принята к печати: 15.10.2017

CLINICAL CHARACTERISTICS OF PREMENSTRUAL PAINS

Dobrokhotova YuE¹, Friptu VG², Grishin II¹, Saprykina LV¹, Mazur IA^{1,2,3} ✉

¹Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of General Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia

²Department of Obstetrics and Gynecology, Nicolae Testețanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

³Meds Group, Moscow, Russia

Premenstrual syndrome (PMS) profoundly affects a woman's quality of life, causing physical and emotional distress. This study aimed to describe premenstrual pains in reproductive-age women (18–45 years). The main group included 136 women with moderate and severe PMS; the control group consisted of 136 healthy females with only sporadic premenstrual symptoms. We encouraged the participants to rate their symptoms using the menstrual distress questionnaire by Rudolf H. Moos and to keep a symptom diary over the course of 3 menstrual cycles. We also used the visual analogue scale, which allows estimating pain intensity. In the main groups the participants scored an average of 47.14 ± 3.67 total points on the distress questionnaire (moderate PMS), whereas the controls scored 10.28 ± 1.94 points (mild PMS) ($p < 0.05$). Among the most typical premenstrual symptoms observed in the main group and the controls were: headaches (66.17 % vs. 22.79 %, respectively; $p < 0.001$); breast tenderness/pain (83.08 % vs. 49.26 %, respectively; $p < 0.001$); pelvic pain (70.58 % vs. 35.29 %, respectively; $p < 0.001$); bloatedness/stomach ache (64.7 % vs. 25.73 %, respectively; $p < 0.001$), and muscle/joint pain (51.47 % vs. 21.32 %, respectively; $p < 0.001$). The average number of premenstrual symptoms observed in the main group was 5.62 ± 0.92 , of which 2.47 ± 0.68 represented intense pains determining PMS severity. The results of our study suggest that premenstrual symptoms should be monitored prospectively over at least 2 consecutive menstrual cycles using a diary, because retrospective data are unreliable.

Keywords: menses, premenstrual syndrome, premenstrual symptom, pain, pain symptome, menstrual distress questionnaire, symptom diary

✉ Correspondence should be addressed: Inna Mazur
ul. Yuzhnaya 14, kv.181, Drozhzhino, Leninsky district, Moscow region, 142718; mazur_ina@mail.ru

Received: 22.09.2017 Accepted: 15.10.2017

Предменструальный синдром (ПМС) — это патология, связанная с менструальным циклом, оказывающая отрицательное влияние на физическое и эмоциональное состояние женщин репродуктивного возраста и характеризующаяся разнообразием соматических и психоэмоциональных симптомов, которые возникают во время лютеиновой фазы менструального цикла и заканчиваются после начала менструации [1].

По данным отечественных авторов, определяются четыре формы ПМС: нейропсихическая, цефалгическая, отечная и кризовая. *Нейропсихическая форма* проявляется раздражительностью, депрессией, слабостью, агрессией; *отечная форма* — тяжестью и болью в молочных железах, отеками верхних и нижних конечностей, лица, метеоризмом, болью в животе, потливостью; *цефалгическая форма* характеризуется выраженной головной болью, тошнотой, рвотой, депрессией, болью в груди, потливостью; *кризовая форма* проявляется симпатическими кризами (гипертония, боль в груди, тахикардия): приступы начинаются вечером или ночью, могут быть вызваны стрессом, переутомлением. Помимо этого есть атипичные формы ПМС: вегетативно-яичниковая кардиомиопатия, гипертермия, офтальмоплегия, циклические аллергические реакции [2].

Одной из широко распространенных в Европе классификаций является классификация, предложенная Королевским колледжем акушеров и гинекологов (Великобритания). Согласно ей, ПМС является совокупностью нейропсихических и соматических симптомов, на основе доминанции некоторых из которых различают нейропсихическую, соматическую и смешанную формы предменструального синдрома [3].

Многие исследователи считают, что болевой синдром обязательно присутствует при различных формах ПМС, при этом боль имеет как клиническое, так и социальное значение: болевые симптомы определяют тяжесть синдрома, психоэмоциональное и общее состояние женщины, влияя на ее поведение в семье и трудовом коллективе, снижая ее работоспособность [4]. Среди болевых предменструальных симптомов наиболее распространенными являются: головная боль (мигрень) — 50–86 % случаев, масталгия — 85–96 %, тазовые боли и боли в животе — 63–80 %, боли в суставах и в области сердца — 15–17 % [5].

Помимо клинических форм ПМС различают 3 степени тяжести синдрома: легкую, среднюю/тяжелую. При легкой степени ПМС отмечаются 1–4 симптома незначительной интенсивности, не требующие назначения лечения, а при средней/тяжелой — несколько болевых симптомов, сопровождающихся вегетативными и аффективными симптомами (5–12 симптомов), достаточно выраженными, значительно ухудшающими состояние женщины и требующими назначения лечения [6].

Цель исследования — определение клинических особенностей болевых проявлений при ПМС у женщин репродуктивного возраста.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Исследование провели в 2010–2013 гг. В нем приняли участие 272 женщины: 136 женщин с ПМС средней/тяжелой степени (основная группа) и 136 женщин с единичными предменструальными симптомами (контрольная группа). В исследовании были включены женщины репродуктивного возраста (18–45 лет) с регулярным менструальным

циклом (25–35 дней, 3–7 дней менструации), которые не используют комбинированные оральные контрацептивы, не беременны и не кормят, не страдают органическими патологиями со стороны репродуктивной и нервной систем, а также психическими заболеваниями.

Диагноз «предменструальный синдром» был поставлен на основании принятых в международном врачебном сообществе диагностических критериев [3, 6, 7]. Для оценки клинических характеристик болевых симптомов и медико-социальных особенностей участниц исследования были использованы медицинские амбулаторные карты, индивидуальные анкеты (возраст, социальный статус, анамнез, характер менструальной функции и показатели репродуктивной функции) и специальные опросники.

Исследователями широко применяется Менструальный дистресс-опросник Рудольфа Муца (Menstrual Distress Questionnaire, MDQ, R. Moos) [8], состоящий из 8 компонентов, которые объединяют 47 симптомов. Симптомы, перечисленные в данном опроснике, раскрывают клиническую картину и позволяют определить доминирующие предменструальные симптомы (вегетативные, эндокринные и эмоциональные). Опросник был заполнен участницами в лютеиновой фазе цикла при максимальном проявлении симптомов.

Менструальный дневник участницы вели в течение 3 последовательных менструальных циклов, на основании записе оценивали клинический характер и время появления симптомов.

Интенсивность болевых симптомов оценивали по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) [9]: 0 баллов — отсутствие боли, 1–3 — боль легкой степени, 4–6 — боль умеренной степени, 7–9 — боль выраженной интенсивности, 10 баллов — очень сильная боль.

Клиническое обследование включало общее и гинекологическое обследование и ультразвуковое исследование органов малого таза и молочных желез. Дополнительно провели онкоцитологическое исследование шейки матки и микроскопическое исследование отделяемого влагалища. Вышеупомянутые исследования были выполнены для определения состояния органов репродуктивной системы и выявления органической патологии репродуктивной системы, которая могла бы провоцировать развитие или ухудшение предменструальных симптомов.

Статистическую обработку результатов выполнили с использованием программного обеспечения Statistica 7.0 (StatSoft, США). Для изучаемых показателей были рассчитаны средние значения. Достоверность различий по группам определяли с помощью t-критерия Стьюдента ($p < 0,05$).

Исследование было одобрено Комитетом по этике исследований Государственного университета медицины и фармации имени Н. Тестемицану (30.03.2009). Все участницы исследования дали добровольное информированное согласие на участие в исследовании.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Пациентки в группах исследования были сопоставимы по возрасту, физическим данным, параметрам менструального цикла.

При проведении онкоцитологического исследования шейки матки, микроскопии влагалищного содержимого и ультразвукового исследования органов малого таза и молочных желез у участниц исследования не выявили

Таблица 1. Показатели Менструального дистресс-опросника Рудольфа Мосса (MDQ)

Показатель опросника	Основная группа (n = 136)	Контрольная группа (n = 136)	p-value
Болевые проявления, баллы	8,66 ± 1,43	2,12 ± 1,08	< 0,001
Расстройства внимания, баллы	6,25 ± 1,17	1,03 ± 0,65	< 0,001
Расстройства поведения, баллы	5,6 ± 1,32	0,78 ± 0,47	< 0,001
Вегетативные реакции, баллы	4,39 ± 1,47	0,83 ± 0,48	< 0,05
Задержка жидкости, баллы	4,14 ± 1,11	0,96 ± 0,48	< 0,01
Аффективные реакции, баллы	9,11 ± 1,71	1,59 ± 1,03	< 0,001
Волнение и возбудимость, баллы	3,87 ± 1,13	2,22 ± 0,98	> 0,05
Способность контроля, баллы	6,08 ± 1,64	1,0 ± 0,64	< 0,01
Итого, баллы	47,14 ± 3,67	10,28 ± 1,94	< 0,001

патологий, которые могли бы вызывать развитие или усиление предменструальных симптомов.

Проанализировав данные анамнеза пациенток, участвовавших в исследовании, мы выявили у них ряд гинекологических заболеваний, частота которых не отличалась статистически значимо между группами исследованиями ($p > 0,05$). Воспалительные заболевания органов малого таза (воспалительные процессы, пролеченные ранее) встречались в $36,02 \pm 4,11$ % случаев в основной группе и $27,94 \pm 3,84$ % случаев — в контрольной. Кисты яичников, выявленные ранее и пролеченные консервативно или оперативно, в $5,14 \pm 1,89$ и $8,08 \pm 2,33$ % случаев соответственно, миома матки — в $6,61 \pm 2,13$ и $4,41 \pm 1,76$ % случаев. Гинекологические операции (цистэктомии, внематочная беременность, консервативная миомэктомия) когда-либо были выполнены $7,35 \pm 2,23$ и $5,88 \pm 2,01$ % пациентов в основной и контрольной группах соответственно. Частота нарушений менструального цикла (меноррагия, олигоменорея) не превысила 5 % в обеих группах.

Анализ результатов, полученных с помощью Менструального дистресс-опросника Рудольфа Мосса, показал, что у пациенток в основной группе значения показателей по всем компонентам опросника, кроме компонента «Волнение и возбудимость», были достоверно выше, чем у женщин в контрольной группе (табл. 1). Средняя общая оценка по опроснику в основной группе составила $47,14 \pm 3,67$ балла, что соответствует критерию ПМС средней тяжести (22–51 баллов), а в контрольной группе — $10,28 \pm 1,94$ балла, что соответствует критерию ПМС легкой степени (4–21 балла).

Среди болевых предменструальных симптомов встречались: головные боли — в $66,17$ % случаев в основной группе и в $22,79$ % случаев в контрольной группе ($p < 0,001$); тяжесть/боль в молочных железах — в $83,08$ %

и $49,26$ % случаев ($p < 0,001$); тазовые боли — в $70,58$ % и $35,29$ % случаев ($p < 0,001$); вздутие/боли в животе — в $64,7$ % и $25,73$ % случаев ($p < 0,001$); боли в мышцах и суставах — в $51,47$ % и $21,32$ % случаев соответственно ($p < 0,001$) (рис. 1).

Важно отметить, что вышеперечисленные болевые предменструальные симптомы встречаются в комплексе с эмоциональными и вегетативными симптомами. В контрольной группе отмечались единичные незначительные по интенсивности проявления симптомы. В основной группе у пациенток отмечали в среднем $5,62 \pm 0,92$ предменструальных симптома различной интенсивности, среди которых $2,47 \pm 0,68$ были болевыми выраженной интенсивности, поэтому оказывали отрицательное влияние на общее состояние и поведение женщин (межличностные отношения и трудоспособность) (табл. 2).

Длительность клинического проявления симптомов составила $7,14 \pm 1,0$ дней в месяц у пациенток основной группы (5–7 дней — $61,03$ %, > 7 дней — $38,97$ %) и $2,3 \pm 1,28$ дня в месяц у женщин в контрольной группе (1–4 дня — $88,24$ %, отсутствие предменструальных симптомов — $10,29$ %) ($p < 0,01$) (рис. 2).

Болевые симптомы оценивались в комплексе, включая частоту, длительность клинических проявлений, интенсивность болевых ощущений. Ниже представлены данные о клинических особенностях болевых предменструальных симптомов у пациенток, участвовавших в исследовании (табл. 3).

Головная боль относится к симптомам, определяющим тяжесть ПМС, является причиной снижения трудоспособности и ухудшает качество жизни женщины. У участниц исследования в основной группе продолжительность и интенсивность головных болей по шкале ВАШ была достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,01$) (табл. 3). При этом у $36,03$ % ($n = 49$) из них приступы головной



Рис. 1. Частота болевых предменструальных симптомов у участниц исследования, %

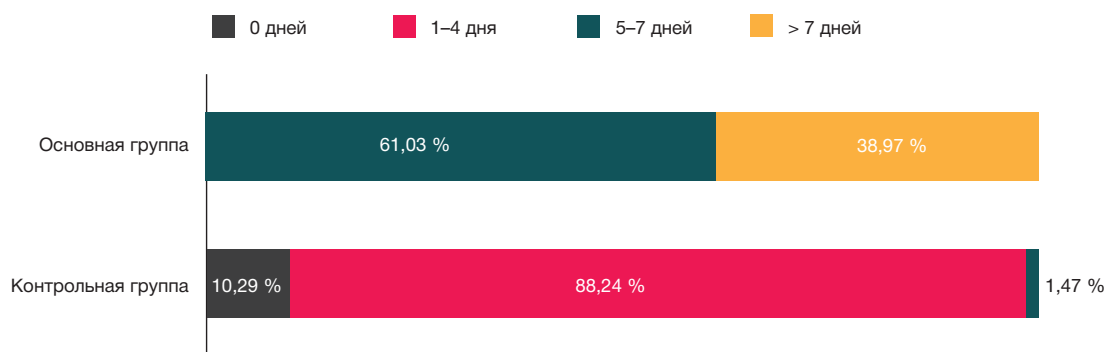


Рис. 2. Длительность клинического проявления предменструальных симптомов, дней в месяц

боли характеризовались односторонней локализацией, у 41,11 % (n = 37) — пульсирующим типом боли; у 31,11 % (n = 28) пациенток головные боли сопровождалась тошнотой/рвотой, 14,44 % (n = 13) — слезотечением, 54,44 % (n = 49) — фоно- и фотофобией, 31,11 % (n = 28) — беспокойством, 37,78 % (n = 34) — сонливостью, 38,89 % (n = 35) — трудностями с концентрацией внимания, 32,22 % (n = 29) — ухудшением состояния при физической нагрузке, 42,22 % (n = 38) — снижением работоспособности. Головные боли не носили мигренозный характер и не соответствовали критериям приступа мигренозной ауры [10].

Тяжесть и боль в молочных железах отмечалась в основной группе в $83,08 \pm 3,21$ % случаев (n = 113). Их продолжительность и интенсивность проявления по шкале ВАШ была достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,01$). Тазовая боль отмечалась в основной группе в $70,58 \pm 3,9$ % случаев (n = 96). Длительность и интенсивность болей были достоверно выше, чем в контрольной группе ($p < 0,01$). Тазовая боль также часто сопровождалась висцеральными болями, но их продолжительность и степень были значительно меньше. Кроме того, отмечались боли в мышцах и суставах, которые чаще всего присутствовали в комплексе с другими болевыми симптомами (табл. 3).

Пациентки в основной группе отмечали отрицательное влияние болевых предменструальных симптомов на эмо-

циональное и общее состояние и качество жизни. В контрольной группе отмечались единичные симптомы слабой интенсивности, не оказывавшие отрицательного влияния на эмоциональное и общее состояние женщин.

При оценке компонентов болевого синдрома с помощью ВАШ был составлен «профиль боли» (рис. 3), который включал наиболее часто встречающиеся болевые предменструальные симптомы и эмоциональную составляющую. Болевые симптомы не превышали уровня умеренной интенсивности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

В связи с многообразием клинических проявлений и преобладанием определенных симптомов очень часто пациентки с ПМС обращаются за медицинской помощью к различным специалистам (терапевту, неврологу, эндокринологу), и назначенное лечение оказывается недостаточно эффективным. Поскольку ПМС является гормонально зависимым состоянием, ведение пациенток должно осуществляться врачом-гинекологом. При ПМС тяжелой степени приветствуется совместное консультативное ведение, в которое вовлечены врачи различных специальностей в зависимости от доминантных симптомов (гинеколог, эндокринолог, невролог, терапевт и др.) [11, 12]. Наше исследование было направлено на изучение особенностей

Таблица 2. Предменструальные симптомы

Показатель	Основная группа (n = 136)	Контрольная группа (n = 136)	p-value
Количество циклических симптомов	$5,62 \pm 0,92$	$2,43 \pm 1,15$	$< 0,05$
Количество болевых циклических симптомов	$2,55 \pm 0,67$	$0,9 \pm 0,49$	$< 0,05$

Таблица 3. Характеристика болевых проявлений

Показатель опросника	Основная группа (n = 136)	Контрольная группа (n = 136)	p-value
Головная боль (мигрень) длительность, дней в месяц интенсивность, по шкале ВАШ	$5,95 \pm 1,36$ $6,0 \pm 1,2$	$2,05 \pm 0,36$ $2,1 \pm 0,31$	$< 0,01$ $< 0,01$
Тяжесть и боль в молочных железах длительность, дней в месяц интенсивность, по шкале ВАШ	$7,77 \pm 1,22$ $5,03 \pm 1,03$	$3,25 \pm 0,97$ $1,96 \pm 0,48$	$< 0,01$ $< 0,01$
Тазовая боль длительность, дней в месяц интенсивность, по шкале ВАШ	$4,67 \pm 0,94$ $4,87 \pm 0,65$	$1,98 \pm 0,56$ $1,86 \pm 0,67$	$< 0,05$ $< 0,001$
Боли в животе длительность, дней в месяц интенсивность, по шкале ВАШ	$3,91 \pm 0,98$ $3,19 \pm 0,58$	$1,17 \pm 0,17$ $1,28 \pm 0,21$	$< 0,01$ $< 0,01$
Боли в мышцах и суставах длительность, дней в месяц интенсивность, по шкале ВАШ	$4,38 \pm 0,93$ $3,73 \pm 0,65$	$1,34 \pm 0,37$ $1,48 \pm 0,45$	$< 0,01$ $< 0,01$

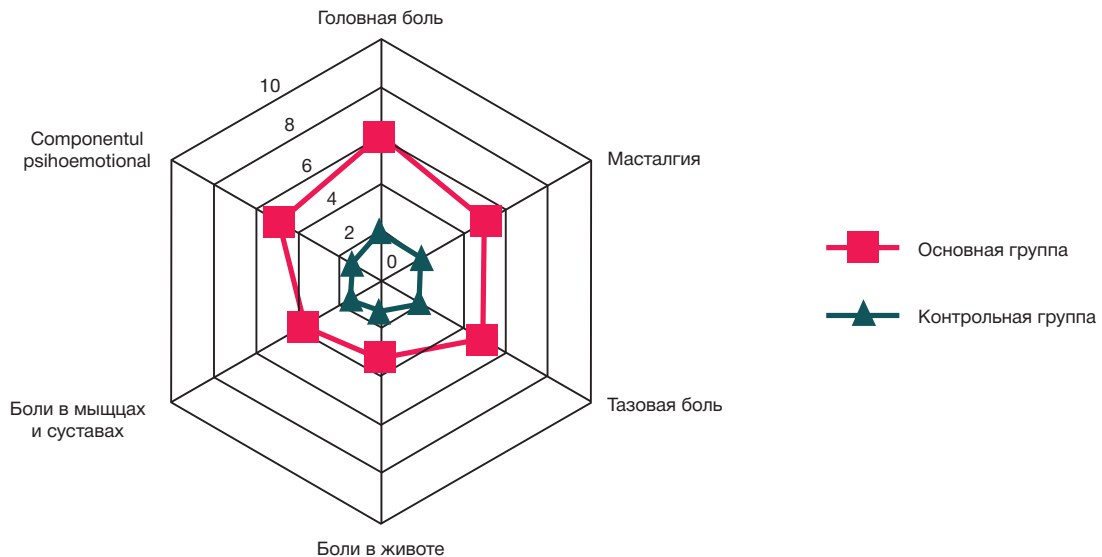


Рис. 3. «Профиль боли» участниц исследования

болевых предменструальных проявлений с целью улучшения диагностики данного состояния и оптимизации ведения пациенток с ПМС. Полученные результаты подтверждают предположение о том, что болевой синдром сопровождается психоэмоциональными и вегетососудистыми расстройствами и является одним из основных факторов, определяющих тяжесть клинических проявлений ПМС.

При оценке состояния женщин с ПМС симптомы следует регистрировать проспективно, в течение 2–3 последующих циклов с использованием дневника симптомов. Опросники и дневники, использованные в данном исследовании, позволили выявить ключевые особенности предменструальных симптомов, в том числе цикличность проявления исключительно в предменструальном периоде, а также выявить доминирующие симптомы и оценить степень их тяжести.

Результаты проведенного исследования в определенной степени объединяют мнения различных авторов относительно клинических проявлений ПМС. По данным М. Н. Кузнецовой, почти все формы ПМС — цефалгическая, отечная, кризовая — характеризуются одним или несколькими болевыми симптомами [2]. С другой стороны, в соответствии с классификацией Королевского колледжа акушеров и гинекологов, ПМС проявляется нейропсихическими, соматическими и смешанными симптомами [3], при этом соматический комплекс симптомов ПМС вклю-

чает нейровегетативные и эндокринно-метаболические проявления, среди которых боль различной локализации является одним из важнейших симптомов. Эту классификацию можно рассматривать как более удобную для использования в клинической практике, т. к. методы лечения ПМС при преобладании нейропсихических симптомов кардинально отличаются от методов для ведения пациенток с преобладанием соматических проявлений.

Выводы

В целом предменструальные симптомы проявлялись в виде комплекса эмоциональных и соматических симптомов (в среднем — $5,62 \pm 0,92$ циклических симптома). Чаще всего они были представлены болями различной локализации ($2,47 \pm 0,68$ симптома от их общего количества). Продолжительность и интенсивность болей у участниц исследования соответствовала средней степени по визуальной аналоговой шкале. Болевые симптомы являлись доминантными и определяли степень тяжести ПМС, оказывая отрицательное влияние на общее состояние женщин.

Результаты исследования позволяют заключить, что симптомы ПМС должны быть подтверждены проспективными ежедневными оценками в течение не менее 2 последовательных циклов, поскольку ретроспективный анамнез не является достаточно надежным.

Литература

1. Доброхотова Ю. Э., Дюкова Г. М., Логинова К. Б.. Современная оценка предменструального синдрома и предменструальных дисфорических расстройств. Вестник РГМУ. 2010; (6): 40–4.
2. Сметник В. П., Тумилович Л. Г. Неоперативная гинекология. Т. 1. СПб: СОТИС; 1995. С. 129–38.
3. Green LJ, O'Brien PMS, Panay N, Craig M on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Premenstrual Syndrome. BJOG 2017; 124: e73–e105.
4. Steiner M, Peer M, Macdougall M, Haskett R. The premenstrual tension syndrome rating scales: an updated version. J Affect Disord. 2011 Dec; 135 (1–3): 82–8. DOI: 10.1016/j.jad.2011.06.058.
5. Potter J, Bouyer J, Trussell J, Moreau C. Premenstrual Syndrome Prevalence and Fluctuation over Time: Results from a French Population-Based Survey. J Womens Health (Larchmt). 2009 Jan; 18 (1): 31–9.
6. Endicott J, Halbreich U, Schacht S, Nee J. Premenstrual changes and affective disorders. Psychosom Med. 1981; 43: 519–29.
7. Halbreich U, Backstrom T, Eriksson E, O'Brien S, Calil H, Ceskova E et al. Clinical diagnostic criteria for premenstrual syndrome and guidelines for their quantification for research studies. Gynecol Endocrin. 2007 Mar; 23 (3): 123–30. DOI: 10.1080/09513590601167969.
8. Moos RH. The development of the menstrual distress questionnaire. Psychosom Med. 1968 Nov-Dec; 30 (6): 853–67.

9. Crichton N. Information point: Visual Analogue Scale (VAS). *J Clin Nurs*. 2001; 10: 697–706.
10. Moldovanu I, Dodick D, Odobescu S. Cefaleele, durerile faciale și cervicale. *Diagnostic și tratament*. Chișinău, „Tipografia Centrală”; 2007. P. 334–55.
11. Хашукоева А. З., Доброхотова Ю. Э., Ильина И. Ю., Дугиева М. З., Нариманова М. Р., Сухова Т. Н. и др. Мастодиния и предменструальный синдром: есть ли взаимосвязь? *Лечащий врач*. 2015; (12): 15–9.
12. O'Brien PM, Backstrom T, Brown C, Dennerstein L, Endocott J, Epperson CN et al. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: the ISPMO Montreal Consensus. *Arch Womens Ment Health*. 2011 Feb; 14 (1): 13–21. DOI: 10.1007/s00737-010-0201-3.

References

1. Dobrohotova YuE, Dyukova GM, Loginova KB. [Modern estimates of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder]. *Vestnik RGMU*. 2010; (6): 40–4. Russian.
2. Smetnik VP, Tumilovich LG. *Neoperativnaja ginekologija*. Vol. 1. Saint-Petersburg: SOTIS; 1995. P. 129–38. Russian.
3. Green LJ, O'Brien PMS, Panay N, Craig M on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Premenstrual Syndrome. *BJOG* 2017; 124: e73–e105.
4. Steiner M, Peer M, Macdougall M, Haskett R. The premenstrual tension syndrome rating scales: an updated version. *J Affect Disord*. 2011 Dec; 135 (1–3): 82–8. DOI: 10.1016/j.jad.2011.06.058.
5. Potter J, Bouyer J, Trussell J, Moreau C. Premenstrual Syndrome Prevalence and Fluctuation over Time: Results from a French Population-Based Survey. *J Womens Health (Larchmt)*. 2009 Jan; 18 (1): 31–9.
6. Endicott J, Halbreich U, Schacht S, Nee J. Premenstrual changes and affective disorders. *Psychosom Med*. 1981; 43: 519–29.
7. Halbreich U, Backstrom T, Eriksson E, O'Brien S, Calil H, Ceskova E et al. Clinical diagnostic criteria for premenstrual syndrome and guidelines for their quantification for research studies. *Gynecol Endocrin*. 2007 Mar; 23 (3): 123–30. DOI: 10.1080/09513590601167969.
8. Moos RH. The development of the menstrual distress questionnaire. *Psychosom Med*. 1968 Nov-Dec; 30 (6): 853–67.
9. Crichton N. Information point: Visual Analogue Scale (VAS). *J Clin Nurs*. 2001; 10: 697–706.
10. Moldovanu I, Dodick D, Odobescu S. Cefaleele, durerile faciale și cervicale. *Diagnostic și tratament*. Chișinău, „Tipografia Centrală”; 2007. P. 334–55.
11. Hashukoeva AZ, Dobrokhotova YuE, Il'ina IYu, Dugieva MZ, Narimanova MR, Suhova TN et al. [Mastodynia and pre-menstrual syndrome: is there a correlation?] *Lechashhij vrach*. 2015; (12): 15–9. Russian.
12. O'Brien PM, Backstrom T, Brown C, Dennerstein L, Endocott J, Epperson CN et al. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: the ISPMO Montreal Consensus. *Arch Womens Ment Health*. 2011 Feb; 14 (1): 13–21. DOI: 10.1007/s00737-010-0201-3.