

complications predict secondary complications after infrainguinal lower extremity bypass for critical limb ischemia. *J. Vasc. Surg.* 2017; 65 (5): 1344–1353.

21. Kazakov Yu.I., Lukin I.B., Sokolova N.Yu., Strakhov M.A. Otsenka khirurgicheskogo riska u bol'nykh s kriticheskoy ishemiey nizhnikh konechnostey [Assessment of surgical risk in patients with critical ischemia of the lower extremities]. *Angiologiya i sosudistaya khirurgiya.* 2016; 22 (3): 139–144 (in Russian).

УДК 618.17-008.8:616.89-06-07-085

DOI 10.23648/UMBJ.2018.31.17215

ПРЕДМЕНСТРУАЛЬНОЕ ДИСФОРИЧЕСКОЕ РАССТРОЙСТВО: МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕРАПИИ

М.Е. Шляпников¹, Н.П. Портянникова¹, О.И. Линева², О.Б. Неганова¹

¹Медицинский университет «Реавиз», г. Самара, Россия;

²ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Самара, Россия

e-mail: shme@samtel.ru

Цель – оценить результаты применения микродозированного орального контрацептива, содержащего дроспиренон, и селективного ингибитора обратного захвата серотонина в терапии предменструального дисфорического расстройства.

Материалы и методы. В исследование включены 43 женщины с предменструальным дисфорическим расстройством, которые были разделены на 2 группы: I группа (n=22) – женщины, нуждавшиеся в контрацепции и принимавшие микродозированный оральный контрацептив, содержащий дроспиренон; II группа (n=21) – пациентки, получавшие препарат флуоксетин 20 мг утром с периодичностью 1 раз в 3 дня. Оценку эффективности лечения проводили с помощью статистической обработки анкет-опросников до начала терапии, через 3 и 6 мес. терапии.

Результаты. Через 6 мес. на фоне терапии наблюдалось улучшение состояния пациенток, при этом в I группе сохранились следующие основные симптомы: депрессия – у 5 пациенток (22,7 %), агрессия – у 5 (22,7 %), беспокойство – у 4 (18,2 %), нарушение самоконтроля – у 4 (18,2 %) ($p < 0,05$). Во II группе также отмечалась выраженная динамика по основным симптомам: беспокойство имело место у 4 женщин (19,0 %), лабильность настроения – у 4 (19,0 %), нарушение самоконтроля – у 4 (19,0 %), повышение аппетита – у 4 (19,0 %) ($p < 0,05$).

Выводы. Результаты исследования показали эффективность и безопасность микродозированного комбинированного орального контрацептива, содержащего дроспиренон, и селективного ингибитора обратного захвата серотонина для лечения предменструального дисфорического расстройства у женщин позднего репродуктивного возраста. Побочные эффекты встречались относительно редко, носили кратковременный характер и, как правило, не требовали дополнительных мер коррекции.

Ключевые слова: предменструальный синдром, предменструальное дисфорическое расстройство, психоэмоциональные расстройства, микродозированный оральный контрацептив с дроспиреноном, селективный ингибитор обратного захвата серотонина.

Введение. Конец XX столетия отмечен выделением психических заболеваний, специфических для женщин [1, 2]. Это связано с наличием в их жизни периодов, когда риск возникновения психических расстройств достаточно высок. В стремительном XXI в. симптомы депрессии и сердечно-сосудистых заболеваний встречаются практически с одинаковой

частотой, зачастую усугубляя течение друг друга. При этом женщины в большей степени, чем мужчины, подвержены депрессивным расстройствам, так как чаще испытывают гормональные сбои, отвечающие за настроение. В настоящее время женщина берет на себя все больше социальных ролей, что не может не сказаться на ее психоэмоциональном состоянии.

Особенно часто перегрузка психоэмоциональной сферы выражается в психопатологической составляющей предменструального синдрома [3].

Предменструальное дисфорическое расстройство (ПМДР) является наиболее тяжелой формой проявления предменструального синдрома (ПМС), представляет сложность для диагностики и плохо поддается терапии. Встречаемость ПМДР среди женщин репродуктивного возраста, по данным разных авторов, составляет от 3 до 9 % [4–6]. У 15–20 % женщин репродуктивного возраста ПМС протекает со значимыми функциональными нарушениями [7].

Основные клинические проявления ПМДР [8–12] связаны с резким изменением эмоционального состояния пациентки за 2–8 дней до начала менструации. Основное клиническое отличие ПМДР от других вариантов ПМС состоит в преобладании психопатологической симптоматики над соматическими проявлениями данного синдрома.

Поиск этиологических факторов формирования ПМС/ПМДР начался в 1931 г., когда R.T. Frank предложил термин «предменструальное напряжение». В качестве основных причин появления расстройства были названы дисфункция гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы, проявляющаяся, в частности, недостаточностью лютеиновой фазы; нарушение процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе; эстроген-зависимое увеличение активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы.

В исследовании, проведенном в Швеции, с помощью функциональной магнитно-резонансной томографии было выявлено, что одним из факторов развития реактивной тревоги является наличие прогестерона (аллопрегнанолон) в концентрациях от низких до умеренных, вызывающих активацию миндалевидного комплекса у женщин [13].

Лица женского пола с наиболее тяжелыми симптомами ПМС/ПМДР в позднем репродуктивном возрасте имеют

повышенный риск развития аффективных расстройств в период пременопаузы и более тяжелого течения климактерического синдрома [14, 15].

Своевременная патогенетически подобранная терапия ПМС/ПМДР позволяет проводить профилактику рисков развития климактерического синдрома, в клинике которого психоэмоциональные нарушения преобладают над метаболическими и вегетососудистыми. Дроспиренон и этинилэстрадиол в различных рандомизированных контролируемых испытаниях продемонстрировали достаточный эффект в лечении симптомов ПМС [16]. Препараты официально одобрены FDA для терапии симптомов ПМДР у женщин, выбравших гормональный таблетированный метод контрацепции.

Цель исследования. Оценить результаты применения микродозированного оральное контрацептива, содержащего дроспиренон, и селективного ингибитора обратного захвата серотонина (СИОЗС) в терапии предменструального дисфорического расстройства.

Материалы и методы. Обследовано 43 женщины позднего репродуктивного возраста – от 37 до 45 лет (средний возраст $39,0 \pm 1,8$ года), имеющие ПМДР. В зависимости от метода лечения пациентки были разделены на две группы, сопоставимые по возрасту, сопутствующим заболеваниям, степени и характеру выраженности психоэмоциональных проявлений. Первую группу ($n=22$) составили женщины, принимавшие микродозированный оральное контрацептив, в состав которого входил дроспиренон; вторую группу ($n=21$) – пациентки, проходившие терапию флуоксетином: 20 мг утром с периодичностью 1 раз в 3 дня. Женщины определялись в группы в зависимости от желания получать ту или иную терапию после разъяснения особенностей каждого вида лечения, а также необходимости в контрацепции.

Пациентки I группы принимали микродозированный оральное контрацептив, содержащий 3 мг дроспиренона и 20 мкг

этинилэстрадиола, в режиме 24/4. Дроспиренон является производным спиролактона и по биологическим эффектам максимально близок к натуральному прогестерону. Также дроспиренон обладает антиандрогенным действием.

Флуоксетин является препаратом из группы СИОЗС. Достаточно хорошо всасывается при приеме однократной дозы утром натощак. Пик концентрации в плазме крови достигается через 6–8 ч после приема. Объем распределения высокий, что предполагает интенсивное распределение в ткани за счет легкого проникновения через гематоэнцефалический барьер. После метаболизма в печени образуется активный метаболит норфлуоксетин. Время полувыведения составляет от 1 до 4 сут, период полураспада норфлуоксетина – до 9 дней [17]. Ингибирование обратного захвата серотонина приводит к повышению концентрации этого нейромедиатора в синаптической щели, что усиливает и пролонгирует его действие на постсинаптические рецепторные участки. Вызывает уменьшение обсессивно-компульсивных расстройств, а также снижение аппетита, что может в некоторых случаях привести к желаемому побочному эффекту – снижению массы тела. Не вызывает седативного эффекта. При приеме в средних терапевтических дозах практически не влияет на функции сердечно-сосудистой и других систем [18, 19] и обладает антиминералокортикоидным эффектом.

Пациентки в течение 6 мес. заполняли дневники для оценки тяжести проявления симптомов ПМС/ПМДР. Заполнялись таблицы, содержимое которых оценивалось по системе визуально-аналоговой шкалы. Таблицы включали 11 симптомов: депрессивное состояние; беспокойство, напряженность; лабильность настроения; агрессивность, раздражительность; снижение интереса к обычному образу жизни; затруднения концентрации внимания; быстрая утомляемость, слабость; изменения аппетита; нарушения сна

(бессонница/сонливость); нарушение самоконтроля; физические симптомы: масталгия, суставная боль, отеки, увеличение массы тела.

Критерием ПМДР согласно общепринятым стандартам (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-5)) является наличие пяти из 11 вышеприведенных симптомов, которые встречаются на протяжении большинства менструальных циклов в течение последнего года, при этом они должны включать хотя бы одну из первых четырех позиций.

Критерии включения в исследование: письменное согласие пациентки, пременопауза, наличие проявлений климактерического синдрома, исключение других аффективных, панических расстройств. Критерии исключения: наличие в анамнезе черепно-мозговых травм, суицидальных попыток, личностных расстройств, тромбозов, применение антидепрессантов в течение последних 6 мес.

Перед назначением терапии все женщины подвергались детальному обследованию: выявлялся личный и семейный анамнез, проводилось гинекологическое исследование, УЗИ органов малого таза, щитовидной железы. Производилась пальпация молочных желез, УЗИ молочных желез или маммография (по показаниям). Определялись биохимические показатели крови, показатели гемостаза (уровень фибриногена, билирубина, глюкозы, протромбиновый индекс), гормональный фон (ЛГ, ФСГ, пролактин, ТТГ, эстрадиол на 3–5-й день менструального цикла, прогестерон крови на 20–22-й день цикла) для исключения гормональной дисфункции (табл. 1). Измерялось АД, определялся индекс массы тела (ИМТ). Посредством непрямого опроса уточнялась переносимость препарата. Контрольные визиты осуществлялись через 2 нед., 3 и 6 мес. от первичного обследования и начала лечения.

Таблица 1

Гормональный профиль пациенток до начала и через 6 мес. терапии (M±m)

Гормоны, норма	I группа (n=22)	I группа (n=22)	II группа (n=21)	II группа (n=21)
	до начала терапии	через 6 мес.	до начала терапии	через 6 мес.
ФСГ (mIU/mL), 2,8–14,4	8,5±3,5	9,1±2,8	7,5±2,4	6,8±2,1
ЛГ (mIU/mL), 1,1–11,6	8,1±2,8	8,9±3,0	6,6±1,8	8,3±2,1
ТТГ (mIU/L), 0,4–4,0	2,0±0,8	2,0±0,6	2,1±0,9	2,1±1,1
ПРЛ (ng/mL), 1,9–25,0	18,5±3,6	16,4±2,9	11,3±5,2	9,2±3,2
P4 (ng/mL), 0,95–21,0	8,7±3,2	10,0±1,2	11,4±3,5	16,5±3,6
E2 (pg/mL), 0,0–56,0	35,7±10,3	38,5±9,2	41,5±7,9	39,4±6,2

Примечание. Различия в группах недостоверны ($p > 0,05$).

После проверки заполнения анкет и карт выкопировки была создана база данных. Для создания базы данных и математической обработки статистического материала использовался персональный компьютер Pentium IV, в качестве основного программного обеспечения выбран пакет модулей для статистической обработки данных STATISTICA® for Windows Release 6.0 компании StatSoftMnc, США (1993).

Сравнивали динамику симптомов ПМДР до начала и через 3 и 6 мес. терапии, взяв показатели, характеризующие наиболее выраженные проявления предменструального расстройства, из заполненных пациентками таблиц за 2–4 дня до менструации.

Результаты. К началу исследования средний возраст пациенток I группы составлял $38,3 \pm 1,6$ года, II группы – $40,8 \pm 1,4$ года (медиана 41,0; от 37 до 45 лет); женщины не курили и не злоупотребляли алкоголем. Среднее значение ИМТ в I группе – $24,8 \pm 2,0$ кг/м², во II – $25,7 \pm 1,7$ кг/м² (медиана 23,3; от 20,5 до 29,3 кг/м²).

Анализ результатов клинического и биохимического исследования крови перед назначением терапии не выявил статистически значимых изменений, выходящих за рамки нормативных значений.

Наиболее часто встречаемыми

симптомами ПМДР в I группе были следующие: депрессия – у 19 пациенток (86,4 %), агрессия – у 19 (86,4 %), беспокойство – у 16 (72,7 %), нарушение самоконтроля – у 16 (72,7 %). Во II группе лидирующими симптомами являлись: беспокойство – у 18 женщин (85,7 %), лабильность настроения – у 19 (90,5 %), нарушение самоконтроля – у 17 (80,9 %), повышение аппетита – у 17 (80,9 %).

Через 6 мес. на фоне терапии в I группе проявление основных симптомов снизилось до следующих показателей: депрессия сохранилась у 5 пациенток (22,7 %), агрессия – у 5 (22,7 %), беспокойство – у 4 (18,2 %), нарушение самоконтроля – у 4 (18,2 %) ($p < 0,05$) (рис. 1). Во II группе также отмечалась выраженная динамика по лидирующим симптомам: беспокойство наблюдалось у 4 женщин (19,0 %), лабильность настроения – у 4 (19,0 %), нарушение самоконтроля – у 4 (19,0 %), повышение аппетита – у 4 (19,0 %) ($p < 0,05$) (рис. 2).

Пациенткам I группы осознание наличия надежной контрацепции помогало в купировании симптомов ПМС/ПМДР. На фоне приема СИОЗС во II группе ИМТ за 6 мес. снизился с $25,7 \pm 1,7$ до $24,0 \pm 2,0$ кг/м².

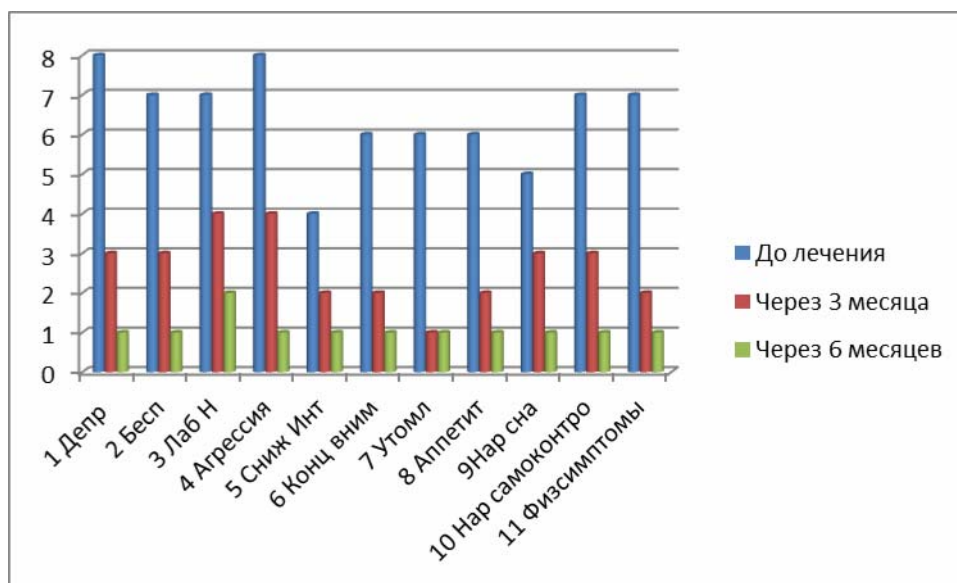


Рис. 1. Динамика симптомов ПМДР на фоне приема микродозированного орального контрацептива, содержащего дроспиренон ($p < 0,05$)

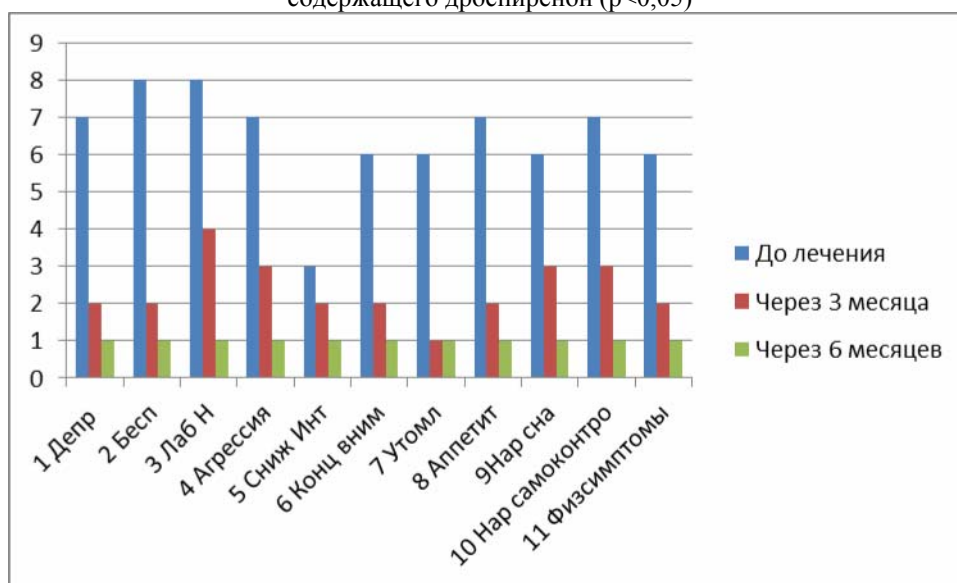


Рис. 2. Динамика симптомов ПМДР на фоне приема селективного ингибитора обратного захвата серотонина (флуоксетин 20 мг 1 раз в 3 дня) ($p < 0,05$)

В ходе терапии также фиксировались побочные эффекты. Пациентки I группы в первые два месяца жаловались на масталгию, которая через 3 мес. исчезала. У трех пациенток II группы в первый месяц приема СИОЗС отмечалась головная боль, купируемая приемом нестероидных противовоспалительных препаратов.

Заключение. Поскольку динамика основных проявлений ПМС/ПМДР

соответствует классической схеме развития психосоматоза от функциональной стадии к органической, адекватная коррекция данного синдрома, прежде всего психопатологических нарушений, способна предотвращать развитие и прогрессирование таких заболеваний, как климактерический синдром, артериальная гипертензия, метаболический синдром. Прием орального контрацептива, содержащего дроспиренон, в

режиме 24/4 поддерживает стабильный гормональный фон, подавляет овуляцию, нормализует психоэмоциональное состояние пациенток.

Перспективным методом лечения предменструального дисфорического

расстройства является назначение СИОЗС, в частности флуоксетина, в минимальной дозе и с минимальной длительностью приема, благодаря их высокой эффективности и хорошей переносимости.

Литература

1. Дубницкая Э.Б., Мазаева Н.А. Шизофрения и расстройства шизофренического спектра. Вклад А.В. Снежневского в развитие учения о шизофрении. Психиатрия и психофармакотерапия. 2004; 6 (2). URL: www.consilium-medicum.
2. Бардеништейн Л.М., Еришова А.В. Предменструальное дисфорическое расстройство и классификация психических нарушений в рамках МКБ-11. Психическое здоровье. 2008; 12: 59–60.
3. O'Brien P.M.S., Bäckström M.T., Brown C., Dennerstein L., Endicott J. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: the ISPMMD Montreal consensus. Arch. Womens Ment. Health. 2011; 14: 13–21.
4. Hartlage S.A., Freels S., Gotman N., Yonkers K. Criteria for premenstrual dysphoric disorder: secondary analyses of relevant data sets. Arch. Gen. Psychiatry. 2012; 69: 300.
5. Прилепская В.Н., Межеветинова Е.А., Сасунова Р.А., Иванова Т.А. Эффективность и приемлемость применения дроспиренон содержащего комбинированного орального контрацептива для терапии предменструального дисфорического расстройства. Доктор.ру. 2013; 1 (79): 48–52.
6. Marjoribanks J., Brown J., O'Brien P.M., Wyatt K. Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. Cochrane Database Syst. Rev. 2013; 6: CD001396. DOI: 10.1002/14651858.cd001396.pub3.
7. Halbreich U., Borenstein J., Pearlstein T. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). Psychoneuroendocrinology. 2003; 28: 3: 1–23.
8. Rapkin A.J., Lewis E.I. Treatment of premenstrual dysphoric disorder. Womens Health (Lond. Engl.). 2013; 9 (6): 537–556. DOI: 10.2217/whe.13.62. PMID 24161307.
9. Жилыева Т.В. Предменструальные расстройства настроения: этиология, патогенез, диагностика и лечение (обзор литературы). Проблемы репродукции. 2015; 21 (4): 76–85.
10. Zachar P., Kendler K.S. A diagnostic and statistical manual of mental disorders history of premenstrual dysphoric disorder. J. Nerv. Ment. Dis. 2014; 202 (4): 346–352. DOI: 10.1097/nmd.0000000000000128.
11. Кузнецова И.В., Коновалов В.А. Современная терапия предменструального синдрома (обзор литературы). Гинекология. 2013; 3: 20–25.
12. Rapkin A.J., Winer S.A. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: quality of life and burden of illness. Expert Rev. Pharmacoecon Outcomes Res. 2009; 9: 157.
13. Bäckström T., Bixo M., Johansson M., Nyberg S., Ossewaarde L., Ragagnin G., Savic I., Strömberg J., Timby E., van Broekhoven F., van Wingen G. Allopregnanolone and mood disorders. Prog. Neurobiol. 2014; 113: 88–94. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2013.07.005.
14. Freeman E.W., Sammel M.D., Rinaudo P.J., Sheng L. Premenstrual syndrome as a predictor of menopausal symptoms. Obstet. Gynecol. 2004; 103: 960.
15. Линева О.И., Спиридонова Н.В., Филиппова Т.Ю. Континуум женского здоровья – период перименопаузы. Самара: ООО «Офорт»; 2009. 250.
16. Verma R.K., Chellappan D.K., Pandey A.K. 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.
17. Дикевич Е.А. Некоторые вопросы коррекции психоэмоциональных расстройств, связанных с климаксом. Русский медицинский журнал. 2007; 15 (28).
18. Olie J.P., Costa e Silva, Macher J.P. Neuroplasticity. A new approach to the pathophysiology of depression. London: Science Press; 2004.
19. Marjoribanks J., Brown J., O'Brien P.M., Wyatt K. Selective serotonin reuptake inhibitors for

premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013; 6: CD001396.

PREMENSTRUAL DYSPHORIC DISORDER: DIAGNOSTICS AND THERAPY

M.E. Shlyapnikov¹, N.P. Portyannikova¹, O.I. Lineva², O.B. Neganova¹

¹Medical University "Reavis", Samara, Russia;

²Samara State Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Samara, Russia

e-mail: shme@samtel.ru

The objective of the paper is to evaluate the efficacy of ultra-low dose oral contraceptive containing drospirenone and a selective serotonin reuptake inhibitor in the therapy of premenstrual dysphoric disorder.

Materials and Methods. The study included 43 women with premenstrual dysphoric disorder who were divided into 2 groups: Group 1 (n=22) included women who needed contraception and took an ultra-low dose of oral contraceptive containing drospirenone. Group 2 (n=21) included patients who took 20 mg of fluoxetine in the morning (once every 3 days). Effectiveness of treatment was evaluated with statistical processing of the questionnaires before the therapy, in 3 and in 6 months after treatment onset.

Results. In 6 months after therapy onset, the condition of patients improved. However, Group 1 demonstrated the following main symptoms: depression (5 patients/22.7%), aggression (5 patients/22.7%), anxiety (4 patients/18.2%), self-control disorder (4 patients/18.2%) ($p < 0.05$). In Group 2 the authors observed the following symptoms: anxiety (4 women/19.0%), mood swings (4 women/19.0%), self-control disorder (4 women/19.0%), increased appetite (4 women/19.0%) ($p < 0.05$).

Conclusion. The study proved the efficacy and safety of an ultra-low dose combined oral contraceptive containing drospirenone and a selective serotonin reuptake inhibitor for the treatment of premenstrual dysphoric disorder in women of late reproductive age. Side effects were relatively rare, short-term, and, as a rule, did not require additional correction.

Keywords: premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, psychoemotional disorders, ultra-low dose combined oral contraceptive containing drospirenone, selective serotonin reuptake inhibitor.

References

1. Dubnitskaya E.B., Mazaeva N.A. Shizofreniya i rasstroystva shizofrenicheskogo spektra. Vklad A.V. Snezhnevskogo v razvitie ucheniya o shizofrenii [Schizophrenia and schizophrenic disorders. A.V. Snezhnevsky's contribution to the development of schizophrenia doctrine]. *Psikhiatriya i psikhofarmakoterapiya*. 2004; 6 (2). Available at: www.consilium-medicum (in Russian).
2. Bardenshteyn L.M., Ershova A.V. Predmenstrual'noe disforicheskoe rasstroystvo i klassifikatsiya psikhicheskikh narusheniy v ramkakh MKB-11 [Premenstrual dysphoric disorder and classification of mental disorders according to ICD-11]. *Psikhicheskoe zdorov'e*. 2008; 12: 59–60 (in Russian).
3. O'Brien P.M.S., Bäckström M.T., Brown C., Dennerstein L., Endicott J. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premenstrual disorders: the ISPMD Montreal consensus. *Arch Womens Ment. Health*. 2011; 14: 13–21.
4. Hartlage S.A., Freels S., Gotman N., Yonkers K. Criteria for premenstrual dysphoric disorder: secondary analyses of relevant data sets. *Arch. Gen. Psychiatry*. 2012; 69: 300.
5. Prilepskaya V.N., Mezhevetinova E.A., Sasunova R.A., Ivanova T.A. Effektivnost' i priemlemost' primeneniya drospirenon sodержashchego kombinirovannogo oral'nogo kontratseptiva dlya terapii predmenstrual'nogo disforicheskogo rasstroystva [Efficacy and acceptance of drospirenone-containing COC for treating premenstrual dysphoric disorder]. *Doktor.ru*. 2013; 1 (79): 48–52. (in Russian).
6. Marjoribanks J., Brown J., O'Brien P.M., Wyatt K. Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013; 6: CD001396. DOI: 10.1002/14651858.cd001396.pub3.
7. Halbreich U., Borenstein J., Pearlstein T. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). *Psychoneuroendocrinology*. 2003; 28: 3: 1–23.

8. Rapkin A.J., Lewis E.I. Treatment of premenstrual dysphoric disorder. *Womens Health (Lond. Engl.)*. 2013; 9 (6): 537–556. DOI: 10.2217/whe.13.62.PMID 24161307.
9. Zhilyaeva T.V. Predmenstrual'nye rasstroystva nastroyeniya: etiologiya, patogenez, diagnostika i lechenie (obzor literatury) [Premenstrual mood disorders: pathogenesis, diagnostic criteria and treatment (a review)]. *Problemy reproduktivnoy zhen'skoy zdrav'ya*. 2015; 21 (4): 76–85 (in Russian).
10. Zachar P., Kendler K.S. A diagnostic and statistical manual of mental disorders history of premenstrual dysphoric disorder. *J. Nerv. Ment. Dis.* 2014; 202 (4): 346–352. DOI: 10.1097/nmd.0000000000000128.
11. Kuznetsova I.V., Konovalov V.A. Sovremennaya terapiya predmenstrual'nogo sindroma (obzor literatury) [Modern treatment of premenstrual syndrome (review)]. *Ginekologiya*. 2013; 3: 20–25 (in Russian).
12. Rapkin A.J., Winer S.A. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: quality of life and burden of illness. *Expert Rev. Pharmacoecon Outcomes Res.* 2009; 9: 157.
13. Bäckström T., Bixo M., Johansson M., Nyberg S., Ossewaarde L., Ragagnin G., Savic I., Strömberg J., Timby E., van Broekhoven F., van Wingen G. Allopregnanolone and mood disorders. *Prog. Neurobiol.* 2014; 113: 88–94. DOI: 10.1016/j.pneurobio.2013.07.005.
14. Freeman E.W., Sammel M.D., Rinaudo P.J., Sheng L. Premenstrual syndrome as a predictor of menopausal symptoms. *Obstet. Gynecol.* 2004; 103: 960.
15. Lineva O.I., Spiridonova N.V., Filippova T.Yu. *Kontinuum zhenskogo zdorov'ya – period peri- i postmenopauzy* [Women's health during peri- and postmenopause]. Samara: OOO «Ofort»; 2009. 250 (in Russian).
16. Verma R.K., Chellappan D.K., Pandey A.K. 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.
17. Dikevich E.A. Nekotorye voprosy korrektsii psikhoemotsional'nykh rasstroystv, svyazannykh s klimaksom [Correction of psychoemotional disorders associated with menopause]. *Russkiy meditsinskiy zhurnal*. 2007; 15 (28) (in Russian).
18. Olie J.P., Costa e Silva, Macher J.P. *Neuroplasticity. A new approach to the pathophysiology of depression*. London: Science Press; 2004.
19. Marjoribanks J., Brown J., O'Brien P.M., Wyatt K. Selective serotonin reuptake inhibitors for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2013; 6: CD001396.