

Статья поступила в редакцию 12.10.2020 г.

Артымук Н.В., Марочко К.В., Марочко Т.Ю., Тачкова О.А.
Кемеровский государственный медицинский университет,
г. Кемерово, Россия

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОМ СИНДРОМЕ. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Цель исследования – провести аналитический обзор современных источников научной литературы, освещающих вопросы предменструального синдрома.

Материалы и методы. Проведен анализ 42 зарубежных и отечественных источников литературы по данной теме.

Результаты. Около 70-80 % женщин имеют симптомы ПМС. Имеющиеся представления о патогенезе ПМС позволяют применять в лечении как лекарственные, так и растительные препараты. В первой линии лечения ПМС и ПМДР применяют дроспиренон-содержащие КОК. Для поддерживающей терапии – препараты с растительными компонентами.

Заключение. Лечение должно проводиться согласно форме и тяжести предменструального расстройства.

Ключевые слова: предменструальный синдром; предменструальное дисфорическое расстройство

Artyumuk N.V., Marochko K.V., Marochko T.Yu., Tachkova O.A.

Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia

MODERN IDEAS ABOUT PREMENSTRUAL SYNDROME. LITERATURE REVIEW

The aim of the research. To conduct an analytical review of modern sources of scientific literature covering the issues of premenstrual syndrome.

Materials and methods. The analysis of 42 foreign and domestic literature sources on this topic was carried out.

Results. About 70-80 % of women have PMS symptoms. The current understanding of the pathogenesis of PMS can be used in the treatment of both medicinal and herbal preparations. In the first-line treatment of PMS and PMDD, drospirenone-containing COCP are used. For maintenance therapy-preparations with herbal components.

Conclusion. Treatment should be carried out according to the form and severity of premenstrual disorder.

Key words: premenstrual syndrome; premenstrual dysphoric disorder

Предменструальный синдром (ПМС) характеризуется как циклическое изменение настроения и физического состояния женщины, наступающее за 2-3 и более дней до менструации, нарушающее привычный образ жизни или работы и чередующееся с периодом ремиссии, связанной с наступлением менструации, и продолжающееся не менее 7-12 дней. Существуют различные дефиниции этого понятия: «premenstrual syndrome» – «PMS»; «premenstrual tension» – «PMT»; «late luteal phase dysphoric disorder»; «LLPDD» – предменструальное дисфорическое расстройство; «premenstrual dysphoric disorder» – «PMDD». Для нас более привычно понятие ПМС [1-3].

В патогенезе ПМС выделяют: нарушение функции системы гипоталамус-гипофиз-надпочечники, гиперпролактинемия, изменения обмена минералокортикоидов, увеличение содержания простагландинов, снижение уровня эндогенных опиоидных пептидов и изменения обмена биогенных аминов и/или расстройства хронобиологических ритмов в организме [4, 5]. Однако, этиология и патогенез ПМС изучены недостаточно. С момента первого описания этого синдрома его стали относить к эндо-

кринным заболеваниям, но в настоящее время дискутируется вопрос, является ли ПМС психическим нарушением, особенно когда преобладают аффективные расстройства [6]. Существуют серотониновая гипотеза, гипотеза овариальных гормонов, социокультурная теория, психосоциальная гипотеза, когнитивная теория и другие предположительные варианты, провоцирующие начало проявлений предменструальных расстройств [7-9].

Около 75-80 % женщин сообщают по крайней мере об одном физическом или психическом симптоме во время лютеиновой фазы менструального цикла, однако большинство из них не сообщают о значительных нарушениях в своей повседневной жизни. Умеренный и тяжелый ПМС – у 20-40 %, тяжелый ПМС – у 4 %, ПМДР – у 1,3-8,0 % [4, 10, 11]. По другим данным, от 15 % до 20 % женщин репродуктивного возраста имеют ПМС, которое значительно нарушает их повседневную жизнь, а около 30 % женщин субъективно испытывают необходимость в лечении и обращаются за медицинской помощью [12].

В исследовании, где участвовали 2800 французских женщин, около 12 % соответствовали диагно-

Информация для цитирования:

10.24411/2686-7338-2021-10003

Артымук Н.В., Марочко К.В., Марочко Т.Ю., Тачкова О.А. Современные представления о предменструальном синдроме. Обзор литературы //Мать и Дитя в Кузбассе. 2021. №1(84). С. 32-38.

стическим критериям ПМС, а 4 % сообщили о наличии тяжелых симптомов. Установлено, что распространенность ПМС не связана с возрастом, уровнем образования или социальным статусом. Персистенция симптомов и их тяжесть имеют тенденцию к колебаниям. Только 36 % женщин, которым был поставлен диагноз ПМС, продолжали соответствовать диагностическим критериям спустя год. У женщин, которые набрали вес или пережили стрессовое состояние в прошлом году, с большей вероятностью будет диагностирован ПМС [13, 14].

Меньшее количество пациентов удовлетворяют более строгим диагностическим критериям ПМДД. В популяционном исследовании, проведенном в Швейцарии, выявлено, что 3 % женщин репродуктивного возраста имеют критерии для диагностики ПМДР; исследователи из Индии сообщают о частоте в 6 %; исследование, проведенное в Нигерии, показало, что у 36 % респондентов имеются критерии для постановки диагноза ПМДР [15-17].

Американский колледж семейных врачей выделяет физические и психологические симптомы ПМС (табл. 1).

По данным Американского колледжа, ПМС — наличие ≥ 1 физических или психологических симптомов, появляющиеся за 5 дней до менструации в течение 3-х менструальных циклов [4].

Британский королевский колледж акушеров-гинекологов выделяет 3 группы симптомов ПМС — табл. 2 (RCOG, 2017).

RCOG выделяет три формы тяжести ПМС [18]:

- легкая форма (Mild) — не нарушается профессиональная или социальная жизнь;

- умеренная (Moderate) — расстройства социальной и профессиональной деятельности;

- тяжелая (Severe) — невозможность профессиональной и общественной деятельности, резистентность к лечению.

Также Британский колледж предложил рассматривать различные модели пациентов (рис. 1).

Диагностика ПМС — это, прежде всего, клинические проявления. Существуют более 200 симптомов, ассоциированных с лютеиновой фазой менструального цикла. Для диагностики ПМС не существует определенного лабораторного или инструментального метода исследования. Были разработаны многочисленные опросники: менструального дистресса (MDQ), список тяжести менструальных симптомов (MSSL), дневник предменструального синдрома (PMSD), ежедневный рейтинг симптомов (DSR), шкала самооценки синдрома предменструального напряжения (PMTS) и форма предменструальной оценки (PAF). Из предложенных опросников, наибольшее распространение и применение в клинической практике приобрел опросник DRSP (daily record of severity problems). Симптомы в нем должны быть записаны проспективно, в течение двух циклов, с использованием дневника симптомов. Показано, что ретроспективное заполнение является ненадежным [19].

Согласно консенсусу ISPM, существует следующая классификация предменструальных расстройств [20]:

1. Предменструальное обострение основного заболевания (диабет, депрессия, эпилепсия, мигрень,

Таблица 1
Симптомы предменструального синдрома (Американский колледж семейных врачей, 2016)
Table 1
Premenstrual Syndrome Symptoms (American College of Family Physicians, 2016)

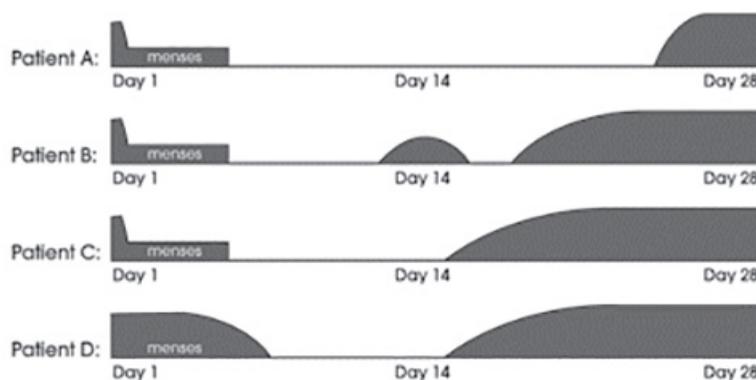
Физические симптомы	Психологические симптомы
- головная боль	- депрессия
- нагрубание молочных желез	- злость
- вздутие живота	- раздражительность
- прибавка в весе	- тревога
- периферические отеки	- смущение
- суставная и мышечная боль	- социальная дезадаптация

Таблица 2
Симптомы предменструального синдрома (RCOG, 2017)
Table 2
PMS symptoms (RCOG, 2017)

Физические симптомы	Психологические симптомы	Поведенческие симптомы
- головная боль		
- нагрубание молочных желез	- плаксивость	- усталость
- вздутие живота	- раздражительность	- нарушения сна
- боли в спине	- тревога	- изменение сексуального влечения
- периферические отеки	- снижение памяти	- изменение пищевых пристрастий и др.
- задержка жидкости	- снижение концентрации внимания и др.	
- прибавка веса и др.		

Рисунок 1
Различные модели пациентов
с предменструальным синдромом
(RCOG, 2017)

Figure 1
Different models of patients with
premenstrual syndrome
(RCOG, 2017)



Dell DL. *Primary Psychiatry*. Vol 11, No 12. 2004.

астма). В течение цикла симптомы заболевания сохраняются.

2. Ановуляторные ПМР. Полагают, что фолликулярная активность яичника может провоцировать симптомы.

3. Прогестаген-индуцированные ПМР (экзогенные прогестагены – МГТ, КОК: побочные эффекты).

4. ПМР с отсутствующей менструацией (женщины с овариальным циклом, но без менструации: гистерэктомия, абляция или ЛНГ-ВМК).

Критерии диагноза ПМС по данным АСОГ приведены ниже [21]:

- симптомы манифестируются при отсутствии приема и отмены лекарств, гормонов, алкоголя;
- симптомы повторяются в 2-х циклах проспективного наблюдения;
- у женщин объективно нарушена работоспособность и социальная адаптация;
- симптомы облегчаются через 4 дня после менструации и полностью проходят к 13 дню цикла.

Предменструальное дисфорическое расстройство (ПМДР) считается наиболее тяжелой формой ПМС, которая характеризуется тяжелыми симптомами, возникающими за неделю до и разрешающимися в течение недели после менструации, общей длительностью не менее 1 года. Научно-исследовательские критерии ПМДР были разработаны в рамках исследования DSM-IV [22].

Критериями диагноза ПМДР по данным АСОГ являются:

- Раздражительность*
- Эмоциональная нестабильность*
- Депрессивное настроение*
- Беспокойство*
- Снижение интересов
- Затруднение концентрации
- Слабость
- Изменения аппетита
- Изменения сна
- Нарушение контроля
- Другие физические симптомы

Перечисленные симптомы наблюдаются в течение последнего года в большинстве менструальных циклов исключительно в лютеиновую фазу: 5 и

более симптомов, включая хотя бы один основной, которые отмечены знаком «*» [4].

Американская психиатрическая ассоциация в качестве критериев диагноза ПМДР предложила критерии А-Г [23].

А. В большинстве менструальных циклов, по крайней мере, пять симптомов должны присутствовать в последнюю неделю до начала менструации и уменьшиться в течение нескольких дней после начала менструации и стать минимальными или отсутствовать в течение недели менструации.

В. Один (или более) из следующих симптомов должны присутствовать:

- 1) аффективная лабильность (например, перепады настроения; внезапное чувство печали или плаксивость или повышенная чувствительность);
- 2) раздражительность или гнев или усиление межличностных конфликтов;
- 3) подавленное настроение, чувство безнадежности или самоуничижительные мысли;
- 4) беспокойство, напряжение и/или волнение или раздражительность.

С. Кроме того, должен присутствовать один (или более) из следующих симптомов, чтобы достичь в общей сложности пяти симптомов в сочетании с симптомами из критерия В (выше):

- 1) снижение интереса к обычным занятиям (например, работа, школа, друзья, хобби);
- 2) субъективная трудность в концентрации внимания;
- 3) вялость, легкая утомляемость или заметный недостаток энергии;
- 4) изменение аппетита, переедание или специфическая тяга к еде;
- 5) гиперсомния или бессонница;
- 6) неконтролируемая подавленность;
- 7) физические симптомы, такие как нагрубание молочных желез, боль в суставах или мышцах, ощущение «вздутия живота» или увеличение веса.

В примечаниях указывается, что симптомы в критериях А-С должны быть в большинстве менструальных циклов в предыдущем году.

Д. Симптомы связаны с клинически значимым дистрессом или вмешательством в работу, учебу, обычную социальную деятельность или отношения

с другими людьми (например, избегание социальной деятельности; снижение производительности и эффективности на работе, в школе или дома).

Е. Нарушение — это не просто обострение симптомов другого расстройства, такого как большое депрессивное расстройство, паника, постоянное депрессивное расстройство (дистимия) или расстройство личности (хотя оно может сочетаться с любым из этих расстройств).

Г. Критерий А должен подтверждаться предполагаемыми ежедневными оценками в течение как минимум двух симптомных циклов.

Г. Симптомы не связаны с приемом препарата (например, наркотиков или других лекарств), а также других заболеваний (например, гипертиреоза).

Учитывая неопределенность в отношении патогенеза ПМС, предлагалось более 80 различных методов лечения данного синдрома, многие из которых давали «ложноположительные» эффекты. Проведение рандомизированных клинических исследований позволило систематизировать и доказать, какие из методов являются действительно наиболее эффективными в лечении ПМС.

В связи с тесными взаимоотношениями серотониновой системы с половыми гормонами и регуляцией настроения, влияние на нее является одним из способов воздействия при ПМДР. Для лечения используют селективные ингибиторы захвата серотонина (СИОЗС) [24]. Многие исследования показали эффективность СИОЗС при лечении тяжелого ПМС и ПМДР. Однако, при терапии СИОЗС существуют достаточно частые дозозависимые побочные эффекты (тошнота, астения, сонливость, чувство усталости, снижение либидо, потливость). Терапию средними дозами прекращали в 2 раза чаще, чем в группе, принимающей плацебо [25]. Существуют различные варианты назначения СИОЗС: постоянный (препарат принимается ежедневно в течение всего менструального цикла), прерывистый (прием во время лютеиновой фазы), полупрерывистый (СИОЗС меньшими дозами во время фолликулярной фазы и более высокими дозами в лютеиновую фазу) и режим по требованию (прием препарата с момента возникновения симптомов до начала менструации). При применении прерывистых схем терапии риск побочных эффектов ниже [26].

Среди общих подходов к ведению пациенток с ПМС относят рекомендации по физической активности, диете, уменьшению стрессов перед началом лечения, при наличии психофизиологических симптомов — консультация психиатра, а также оценка симптомов при помощи шкалы DRSP. В отношении изменения образа жизни (снижение употребления алкоголя, кофеина, снижение гликемического индекса) исследований не проводилось и преимуществ данного подхода неизвестны. Из методов самолечения для облегчения симптомов ПМС и ПМДР респонденты наиболее часто прибегали к приему анальгетиков, увеличению потребления горячей

жидкости, ношению теплой одежды и положению на животе [27].

Физическая активность (упражнения) и поведенческая терапия показали некоторые преимущества в снижении проявлений ПМС [28, 29].

Наиболее целесообразный подход к лечению ПМС предложен RCOG, 2017 (рис. 2).

Основные рекомендации по управлению ПМС и ПМДР предложены Американским обществом семейных врачей [4]:

- применение опросника DRSP — проспективно (ПМС и ПМДР);
- ингибиторы обратного захвата серотонина — терапия первой линии (ПМС и ПМДР);
- КОК (ПМС и ПМДР);
- препараты кальция в дозе 1000-1200 мг в сутки (ПМС);
- поведенческая терапия (ПМС и ПМДР).

Терапией первой линии признаны комбинированные оральные контрацептивы. В 2012 г. был опубликован систематический обзор (по данным 5 РКИ, n = 1920), также есть данные систематического обзора R. Verma (2014), подтверждающие эффективность КОК в лечении ПМС и ПМДР [30-33]. Препараты одобрены FDA для лечения симптомов ПМДР у женщин, которые применяют КОК в качестве метода контрацепции. При выборе в качестве препаратов лечения КОК нужно придерживаться следующих рекомендаций:

1. Дроспиренон-содержащие КОК могут быть эффективны и должны быть терапией первой линии (Уровень доказательности В).

Рисунок 2
Лечение предменструального синдрома
Figure 2
Treatment of premenstrual syndrome



2. Левоноргестрел и норэтистерон не должны использоваться при лечении ПМС.

3. При лечении женщин с ПМС предполагают использование противозачаточных таблеток непрерывно, а не циклически.

Для второй линии RCOG рекомендует применять эстрадиол с прогестагенами. Показано, что эстрадиол чрезкожно (пластырь или гель) в комбинации с циклическими прогестагенами имеют высокую эффективность для управления физическими и психофизиологическими симптомами ПМС (Уровень доказательности А). Использование только препаратов прогестерона не показало свою эффективность в отношении облегчения симптомов ПМС, что показано в систематическом обзоре 14 РКИ [32-34].

К третьей линии лечения ПМС относят агонисты гонадотропин-рилизинг-гормона:

- для лечения тяжелого ПМС;
- не могут быть рекомендованы как терапия первой линии, за исключением наиболее тяжелых случаев;
- вследствие гипоестрогенного эффекта – add-back-терапия (Уровень А).

Четвертая линия – хирургическое лечение. При лечении женщин с тяжелым ПМС показана эффективность гистерэктомии с билатеральной овариэктомией (D).

Среди препаратов для лечения физических симптомов применяют диуретики. Спиринолактон может быть использован у женщин с ПМС для лечения физических симптомов (уровень С) [34].

На фоне фармакологического лечения достаточно эффективно купируются симптомы ПМС, но после окончания лечения имеют тенденцию к рецидиву и зачастую требуют длительного лечения. Необходим индивидуальный подход и применение не только гормональных препаратов, но и витаминотерапии, препаратов на основе растительных компонентов [35].

В отношении применения витамина B6 результаты 13 исследований (n = 1067) противоречивы и рекомендуется ограничивать дозу до 10 мг, так как высокие дозы могут привести к развитию периферической нейропатии [36].

Акупунктурная техника рефлексотерапии (в основном использовались точки SP6, CV6) позволя-

ла за 2-4 сеанса снизить более чем на 50 % выраженность таких физических симптомов, как головная боль, судороги, боль в спине, холодный пот, приливы жара, боль в груди, отеки рук и ног, чувствительность к холоду и боль в животе. Психологические симптомы также улучшились, но не было никакой достоверной разницы по сравнению с контрольной группой. Также не было показано разницы между применением рефлексотерапии в разные фазы менструального цикла [37-40].

По применению поливитаминов доказанной эффективности нет, так как неизвестно, какой конкретно компонент оказывает влияние на течение ПМС. Показаны преимущества применения кальция, витамина D, изофлавонов, препаратов на основе витекса священного. С незначительной доказательной базой обладают положительным эффектом применение гинго билоба, масла ночного первоцвета, экстракта пыльцы, шафрана [18, 35, 41, 42].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, ПМС – циклическое изменение настроения и физического состояния женщины в зависимости от фазы менструального цикла (обязателен светлый промежуток, при его отсутствии необходимо исключить соматические заболевания), имеет множество разнообразных физических, психологических, поведенческих симптомов, и регистрируется у многих женщин. Различают легкую, среднюю и тяжелую степени ПМС. Предменструальное дисфорическое расстройство является тяжелой разновидностью ПМС с преобладанием психических расстройств. В диагностике ПМС основную роль играет клиника заболевания, которая оценивается проспективно при помощи специальных опросников. Первой линией терапии ПМС являются дроспиренонсодержащие комбинированные оральные контрацептивы, физическая активность, витамин B6, кальций и антидепрессанты.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Исследование не имело спонсорской поддержки.

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

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. O'Brien PM, Bäckström T, Brown C, 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; 14(1): 13-21.
2. Abubakirov AN, Adamyan LV, Aziev OV, Ailamazyan EK, Akulin IM, Andreeva VO et al. GYNECOLOGY. National leadership. M., 2017. Russian (Абубакиров А.Н., Адамян Л.В., Азиев О.В., Айламазян Э.К., Акулин И.М., Андреева В.О. и др. ГИНЕКОЛОГИЯ. Национальное руководство. М., 2017.)
3. Solovieva AV, Radzinsky VE, Adamyan LV, Aleev IA, Apresyan SV, Artyumuk NV et al. Guidelines for outpatient care in obstetrics and gynecology /ed. by VE Radzinsky. M., 2014. Russian (Соловьева А.В., Радзинский В.Е., Адамян Л.В., Алеев И.А., Апресян С.В., Артымук Н.В. и др. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии /под редакцией В.Е. Радзинского. М., 2014.)
4. Hofmeister S, Bodden S. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder. *Am Fam Physician*. 2016; 94(3): 236-240. PMID: 27479626.

5. Gulieva LP, Yureneva SV. Premenstrual syndrome: clinical picture, diagnosis and therapeutic approaches. *Medical Council*. 2017; 2: 106-111. Russian (Гулиева Л.П., Юрениева С.В.. Предменструальный синдром: клиника, диагностика и терапевтические подходы // Медицинский совет. 2017. № 2. С. 106-111.) 10.21518/2079-701X-2017-2-106-111.
6. Serov VN, Tyutyunnik VL, Tverdikova MA. Premenstrual syndrome: tactics of managing patients in outpatient practice. *Reproductive endocrinology*. 2013; 4(12): 30-34. Russian (Серов В.Н., Тютюнник В.Л., Твердикова М.А. Предменструальный синдром: тактика ведения пациенток в амбулаторно-поликлинической практике // Репродуктивная эндокринология. 2013. № 4(12). С. 30-34.)
7. Bäckström T, Bixo M, Johansson M, Nyberg S, Ossewaarde L, Ragagnin G, et al. Allopregnanolone and mood disorders. *Prog Neurobiol*. 2014; 113: 88-94.
8. Steiner M, Pearlstein T. Premenstrual dysphoria and the serotonin system: pathophysiology and treatment. *J Clin Psychiatry*. 2000; 61(12): 17-21.
9. Halbreich U, Borenstein J, Pearlstein T, Kahn LS. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). *Psychoneuroendocrinology*. 2003; 28(3): 1-23.
10. Pearlstein T, Steiner M. Premenstrual dysphoric disorder: burden of illness and treatment update. *J Psychiatry Neurosci*. 2008; 33: 291-301.
11. Wittchen HU, Becker E, Lieb R, Krause P. Prevalence, incidence and stability of premenstrual dysphoric disorder in the community. *Psychol Med*. 2002; 32(1): 119-132.
12. Bäckström T, Andreen L, Birzniece V, Björn I, Johansson IM, Nordenstam-Haghjo M, et al. The role of hormones and hormonal treatments in premenstrual syndrome. *CNS Drugs*. 2003; 17(5): 325-342.
13. 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; 18(1): 31-39.
14. Halbreich U. The etiology, biology, and evolving pathology of premenstrual syndromes. *Psychoneuroendocrinology*. 2003; 28(3): 55-99.
15. Tschudin S, Berteau PC, Zemp E. Prevalence and predictors of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a population-based sample. *Arch Womens Ment Health*. 2010; 13(6): 485-494. DOI: 10.1007/s00737-010-0165-3.
16. Banerjee N, Roy KK, Takkar D. Premenstrual dysphoric disorder – a study from India. *Int J Fertil Womens Med*. 2000; 45(5): 342-344.
17. Issa BA, Yussuf AD, Olatinwo AW, Ighodalo M. Premenstrual dysphoric disorder among medical students of a Nigerian university. *Ann Afr Med*. 2010; 9(3): 118-122. DOI: 10.4103/1596-3519.68354.
18. Green LJ, O'Brien PMS, Panay N, Craig M on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynecologists. Management of premenstrual syndrome. *BJOG*. 2017; 124: e73-e105. <https://www.rcog.org.uk/en/guidelines-research-services/guidelines/gtg48/>
19. Endicott J, Nee J, Harrison W. Daily Record of Severity of Problems (DRSP): reliability and validity. *Arch Womens Ment Health*. 2006; 9(1): 41-49. DOI: 10.1007/s00737-005-0103-y.
20. Nevatte T, O'Brien PM, Bäckström T, Brown C, Dennerstein L, Endicott J, et al. ISPMDD consensus on the management of premenstrual disorders. *Arch Womens Ment Health*. 2013; 16(4): 279-291. DOI: 10.1007/s00737-013-0346-y.
21. American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for Women's Health Care: A Resource Manual. 4th ed. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2014: 607-613.
22. Spitzer R. DSM-IV-TR casebook. Washington DC: American Psychiatric Pub. 2002.
23. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013.
24. Steiner M. Recognition of premenstrual dysphoric disorder and its treatment. *Lancet*. 2000; 356(9236): 1126-1127.
25. Halbreich U, Borenstein J, Pearlstein T, Kahn LS. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). *Psychoneuroendocrinology*. 2003; 28(3): 1-23.
26. Pearlstein T, Steiner M. Non-antidepressant treatment of premenstrual syndrome. *J Clin Psychiatry*. 2000; 61(12): 22-27.
27. Albsoul-Younes A, Alefishat E, Farha RA, Tashman L, Hijjij E, AlKhatib R. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorders among Jordanian women. *Perspect Psychiatr Care*. 2018; 54(3): 348-353. DOI: 10.1111/ppc.12252.
28. Zhang H, Zhu M, Song Y, Kong M. Baduanjin exercise improved premenstrual syndrome symptoms in Macau women. *J Tradit Chin Med*. 2014; 34(4): 460-464. DOI: 10.1016/s0254-6272(15)30047-9.
29. Lustyk MK, Gerrish WG, Shaver S, Keys SL. Cognitive-behavioral therapy for premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: a systematic review. *Arch Womens Ment Health*. 2009; 12(2): 85-96. DOI: 10.1007/s00737-009-0052-y.
30. Lopez LM, Kaptein AA, Helmerhorst FM. Oral contraceptives containing drospirenone for premenstrual syndrome. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2012; (2): CD006586. DOI: 10.1002/14651858.CD006586.pub4.
31. Verma RK, Chellappan DK, Pandey AK. Review on treatment of premenstrual syndrome: from conventional to alternative approach. *J Basic Clin Physiol Pharmacol*. 2014; 25(4). DOI: 10.1515/jbcpp-2013-0072.
32. Adamyan LV, Absatarova YuS, Andreeva EN, Apolikhina IA, Artyuk NV, Bayramova GR et al. Gynecology. Pharmacotherapy without mistakes. A guide for doctors. М., 2020. Russian (Адамян Л.В., Абсатарова Ю.С., Андреева Е.Н., Аполихина И.А., Артымук Н.В., Байрамова Г.Р. и др. Гинекология. Фармакотерапия без ошибок. Руководство для врачей. М., 2020.)
33. Adamyan LV, Artyuk NV, Ermakova OA. Formulary of medicines in obstetrics and gynecology. М., 2011. Russian (Адамян Л.В., Артымук Н.В., Ермакова О.А. Формуляр лекарственных средств в акушерстве и гинекологии. М., 2011.)

34. Wyatt K, Dimmock P, O'Brien PMS. Premenstrual syndrome. *Clin Evid*. 2000; 4: 1121-1133.
35. Kiselev VI, Smetnik VP, Suturina LV, Selivanov SP, Rudakova EB, Rakhmatullina IR et al. Indolcarbinol (Indinol Forto) – a method of multitarget therapy for cyclic mastodynia. *Obstetrics and gynecology*. 2013; 7: 56-63. Russian (Киселев В.И., Сметник В.П., Сутурина Л.В., Селиванов С.П., Рудакова Е.Б., Рахматуллина И.Р. и др. Индолкарбинол (Индинол Форто) – метод мультитаргетной терапии при циклической мастодинии //Акушерство и гинекология. 2013. № 7. С. 56-63.)
36. Williams MJ, Harris RI, Dean BC. Controlled trial of pyridoxine in the premenstrual syndrome. *J Int Med Res*. 1985; 13: 174-179.
37. Jang SH, Kim DI, Choi MS. Effects and treatment methods of acupuncture and herbal medicine for premenstrual syndrome/premenstrual dysphoric disorder: systematic review. *BMC Complement Altern Med*. 2014; 14: 11. DOI: 10.1186/1472-6882-14-11.
38. Kim SC, Kim SN, Lim JA, Choi CM, Shim EK, Koo ST, et al. Effects of acupuncture treatment on the premenstrual syndrome: controlled clinical trial. *J Korean A&M Soc*. 2005; 22(1): 41-60.
39. Habek D, Habek JČ, Barbir A. Using acupuncture to treat premenstrual syndrome. *Arch Gynecol Obstet*. 2002; 267: 23-26. DOI: 10.1007/s00404-001-0270-7.
40. Shin KR, Young HJ, Park HJ, Heitkemper M. The effect of hand acupuncture therapy and hand moxibustion therapy on premenstrual syndrome among Korean women. *West J Nurs Res*. 2009; 31(2): 171-186.
41. Dante G, Facchinetti F. Herbal treatments for alleviating premenstrual symptoms: a systematic review. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2011; 32(1): 42-51. DOI: 10.3109/0167482X.2010.538102.
42. Whelan AM, Jurgens TM, Naylor H. Herbs, vitamins and minerals in the treatment of premenstrual syndrome: a systematic review. *Can J Clin Pharmacol*. 2009; 16(3): e407-429.

КОРРЕСПОНДЕНЦИЮ АДРЕСОВАТЬ:

АРТЫМУК Наталья Владимировна, 650056, г. Кемерово, ул. Ворошилова, д. 22а, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России
E-mail: artymuk@gmail.com

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT AUTHORS

АРТЫМУК Наталья Владимировна, доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: artymuk@gmail.com ORCID 0000-0001-7014-6492

ARTYMUК Natalya Vladimirovna, doctor of medical sciences, professor, head of the department of obstetrics and gynecology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia
E-mail: artymuk@gmail.com ORCID 0000-0001-7014-6492

МАРОЧКО Кристина Владимировна, канд. мед. наук, ассистент, кафедра акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, Кемерово, Россия. E-mail: marochkokv@mail.ru ORCID 0000-0003-2832-6638

MAROCHKO Kristina Vladimirovna, candidate of medical sciences, assistant, department of the obstetrics and gynecology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.
E-mail: marochkokv@mail.ru ORCID: 0000-0003-2832-6638

МАРОЧКО Татьяна Юрьевна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры акушерства и гинекологии им. проф. Г.А. Ушаковой, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. ORCID: 0000-0001-5641-5246

MAROCHKO Tatiana Yurievna, candidate of medical sciences, docent, department of the obstetrics and gynecology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.
ORCID: 0000-0001-5641-5246

ТАЧКОВА Ольга Анатольевна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры госпитальной терапии и клинической фармакологии, ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России, г. Кемерово, Россия. E-mail: ol.an.t@yandex.ru ORCID 0000-0002-6537-3460

TACHKOVA Olga Anatolievna, candidate of medical sciences, docent, department of the hospital therapy and clinical pharmacology, Kemerovo State Medical University, Kemerovo, Russia.
ORCID: 0000-0002-6537-3460