



<https://doi.org/10.34883/PI.2022.12.3.004>



Алимбаева Г.Н.¹ ✉, Нурбаева Т.Ю.²

¹ Медицинский центр КРАС, Алматы, Казахстан

² Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Алматы, Казахстан

Особенности клинических проявлений предменструального синдрома у девушек-подростков

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 18.05.2022

Принята: 13.06.2022

Контакты: gulyaa10@gmail.com

Резюме

Распространенность и особенности течения ПМС в подростковом возрасте изучены недостаточно. Методы терапии синдрома у подростков остаются дискуссионными.

Цель исследования. Изучение клинических проявлений ПМС у девушек-подростков и оценка эффективности фитопрепарата Префемин (Agnus castus 20 мг) в купировании симптомов.

Материалы и методы. Проспективное исследование симптомов ПМС у 31 девушки в возрасте 17–19 лет ($18,2 \pm 0,8$ года) до и на фоне 3-месячной терапии препаратом Префемин (Agnus castus 20 мг). Возраст менархе – $14,1 \pm 0,3$ года, гинекологический возраст – $4,1 \pm 1,3$ года. ИМТ $23,2 \pm 2,5$ кг/м². Инструментом исследования послужил Менструальный дистресс-опросник (MDQ, 1969), который включает 47 симптомов ПМС, разделенных на 6 групп. Значимыми определены симптомы силой 2–3 балла, влияющие на качество жизни. Наличие симптома и его выраженность оценивались участницами самостоятельно после инструктажа. Предварительная оценка симптомов проведена ретроспективно.

Результаты. Исходно на каждую девушку приходилось 13,1 симптома ПМС, при этом психоэмоциональные симптомы – 5,1, неврологические – 2,7, водно-электролитные – 2,0, гастроинтестинальные – 2,7, кожные – 1,7 и костно-мышечные – 3,5. Две девушки указали 26 и 21 симптом. Психоэмоциональные симптомы были у 100% и эффективно купировались препаратом Префемин (71%), аналогичный эффект в группе водно-электролитных симптомов (71%). Группа костно-мышечных симптомов оказалась исходно второй по частоте (у 77,4%), но с меньшим эффектом терапии (у 58,1%), в группе кожных проявлений, которые отметили 17 девушек (54,8%), на положительный эффект терапии указали 8 девушек или 1/2 от исходного. Проблемы сохранялись в отношении акне.

Заключение. Препарат Agnus castus в дозе 20 мг в день в течение 3 месяцев является эффективным в купировании большинства симптомов ПМС у подростков 18–19 лет и является значимой альтернативой препаратам СИОЗС. Отсутствие эффекта в течение 3 месяцев терапии ПМС является основанием дополнительного обследования и уточнения диагноза.

Ключевые слова: ПМС, ПМДР, подростки, Agnus castus

Alimbayeva G.¹ ✉, Nurbayeva T.²

¹ Medical Center KRAS, Almaty, Kazakhstan

² Asfendiyarov Kazakh National Medical University, Almaty, Kazakhstan

Premenstrual Syndrome Clinical Manifestations Peculiarities in Adolescents

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 18.05.2022

Accepted: 13.06.2022

Contacts: gulyaa10@gmail.com

Abstract

The prevalence and peculiarities of premenstrual syndrome in adolescence have not been studied enough. Methods of therapy for the syndrome in adolescents remain debatable.

The purpose of the study. Investigation of the PMS clinical manifestations in adolescent girls and evaluation the effectiveness Prefemin (Agnus castus 20 mg) in relieving symptoms.

Materials and methods. A prospective study of PMS symptoms in 31 girls aged 17–19 yo (18.2 ± 0.8 years) before and during 3-month therapy with Prefemin (Agnus castus 20 mg). Menarche was 14.1 ± 0.3 yo, gynecological age 4.1 ± 1.3 years. BMI was 23.2 ± 2.5 kg/m². The research instrument was the Menstrual Distress Questionnaire (MDQ, 1969), which includes 47 PMS symptoms divided into 6 groups. Significant symptoms were determined with strength of 2–3 points, affecting the quality of life. The presence of the symptom and its severity were assessed by the participants themselves after the briefing. Preliminary assessment of symptoms was carried out retrospectively.

Results. Initially, there were 13.1 symptoms of PMS for each girl, while psycho-emotional symptoms were 5.1; neurological – 2.7; water-electrolyte – 2.0; gastrointestinal – 2.7; skin 1.7 and musculoskeletal 3.5. Two girls indicated 26 and 21 symptoms. Psychoemotional symptoms were in 100% and were effectively stopped by Prefemin (71%), a similar effect in the group of water and electrolyte symptoms (71%). The group of musculoskeletal symptoms was initially the second in frequency (in 77.4%), but with a lesser effect of therapy (in 58.1%), the group of skin manifestations, which were noted by 17 girls (54.8%), on the positive effect of therapy indicated 8 girls or 1/2 of the original. Problems persisted regarding acne.

Conclusion. Agnus castus at a dose of 20 mg per day for 3 months is effective in relieving most of the symptoms of PMS in adolescents aged 18–19 years and is a significant alternative to SSRIs. The lack of effect within 3 months of PMS therapy is the basis for an additional examination and clarification of the diagnosis.

Keywords: PMS, PMDD, adolescents, Agnus castus

■ ВВЕДЕНИЕ

Синдром предменструального напряжения, или предменструальный синдром (ПМС), – циклическое изменение настроения и физического состояния женщины,

наступающее за 2–3 и более дней до менструации, нарушающее привычный образ жизни и работоспособность, чередующееся с периодом ремиссии, возникающим с началом менструации и продолжающимся не менее 7–12 дней [1]. Все симптомы должны быть достаточно серьезными, чтобы влиять на повседневную работу или мешать работе, школе или межличностным отношениям [1].

Менструальный цикл – одно из наиболее загадочных явлений в человеческой биологии. Цикл имеет многоуровневую сложную систему регуляции, а следовательно, и большую вероятность «поломки» [2]. Гинекология как наука в большей мере ориентирована на коррекцию различных нарушений менструального цикла, нежели на решение проблем при регулярном овуляторном цикле. Именно при правильных характеристиках менструального цикла и возникает предменструальный синдром. Первое описание предменструального синдрома относится к 1847 г.: «Менструации у чувствительных женщин почти всегда сопровождаются душевным беспокойством, раздражительностью и унынием» [3]. Подробно синдром был описан врачом-психиатром R.T. Frank в 1931 г., тогда же автор предложил термин «предменструальное напряжение», а в 1953 г. состояние было обозначено как «предменструальный синдром» [3]. Частота ПМС несколько увеличивается с возрастом, но не зависит от социально-экономических, культурных и этнических факторов и, как правило, не превышает 8,2–12% [1, 3]. Все чаще ПМС связывают со стрессом и особенностью организма реагировать на стресс. В современной биологии понятие «стресс» означает перегрузку адаптивных способностей организма [2]. Нет ограничений по типу или количеству симптомов; однако некоторые лица могут иметь преимущественно психологические, или преимущественно соматические, или смешанные симптомы [1]. В литературе описано не менее 65 различных анкетных опросников или шкал для измерения 199 разных симптомов или признаков ПМС [4], и их число увеличивается. Распространенность и особенности течения ПМС в подростковом возрасте* изучены недостаточно. Методы терапии синдрома у подростков остаются дискуссионными.

Дизайн исследования

Для подробного изучения симптомов ПМС у девушек-подростков в университете имени С.Д. Асфендиярова был инициирован проект, целью которого стали изучение клинических проявлений ПМС у девушек-подростков и оценка эффективности фитопрепарата Префемин британской компании «Амакса» (Agnus castus 20 мг) в купировании симптомов.

Задачи исследования:

1. Провести углубленный опрос девушек-подростков по Менструальному дистресс-опроснику (Moos's Menstrual distress Questionnaire – MDQ, 1969) [4] для выбора группы исследования со среднетяжелой и тяжелой формами ПМС (исходные данные).
2. Провести динамическое наблюдение за клиническими проявлениями ПМС на фоне приема препарата Префемин в течение трех месяцев по MDQ.
3. Оценить влияние терапии на общий балл симптомов.
4. Выявить наиболее курабельные и устойчивые симптомы.
5. Установить частоту и характер побочных эффектов.

* По определению ВОЗ подростки – это лица в возрасте от 10 до 19 лет (https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1).

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для участия в проспективном исследовании была отобрана 31 девушка в возрасте 17–19 лет [5]. Девушки были студентками первого курса КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова.

Критерии для включения:

- наличие характерных жалоб по MDQ;
- подростковый возраст и отсутствие беременности;
- отсутствие значимого нарушения менструального цикла (гипоэстрогения);
- отсутствие аллергической реакции на компоненты препарата;
- отсутствие приема седативных препаратов последние 4 недели;
- добровольное информированное согласие на участие в исследовании и выполнение всех рекомендаций;
- отсутствие использования КОК качестве контрацепции;
- отсутствие заболевания COVID-19 в период исследования и за 3 месяца до него.

Инструментом исследования послужил Менструальный дистресс-опросник (MDQ, 1969), который включает 47 симптомов ПМС, разделенных на 6 групп.

Оценка тяжести ПМС по MDQ:

- 0 – симптомов нет;
- 1 – беспокоит незначительно;
- 2 – беспокоит умеренно, но нарушает повседневную жизнь;
- 3 – тяжелые проявления симптомов, вызывающие обеспокоенность ими и/или их влиянием на повседневную жизнь.

После предварительного разъяснения испытуемая самостоятельно оценивает наличие (отсутствие) и степень выраженности каждого симптома исходно и в течение последующих трех циклов на фоне терапии.

Статистическая обработка проводилась в программе Excel.

Сроки проведения проекта: набор материала – октябрь 2021 г. – февраль 2022 г. Для проведения проекта получено заключение ЛЭК КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, протокол № 14 (120) от 29.10.2021. Уязвимые участники с ограниченными возможностями для самостоятельного принятия решения младше 18 лет были

Таблица 1
Число симптомов и баллов тяжести ПМС по MDQ

Table 1
Number of symptoms and MDQ scores for PMS

Разделы опросника	Количество симптомов в разделе	Максимальный балл для 1 участника по разделам и в целом
Психоземotionalные расстройства	16	48
Неврологические симптомы	10	30
Нарушения водно-электролитного баланса	5	15
Гастроинтестинальные симптомы	5	15
Кожные проявления	6	18
Костно-мышечные проявления	5	15
Всего	47*	141

Примечание: * в каждом разделе допускается возможность указать и дополнительные симптомы в строке «Другое».

включены в исследование с согласия родителей. Участники исследования не имели конфликта интересов.

Выполнение проекта по объективным причинам имело некоторые ограничения.

В связи с ограничением сроков выполнения проекта набор в группу исследования проводился на основании ретроспективной оценки симптомов ПМС, в то время как международные рекомендации говорят о необходимости проспективной оценки симптомов в течение двух последовательных циклов [1].

Исследование проводилось в одной группе без контроля либо сравнения с другим препаратом. Группа сравнения с препаратом витамина В₆ планировалась, однако набрать статистически значимое число участников не удалось.

Оценка наличия симптома, его тяжести и продолжительности проводилась испытуемой самостоятельно и субъективно. Данный факт имел и положительную сторону, поскольку динамика тяжести симптома (эффективности препарата) также оценивалась субъективно.

Нами не проводилось лабораторное подтверждение или исключение возможной соматической патологии или эндокринных расстройств. Регион является эндемичным по йододефициту [6], распространенность анемии имеет место [7]. Исследование проводилось в период пандемии COVID-19 и соответствующих ограничений, что могло повлиять на психоэмоциональные симптомы у девушек [8].

В ходе исследования принимались во внимание физиологические и социальные особенности подросткового периода: эмоциональная лабильность (стремление похудеть, нарушение ночного сна, возможное преувеличение некоторых симптомов, высокие уровни стресса); вероятность неправильного питания, не все циклы овуляторные, первичная дисменорея (боли), физиологическое увеличение стероидогенеза в сетчатой зоне коры надпочечников, приводящее к относительной гиперандрогении и акне [9], а также социальная дизадаптация.

Общая характеристика группы (n=31). Средний возраст – $18,2 \pm 0,8$ года (17–19 лет). Вес – $54,8 \pm 10,8$ кг (40–70 кг). Рост – $163,7 \pm 6,4$ см (154–178 см). ИМТ – $23,2 \pm 2,5$ кг/м² (14,2–27,6).

В анамнезе отмечены единичные случаи перенесенных заболеваний: аппендэктомия, бронхит, гастрит, боли в сердце (без диагноза), аллергия. Нарушения процесса дефекации отметили 5, запоры – 4, понос – 1.

Родились от 1-х родов – 5, от 2–3-х родов – 16, более чем от 3-х родов – 10 девушек.

Возраст менархе – $14,1 \pm 0,3$ года (13–17), при этом менархе после 15 лет у 5. Гинекологический возраст – $4,1 \pm 1,3$ (1,5–7 лет).

Цикл регулярный: менструации по 5–7 дней, через 28–35 дней, боли внизу живота и пояснице отметили 15 (48,3%), регулярно принимают обезболивающие препараты 5 девушек. Средняя продолжительность наличия симптомов составила $5,6 \pm 1,3$ дня, за 5–6 дней до менструации начало и окончание на 2–3-й день цикла. Максимальная продолжительность ПМС отмечена у 1 девушки – 12 дней.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Полученные нами результаты представлены в виде 6 таблиц и 3 рисунков с последующим их обсуждением.

Таблица 2

Исходные данные и динамика изменений психоэмоциональных симптомов через 3 месяца на фоне применения препарата Префемин

Table 2

Baseline and change in psycho-emotional symptoms after 3 months with Prefemin

Симптомы	Исходные данные			Через 3 месяца				
	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	К-во человек, указавших симптом	% указавших симптом	Ср. балл	Отсутствие изменений	Нет эффекта (%) к числу указавших симптом
Эмоциональная лабильность	12	38,7	3	7	22,5	2,2	3	25,0
Раздражительность	29	93,5	2,8	15	48,3	2,2	9	31,0
Нарушение сна	16	51,6	3	4	12,9	2,7	3	18,7
Слабость	29	93,5	2,8	20	64,5	2,2	7	24,1
Гиперчувствительность к звукам и запахам	16	48,3	2,7	6	19,3	2,5	3	18,7
Плаксивость	13	41,9	2,7	3	9,6	2,3	1	7,6
Утомляемость	21	67,7	2,8	9	29,0	2,2	2	9,5
Тоска	4	12,9	2,7	1	3,2	2,0	–	–
Нарушение сосредоточенности	7	22,5	2,1	–	–			–
Перемена настроения	9	29,0	2,7	6	19,3	2,1	2	22,2
Апатия	3	9,6	2,3	–	–			–
Всего симптомов	159		2,7	71	44,6	2,2	30	18,8
Общее число указавших симптомы	31	100		20	64,5		9	29,0
Среднее количество симптомов на 1 девушку	5,1			3,5			3,3	

Как следует из табл. 2, психоэмоциональные симптомы испытывали все опрошенные, среднее число симптомов на 1 девушку составило 5,1 в различных сочетаниях. Выраженность симптомов исходно следует оценить как значительную со средним баллом 2,7. Особого внимания заслуживают симптомы раздражительности и слабости, которые встретились у 93,5% опрошенных, каждый с высоким баллом 2,8. Эти симптомы сохранялись без изменений через 3 месяца у 9 девушек (31,0% – раздражительность) и 7 (24,1% – слабость) соответственно. Симптом раздражительности можно отметить как наиболее часто встречающийся при ПМС у подростков, поддающийся терапии препаратом Префемин, но, вероятно, требующий дополнительно и психотерапии. Наибольшие позитивные изменения отмечены в отношении утомляемости и нарушения сна.

Неврологические симптомы (табл. 3) в большей мере представлены тремя симптомами: головокружение – 58%, холодный пот – 41,9% и головная боль – 32,2%. В целом курс терапии показал выраженный эффект в отношении данного раздела симптомов.

Как следует из табл. 4, самым частым симптомом этой группы оказался, как и ожидалось, симптом нагрубания молочных желез / масталгии – 64,5%. Несмотря на высокую ожидаемую вероятность купирования этого симптома через 3 месяца приема



Таблица 3

Исходные данные и динамика изменений неврологических симптомов через 3 месяца на фоне применения препарата Префемин

Table 3

Baseline and trends in neurological symptoms after 3 months with Prefemin

Симптомы	Исходные данные			Через 3 месяца				
	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	Отсутствие изменений	Нет эффекта (%) к числу указавших симптом
Головная боль	10	32,2	2,8	2	6,4	2,0	1	10,0
Головокружения	18	58,0	2,2	4	12,8	2,2	3	16,6
Холодный пот	13	41,9	2,5	5	16,1	2,0	–	
Чувство жара	7	22,5	2,8	2	6,4	2,0	–	
Приступ астмы	1	3,2	3	1	3,2	2,0	1	10,0
Гиперестезия/парестезия	1	3,2	2	–			–	
Кардиалгия/аритмия	–			–				
Вазомоторный ринит	–			–				
Аллергия	–			–				
Нарушение координации движений	–			–				
Всего симптомов	50		2,4	14		2,0	5	
Общее число указавших симптомы	18	58,0		5	16,1		3	16,6
Среднее количество симптомов на 1 девушку	2,7			2,8			1,6	

Таблица 4

Исходные данные и динамика изменений симптомов водно-электролитного баланса через 3 месяца на фоне применения препарата Префемин

Table 4

Baseline data and dynamics of changes in water-electrolyte balance symptoms after 3 months after the use of Prefemin

Симптомы	Исходные данные			Через 3 месяца				
	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	Отсутствие изменений	Нет эффекта (%) к числу указавших симптом
Увеличение веса	4	12,9	2,5	1	25,0	2,0	–	
Нагрубание молочных желез / масталгия	20	64,5	2,5	13	65,0	2,3	9	45,0
Вздутие живота	15	48,3	2,6	10	66,6	2,4	6	40,0
Периферические отеки	1	3,2	2	–				
Нарушения диуреза	1	3,2	2	–				
Всего симптомов	41		2,5	24	58,5		15	
Общее число указавших симптомов	20	64,5		13		2,2	9	45,0
Среднее количество симптомов на 1 девушку	2,0			1,8			1,6	

Таблица 5
Исходные данные и динамика изменений гастроинтестинальных симптомов через 3 месяца на фоне применения препарата Префемин
Table 5
Initial data and dynamics of changes in gastrointestinal symptoms after 3 months after the use of Prefemin

Симптомы	Исходные данные			Через 3 месяца				
	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	Отсутствие изменений	Нет эффекта (%) к числу указавших симптом
Изменения аппетита	10	32,2	2,8	5	16,1	2,0	3	30,0
Тяга к сладкому	20	64,4	3	15	48,3	2,3	4	20,0
Тошнота	14	45,1	2,0	3	9,6	2,0	–	
Рвота	5	16,1	2,0	–				
Метеоризм	5	16,1	2,8	–				
Всего симптомов	54		2,7	23		2,1	7	12,9
Общее число указавших симптомы	20	64,5		15	48,3		4	20,0
Среднее количество симптомов на 1 девушку	2,7			1,6			1,7	

препарата, более половины указавших на этот симптом отмечали его наличие, при этом 45% подчеркнули отсутствие динамики. В качестве положительного явления следует отметить снижение среднего балла выраженности симптомов с 2,5 до 2,2 и уменьшение сочетания симптомов.

В табл. 5 отражены благоприятные эффекты применения препарата Префемин на гастроинтестинальные симптомы ПМС. Так, наиболее частый симптом, тягу к сладкому, удалось преодолеть 80% девушек. В ситуациях сохранения симптомов (15 человек) тяжесть их проявления снизилась с 2,7 до 2,1 балла, а сочетание симптомов заметно уменьшилось (с 2,7 до 1,6).

Табл. 6 демонстрирует, что так называемые кожные симптомы были исходно самыми редкими как по встречаемости (54,8%), по тяжести проявлений (средний балл 2,6), так и по числу симптомов на каждую девушку – 1,7. Динамика кожных симптомов оказалась наиболее благоприятной, так, только 8 девушек (25,0% к общему числу) указали на отсутствие положительной динамики.

В табл. 7 показательно выглядят костно-мышечные симптомы, которые нечасто относят к ПМС. В нашем исследовании 77,4% (24) опрошенных указали на данные симптомы в различных сочетаниях (3,5 симптома на каждую) со средним баллом 2,7. Данные результаты подчеркивают значимость костно-мышечных симптомов для девушек-подростков как в рамках ПМС, так, возможно, как симптом других заболеваний.

Рис. 1 наглядно демонстрирует, что исходно на каждую девушку приходилось 13,1 симптома ПМС, при этом психоэмоциональные симптомы по 5,1, неврологические – 2,7, водно-электролитные – 2,0, гастроинтестинальные – 2,7, кожные – 1,7 и костно-мышечные – 3,5. Следует отметить, что были 2 девушки со значительно большим числом симптомов – 26 и 21.



Таблица 6
Исходные данные и динамика изменений кожных симптомов через 3 месяца на фоне применения препарата Префемин
Table 6
Baseline data and dynamics of changes in skin symptoms after 3 months with the drug Prefemin

Симптомы	Исходные данные			Через 3 месяца				
	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	Отсутствие изменений	Нет эффекта (%) к числу указавших симптом
Вульгарные угри	17	54,8	2,8	13	41,9	2,5	8	47,0
Изменение жирности кожи	10	32,2	2,4	5	16,1	2,0	4	20,0
Повышенная потливость	3	9,6	2,3	1	3,2	2,0	–	
Крапивница	–			–			–	
Зуд кожи	–			–			–	
Гиперпигментация	–			–			–	
Всего симптомов	30		2,6	19		2,3	12	40,0
Общее число указавших симптомы	17	54,8		13	41,9		8	47,0
Среднее количество симптомов на 1 девушку	1,7			1,4				

Таблица 7
Исходные данные и динамика изменений костно-мышечных симптомов через 3 месяца на фоне применения препарата Префемин
Table 7
Baseline and trends in musculoskeletal symptoms after 3 months with Prefemin

Симптомы	Исходные данные			Через 3 месяца				
	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	К-во человек, указавших симптом (n=31)	% указавших симптом	Ср. балл	Отсутствие изменений	Нет эффекта (%) к числу указавших симптом
Боли в костях	14	45,1	2,7	3	9,6	2,0	–	
Боли в суставах	20	64,5	2,7	13	41,9	2,0	5	25,0
Боли в мышцах	24	77,4	2,8	15	48,3	2,4	6	25,0
Боли в пояснице	21	67,7	2,8	19	61,2	2,6	13	61,9
Снижение мышечной силы	7	22,5	2,8	6	19,3	2,0	–	–
Всего симптомов	86		2,7	56		2,3	24	27,9
Общее число указавших симптомы	24	77,4		19	61,2		13	54,1
Среднее количество симптомов на 1 девушку	3,5			2,9			1,8	

Рис. 2 демонстрирует высокую (у 100%) представленность психоэмоциональных симптомов и достаточную эффективность применения препарата Префемин (71%), аналогичную группе водно-электролитных симптомов (71%). Группа костно-мышечных симптомов оказалась исходно второй по частоте (у 77,4%), но с меньшим

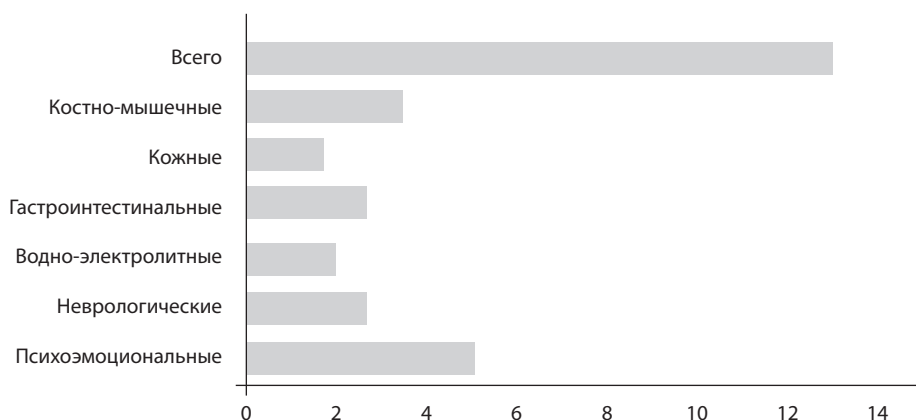


Рис. 1. Исходные данные: число симптомов на 1 девушку в целом и по категориям опросника (1–6)
Fig. 1. Baseline: number of symptoms per 1 girl in total and according to questionnaire categories (1–6)

эффектом терапии (у 58,1%). Особого внимания заслуживает группа кожных проявлений, которые отметили чуть больше половины девушек (17–54,8%), при этом на положительный эффект указали 8 девушек. Проблемы сохранялись в отношении акне.

Нами выделены самые частые симптомы ПМС, а на рис. 3 отмечена их динамика через 3 месяца терапии.

Если до лечения I, II и III места занимали такие симптомы, как раздражительность, слабость и боли в мышцах, то после терапии в большей мере сохранялись боли в

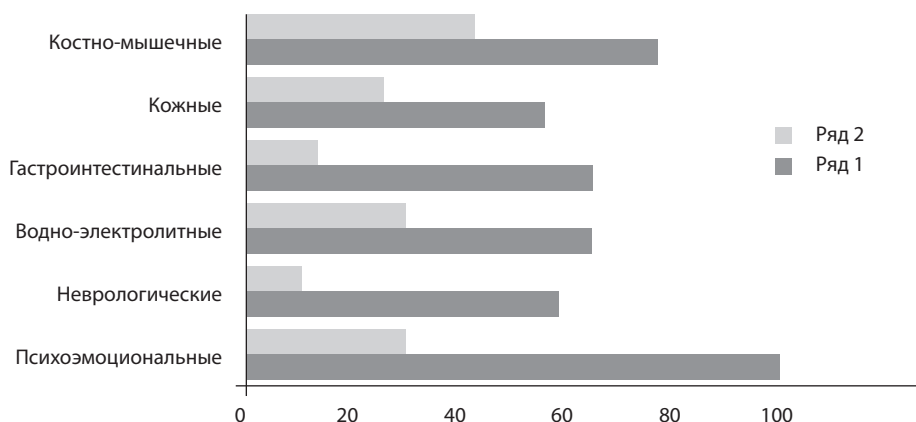


Рис. 2. Процент девушек, исходно отметивших симптомы по категориям опросника (ряд 1), и процент девушек, у которых не отмечено изменений по симптомам к концу терапии (ряд 2)
Fig. 2. Percentage of girls who had symptoms at baseline according to survey categories (row 1) and percentage of girls who had no change in symptoms at the end of treatment (row 2)



Рис. 3. Динамика наиболее часто встречающихся симптомов после приема препарата Префемин
Fig. 3. Dynamics of the most common symptoms after treatment with Prefemin

пояснице. Одни из самых часто описываемых симптомов, мастодиния и тяга к сладкому, оказались в числе симптомов, хорошо поддающихся терапии препаратом Префемин.

По итогам проведенной терапии более 70% девушек-подростков выразили удовлетворенность полученными результатами: симптомы либо исчезали полностью, либо значительно ослабевали и уменьшалось время их проявления до $4,1 \pm 0,9$ дня. Таким образом, Префемин обеспечивает гарантированно безопасное лечение пациенток с множественными симптомами нарушений менструальной функции.

Проведенное нами проспективное исследование оказалось в большей мере описательным и, несмотря на свои ограничения, показало особенности ПМС у подростков 18–19 лет. В данной группе ПМС можно характеризовать как предменструальное дисфорическое расстройство (ПМДР) со значительным по тяжести проявлением симптомов. Можно предположить, что на тяжесть проявления симптомов оказало влияние ограничение контактов, дистанционное обучение в период карантина, снижение физической активности, особенно на воздухе. Персистенция такого симптома, как боли в пояснице, возможно, связана с первичной альгодисменореей. Для понимания природы многообразия симптомов ПМС следует с современных позиций рассмотреть патогенез. Так, в публикациях отмечены следующие явления, возможно, приводящие к развитию ПМС и ПМДР: генетическая теория о полиморфизме генов усвоения и метаболизма триптофана. Результатом такого полиморфизма является низкий уровень серотонина с вытекающими симптомами психоэмоциональных проблем [10]. Заслуживающими внимания являются и другие нейроэндокринные теории: снижение активности рецепторов дофамина, пульсовое ночное повышение пролактина, «неправильное» восприятие прогестерона и его метаболитов в ЦНС, а также длительная дизадаптация к стрессу [10–13].

Современные подходы к терапии ПМС/ПМДР ориентированы на подавление овуляции с помощью комбинированных гормональных контрацептивов, что особенно

оправдано у женщин, нуждающихся в контрацепции. Вторым небезосновательным подходом к лечению ПМС предложено повышение уровня серотонина с помощью антидепрессантов или селективных ингибиторов обратного захвата серотонина (СИОЗС) как в течение всего цикла, так и во вторую его фазу. Побочным эффектом такой терапии является развитие зависимости, что снижает число приверженцев, особенно для юных пациенток. По данным поисковой системы Pubmed.gov, в последнее время особое внимание уделяется исследованию всех аспектов фармакологического действия плодов *Vitex Agnus Castus*.

Как же в такой ситуации проявляет свои свойства *Vitex Agnus Castus*? Одним из первых хорошо изученных и описанных свойств этого растения является снижение уровня пролактина по дофаминергическому механизму (D_2) [10, 11]. А как проявляется лечебный эффект при нормальных показателях пролактина? Доказаны и другие возможности растительного препарата: конкурирование за рецепторы дофамина и снижение ответной реакции на стресс или балансировка дофаминергического ответа на стресс; опиоидэргический эффект на снижение боли, частичное подавление выброса ЛГ и легкий диуретический эффект [14, 15].

В связи с нашим исследованием остается сравнение наших данных с другими исследованиями ПМС у подростков. Нам удалось найти два таких исследования. В первом оценены симптомы ПМС у 232 студенток спортивного колледжа в городе Осака [16]. Отмечено, что симптомы ПМС и ПМДР имеют место с частотой 8,6% и 2,9% соответственно и оказывают влияние как на повседневную активность, так и на подготовку к соревнованиям. Методы терапии и отдельные симптомы не рассматриваются [16]. Болгарские исследователи изучили у 45 подростков 14–16 лет не только количество и симптомы проявления ПМС, но и дозозависимый эффект терапии препаратом *Vitex Agnus Castus*. Для купирования симптомов ПМС были использован препарат VAC дозе 20 мг в непрерывном режиме, а во второй группе в удвоенной дозе 40 мг (по 1 таблетке 2 раза в день) по 10 дней во второй фазе цикла. Хороший эффект отмечен в отношении симптома напряжения молочных желез, увеличение дозы препарата и использование его во второй фазе цикла не имело преимуществ.

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наше исследование показало, что у подростков в клинической картине ПМС преобладают психоэмоциональные симптомы с широкой вариацией их сочетания (в среднем 5,1 симптома на каждую, а в целом 13,1 симптома на 1). В группе исследования отмечено преобладание тяжелого и среднетяжелого проявления ПМС и ПМДР (средний балл 2,8–3). Препарат Префемин британской компании «Амакса» (VAC 20 мг) по 1 таблетке в день является эффективным в купировании большинства симптомов ПМС у подростков 18–19 лет и является значимой альтернативой препаратам СИОЗС.

Наиболее устойчивыми симптомами оказались боли в пояснице и раздражительность (неэффективность 41,9% и 31% соответственно). Однако боли в пояснице могут быть проявлением первичной альгодисменореи, о чем было указано девушками.

ПМС у подростков, особенно при неэффективности терапии в течение 3 месяцев, может служить основанием для психотерапии и дополнительного обследования в силу возрастных особенностей. Всем подросткам с ПМС настоятельно рекомендуется

активный образ жизни, пребывание на воздухе, общение со сверстниками, правильное питание и рациональный режим отдыха.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Green L.J., O'Brien P.M.S., Panay N., Craig M. on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of premenstrual syndrome. *BJOG*. 2017;124:e73–e105.
2. Connolly M. Premenstrual syndrome: an update on definitions, diagnosis and management. *Adv. Psych. Treat.* 2001;7(6):469–477.
3. Koolhaas J.M., Bartolomucci A., Buwalda B. Stress revisited: a critical evaluation of the stress concept. *Neurosci. Biobehav. Rev.* 2011;35(5):1291–1301.
4. Moos R.H. The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosomatic medicine*. 1968;30(6):853–867. Available at: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00992733>
5. *Adolescent health*. Available at: https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1
6. Program "On prevention of iodine deficiency disorders in the population of the Republic of Kazakhstan", 2001. Available at: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P010001283> (in Russian)
7. Rakisheva A., Berkinbaev S., Musagalieva A., Kubeeva A., Han O. Anaemia and iron deficiency prevalence rates for Almaty city and Almaty region. *Medicine (Almaty)*. 2017;5(179):62–65. Available at: <http://www.medzdrav.kz/images/magazine/medecine/2017/2017-05/12.pdf> (in Russian)
8. WHO expert: COVID-19 destroys not only body but mental health as well. Available at: <https://news.un.org/ru/interview/2020/05/1378122> (in Russian)
9. *Adrenarche Chapter 120 Endocrine Physiology of Sexual Maturation Endocrinology*. 6th Edition, 2010.
10. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder as Centrally Based Disorders. *Endocrines*. 2022;3(1):127–138. Available at: <https://doi.org/10.3390/endocrines3010012>
11. Wuttke W., Jarry H., Christoffel V., Spengler B., Seidlová-Wuttke D. Chaste tree (*Vitex agnus-castus*) – pharmacology and clinical indications. *Phytomedicine*. 2003;10(4):3485–7. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0944711304702330>
12. Sasunova R., Mezhevitina E. Premenstrual syndrome. *Gynecology*. 2010;12(6):34–38. Available at: <https://omnidocor.ru/upload/iblock/2d3/2d34c3c58ca988f2afc8ce045aa16e15.pdf>
13. Schellenberg R. Treatment for the premenstrual syndrome with agnus castus fruit extract: prospective, randomised, placebo controlled study *BMJ*. 2001;322:134. doi: 10.1136/bmj.322.7279.134
14. Burchakov D., Shikh E. Vitex Agnus-castus: from ancient legends to neurophysiology of dopaminergic response to stress impulses. *Women's clinic*. 2020;17:17–23. (in Russian)
15. Torshin I., Gromova O., Limanova O. Systematic analysis of composition and molecular mechanisms of action of the Vitex Agnus-castus standardized extracts. *Difficult patient*. 2015;13(1–2):19–29. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistematicheskii-analiz-sostava-i-mehanizmov-molekulyarnogo-vozdeystviya-standartizirovannyh-ekstraktov-vitex-agnus-castus/viewer> (in Russian)
16. Takashi Takeda. Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder in Japanese Collegiate Athletes. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*. 2015;28(4):215–218.
17. *Erratum in Akush Ginekol (Sofia)*. 2012;51(5):53.