

Терапия климактерического синдрома: клинический случай

Ю. Э. Доброхотова¹Я. А. Никитенко²И. А. Лапина³Т. Г. Чирвон⁴✉Э. А. Колганова⁵Е. В. Резник⁶

¹ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия, pr.dobrohotova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7830-2290>

² Группа компаний «Медси», Москва, Россия, gorbarskaya@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-4908-555X>

³ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия, doclapina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2875-6307>, eLibrary SPIN 1713-6127

⁴ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия, tkoltinova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8302-7510>, eLibrary SPIN 9582-1650

⁵ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия, elinakolganova36@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-7176-2926>

⁶ Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, Россия, Группа компаний «Медси», Москва, Россия, elenaresnik@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7479-418X>

Резюме

Введение. Терапия климактерического синдрома, возникающего в перименопаузе, является актуальным вопросом для медицинского сообщества. В настоящее время лечение симптомов менопаузы направлено на коррекцию эстрогенного дефицита с помощью менопаузальной гормональной терапии. Однако существует ряд относительных и абсолютных противопоказаний для ее применения. В этих ситуациях целесообразно рассмотреть альтернативные методы лечения проявлений климактерического синдрома.

Цель работы. Оценить возможности негормональной терапии в период менопаузального перехода.

Материалы и методы. В данной статье описан клинический случай пациентки К., обратившейся к гинекологу с жалобами климактерия, такими как приливы жара, ночная потливость и раздражительность, имеющей ряд относительных противопоказаний для назначения менопаузальной гормональной терапии. В качестве альтернативного лечения менопаузальных расстройств была применена комбинация «сулодексид + ресвератрол». По окончании лечения были оценены степень выраженности симптомов, показатели липидного и углеводного обменов.

Результаты. После комбинированной терапии в липидном профиле спустя 3 года холестерин липопротеинов низкой плотности уменьшился на 33,42%, холестерин липопротеинов очень низкой плотности — на 13,75%, уровень триглицеридов — на 12,6%, общий холестерин — на 22,5%. Пациентка отметила, что симптомы ночной потливости, приливов жара и раздражительности стали менее выраженными, что положительно повлияло на качество жизни женщины. Назначение комбинации «сулодексид + ресвератрол» хорошо показывает себя в купировании климактерических расстройств и в перспективе может быть рассмотрено для профилактики развития кардиометаболических осложнений в менопаузе: атеросклероза, артериальной гипертензии, тромботических осложнений. Этот аспект требует более углубленных рандомизированных исследований.

Заключение. Ожидается, что терапия альтернативными негормональными препаратами не сможет продемонстрировать эффект, полностью идентичный действию менопаузальной гормональной терапии. Однако комплексная терапия «сулодексид + ресвератрол» способствует профилактике развития кардиометаболических осложнений: атеросклероза, артериальной гипертензии, тромбозов и тромбоэмболий. Необходимо проведение крупномасштабных рандомизированных исследований по оценке свойств данной комбинации препаратов.

Ключевые слова: климактерический синдром, негормональная терапия, менопауза

Для цитирования: Доброхотова Ю. Э., Никитенко Я. А., Лапина И. А., Чирвон Т. Г., Колганова Э. А., Резник Е. В. Терапия климактерического синдрома: клинический случай. Лечащий Врач. 2025; 12 (28): 30-34. <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.12.004>

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Treatment of climacteric syndrome: a clinical case

Yulia E. Dobrokhotova¹

Yana A. Nikitenko²

Irina A. Lapina³

Tatiana G. Chirvon⁴ ✉

Elina A. Kolganova⁵

Elena V. Reznik⁶

¹ N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, pr.dobrokhotova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7830-2290>

² Medsi Group of Companies, Moscow, Russia, gorbarskaya@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-4908-555X>

³ N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, doclapina@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2875-6307>, eLibrary SPIN 1713-6127

⁴ N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, tkoltinova@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8302-7510>, eLibrary SPIN 9582-1650

⁵ N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, elinakolganova36@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0003-7176-2926>

⁶ N. I. Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, Medsi Group of Companies, Moscow, Russia, elenaresnik@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-7479-418X>

Abstract

Background. The treatment of climacteric syndrome occurring during perimenopause is a pressing issue for the medical community. Currently, treatment of menopausal symptoms is aimed at correcting estrogen deficiency with menopausal hormone therapy. However, there are a number of relative and absolute contraindications for its use. In these situations, it is advisable to consider alternative methods of treating the manifestations of climacteric syndrome.

Objective. To evaluate the possibilities of non-hormonal therapy during the menopausal transition.

Materials and methods. This article describes the clinical case of patient K., who consulted a gynecologist with complaints of menopause, such as hot flashes, night sweats, and irritability, and who had a number of relative contraindications for menopausal hormone therapy. A combination of sulodexide and resveratrol was used as an alternative treatment for menopausal disorders. At the end of treatment, the severity of symptoms and lipid and carbohydrate metabolism indicators were assessed.

Results. After combined therapy, the lipid profile after 3 years showed a 33.42% decrease in low-density lipoprotein cholesterol, very low-density lipoprotein cholesterol decreased by 13.75%, triglyceride levels decreased by 12.6%, and total cholesterol decreased by 22.5%. The patient noted that symptoms of night sweats, hot flashes, and irritability became less pronounced, which had a positive effect on her quality of life. The combination of sulodexide and resveratrol has proven effective in relieving menopausal disorders and may be considered for the prevention of cardiometabolic complications in menopause, such as atherosclerosis, hypertension, and thrombotic complications. This aspect requires more in-depth randomized studies.

Conclusion. It is expected that therapy with alternative non-hormonal drugs will not be able to demonstrate an effect completely identical to that of menopausal hormone therapy. However, combination therapy with sulodexide and resveratrol helps prevent the development of cardiometabolic complications: atherosclerosis, arterial hypertension, thrombosis, and thromboembolism. Large-scale randomized studies are needed to evaluate the properties of this combination of drugs.

Keywords: climacteric syndrome, non-hormonal therapy, menopause

For citation: Dobrokhotova Yu. E., Nikitenko Ya. A., Lapina I. A., Chirvon T. G., Kolganova E. A., Reznik E. V. Treatment of climacteric syndrome: a clinical case. *Lechaschi Vrach*. 2025; 12 (28): 30-34. (In Russ.) <https://doi.org/10.51793/OS.2025.28.12.004>

Conflict of interests. Not declared.

Климактерический синдром (КС) – комплекс вегетативных, сосудистых, психических, обменных и эндокринных нарушений, возникающих у женщин на фоне угасания (или резкой потери) гормональной функции яичников.

К настоящему времени методы лечения пациенток с КС в основном направлены на восполнение эстрогенодефицита с помощью менопаузальной гормональной терапии (МГТ), нормализацию функции гипоталамо-гипофизарной оси, что приводит не только

к устранению вазомоторных, психоэмоциональных и обменно-эндокринных расстройств, но также способствует профилактике ряда осложнений со стороны различных систем и органов. Однако существует целый ряд абсолютных и относительных противопоказаний к назначению данной терапии. Кроме того, немалая часть пациенток по-прежнему отказывается от приема МГТ по своим личным убеждениям.

Помимо МГТ существуют и альтернативные (негормональные) препараты

для лечения КС, к которым относятся селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина, габапентин, клонидин, селективные эстроген-рецепторные модуляторы, антагонисты рецептора нейрокина-3 (NK3R) [1].

Одним из перспективных препаратов, влияющих как на метаболические параметры, так и на вазомоторные симптомы, стал ресвератрол. Он может быть назначен в качестве вспомогательной негормональной терапии КС женщи-

нам, которые отказываются от МГТ или имеют к ней противопоказания [2].

Для профилактики эндотелиальной дисфункции (ЭД) и, как следствие, отдаленных кардиоваскулярных осложнений терапией выбора могут быть гликозаминогликаны (сулодексид). Они представляют собой эффективный патогенетический метод коррекции, который может быть рассмотрен в качестве вазокардиопротективной терапии в постменопаузе [3].

Представляем клинический случай назначения негормональной комбинированной терапии по схеме «сулодексид + ресвератрол» у пациентки в перименопаузе с КС средней степени тяжести (по климактерической шкале Грина).

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка К., 53 года, пришла на амбулаторный прием с жалобами на ночную потливость и приливы жара (от 6 до 10 раз в сутки). Поводом для обращения к акушеру-гинекологу стало ухудшение качества жизни, выраженный дискомфорт и снижение трудоспособности на фоне появившихся симптомов. Из анамнеза известно, что последняя менструация была около 1,5 года назад, тогда же пациентка начала быстро набирать вес, прибавив за последний год около 7 кг. Приливы жара и ночную потливость начала ощущать около полугода назад.

При поступлении пациентке было проведено физикальное обследование. Вес женщины составил 80 кг, рост — 163 см, индекс массы тела (ИМТ) — 30 кг/м² (ожирение 1-й степени). Уровень артериального давления при измерении на приеме составил 137/89 мм рт. ст. (высокое нормальное артериальное давление).

Из анамнеза известно, что у матери пациентки была тромбоэмболия легочной артерии в 34 года в послеродовом периоде (через 3 недели после родов). Из сопутствующих заболеваний присутствует сахарный диабет 2-го типа в медикаментозной компенсации. Постоянно принимает метформин (750 мг 2 раза в день), уровень гликемии натощак — 6,1 ммоль/л. В 2019 году была произведена лапароскопическая холецистэктомия по поводу желчнокаменной болезни (ЖКБ).

Гинекологический анамнез: 2 беременности, 2 родов, первые через естественные родовые пути, вторые путем

кесарева сечения (экстренные показания). В 2017 году была произведена гистерорезектоскопия, удаление полипа эндометрия. По результатам гистологического исследования материала — без особенностей. В 2020 году во время диспансеризации при проведении ультразвукового исследования органов малого таза была выявлена множественная миома (миоматозный узел диаметром 45 мм по задней стенке и 17 мм в области дна матки — FIGO 5 тип), на протяжении нескольких лет вплоть до настоящего времени без динамики роста.

Приливы жара и потливость у пациентки К. сопровождаются приступами повышенной раздражительности и возбудимости. По шкале Грина тяжесть КС соответствует средней степени (13 баллов).

Для данной пациентки лечение КС при помощи МГТ ограничено, так как присутствует совокупность относительных противопоказаний: отягощенный семейный анамнез по венозным тромбозам у родственника первой линии родства, множественная миома матки, ЖКБ. Кроме того, у пациентки существует страх, который не удалось преодолеть после нескольких визитов к специалисту.

В связи с вышеуказанными обстоятельствами в качестве альтернативы МГТ пациентке было предложено комбинированное негормональное лечение климактерических симптомов и профилактика кардиоваскулярных осложнений ресвератролом (100 мг/сут) и сулодексидом (250 ЛЕ 2 раза в сутки) по схеме применения двух препаратов (2 месяца приема, далее перерыв 4 месяца, снова 2 месяца приема препаратов и перерыв 4 месяца).

Пациентка К. наблюдалась амбулаторно у акушера-гинеколога в течение трех лет, принимала терапию по схеме с одномоментной модификацией образа жизни (умеренные физические нагрузки, прогулки на свежем воздухе, разнообразное питание, ограничение фаст-фуда). По истечении этого времени было проведено повторное комплексное клиничко-лабораторное исследование.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

До начала терапии и спустя 3 года пациентке К. были выполнены биохимический анализ крови, в т. ч. показатели липидного и углеводного обмена (табл.), ультразвуковое исследование (УЗИ) толщины комплекса «интима — медиа» (КИМ) общей сонной артерии (ОСА).

Спустя 3 года терапии комбинацией «сулодексид + ресвератрол» пациентка К. отметила, что частота приливов жара и ночной потливости уменьшилась. При повторной оценке выраженности симптомов по шкале Грина установлена легкая степень тяжести (11 баллов по шкале Грина).

Показатели липидограммы у пациентки до начала терапии комбинацией «сулодексид + ресвератрол» и спустя три года претерпели изменения в сторону снижения фракций холестерина липопротеинов низкой плотности и холестерина липопротеинов очень низкой плотности на 33,42% и 13,75% соответственно. Уменьшение содержания общего холестерина на 22,5% и триглицеридов крови на 12,6% демонстрирует один из биологических эффектов ресвератрола, который характеризуется реакциями ингибирования перекисного окисления липидов, приводящих

Таблица. Биохимический анализ крови и липидный профиль у пациентки К. до начала лечения и спустя 3 года терапии [таблица составлена авторами] / Biochemical blood analysis and lipid profile in patient K. before treatment and after 3 years of therapy [table compiled by the authors]

Показатель	Референсные значения	До начала терапии	Спустя 3 года
Глюкоза, ммоль/л	3,5-5,5	6,0	5,4
Холестерин липопротеинов низкой плотности, ммоль/л	0-3,3	3,47	2,31
Холестерин липопротеинов очень низкой плотности, ммоль/л	0,13-0,63	0,8	0,69
Общий холестерин, ммоль/л	0-5,2	6,2	4,8
Триглицериды, ммоль/л	0,8-2,25	2,29	2,0



Рис. Динамика изменения толщины КИМ ОСА при проведении УЗИ брахиоцефальных артерий у пациентки К. до начала терапии «сулодексид + ресвератрол» и спустя 3 года: (А) — до начала терапии, (Б) — через 3 года терапии [предоставлено авторами] / Changes in the thickness of the intima-media complex of the brachiocephalic arteries during ultrasound examination in patient K. before the start of sulodexide+resveratrol therapy and after 3 years: (A) — before the start of therapy, (B) — after 3 years of therapy [provided by the authors]

к снижению липидов в крови и профилактике развития ЭД.

Одним из основных структурных показателей артериальной стенки является определение толщины КИМ ОСА в миллиметрах (мм). Измерения показателей толщины КИМ производили согласно международным рекомендациям по ультразвукографии на расстоянии 1,0-1,5 см ниже бифуркации ОСА. Неблагоприятным маркером принято считать величину КИМ более 1 мм. Акцент делали на появлении таких изменений, как извитость, неравномерное утолщение артерий, сужение просвета сосудов и появление атеросклеротических изменений.

На рис. в динамике (в течение 3 лет) представлено уменьшение толщины КИМ ОСА с 1,06 мм до 0,87 мм. Выявленных атеросклеротических изменений не выявлено. Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что комплексная курсовая терапия оказывает благоприятное влияние на сосудистую стенку, профилируя ЭД и развитие атеросклеротических поражений, в том числе бляшек.

Модификация образа жизни и проводимое лечение привели к снижению показателя ИМТ с 30 кг/м² до 28,7 кг/м². Для оценки эффективности терапии было также проведено сравнение значения артериального давления до и после приема комбинации «сулодексид + ресвератрол». Отмечена положительная динамика в отношении артериального давления у пациентки К., выражающая-

ся в снижении давления с 137/89 мм рт. ст. до 130/80 мм рт. ст., вероятно, благодаря протективному действию сулодексида.

ОБСУЖДЕНИЕ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Антиоксидантные свойства фенольных соединений красного вина (катехины, ресвератрол, кверцетин) в десятки раз превосходят золотой стандарт среди антиоксидантов — витамин Е. Помимо влияния на климактерические симптомы, в числе их биологических эффектов отмечают улучшение реологических свойств крови, релаксацию эндотелия сосудов, снижение уровня холестерина и триглицеридов в крови, антиоксидантную и противовоспалительную активность. Множественное защитное воздействие ресвератрола на сердечно-сосудистую систему может способствовать развитию новых терапевтических стратегий в лечении и профилактике атеросклероза и артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, тромбозов и метаболического синдрома, частота которых многократно возрастает у женщин в постменопаузе [4, 5].

Сулодексид имеет широкий спектр действия, оказывает антиагрегантное, антитромботическое, ангиопротекторное, гиполипидемическое и фибринолитическое действие. Активное вещество — экстракт из слизистой оболочки тонкой кишки животных — представляет собой естественную смесь быстродействующей гепариноподобной фракции (80%)

и дерматансульфата (20%). Подавляет активированный фактор свертывания X, усиливает синтез и секрецию простагличина (простагличина PgI₂), снижает концентрацию фибриногена в плазме. Повышает концентрацию активатора тканевого профибринолизина (плазминогена) в крови и снижает концентрацию в крови его ингибитора. Механизм ангиопротекторного действия связан с восстановлением структурной и функциональной целостности клеток эндотелия сосудов, а также нормальной плотности отрицательного электрического заряда пор базальной мембраны сосудов. Нормализует реологические свойства крови путем снижения триглицеридов и уменьшения вязкости крови.

Ожидаемо, что терапия альтернативными негормональными препаратами не сможет продемонстрировать эффект, полностью идентичный действию менопаузальной гормональной терапии. Однако комплексная терапия «сулодексид + ресвератрол» способствует профилактике развития кардиометаболических осложнений: атеросклероза, артериальной гипертензии, тромбозов и тромбоэмболий. Необходимо проведение крупномасштабных рандомизированных исследований по оценке свойств данной комбинации препаратов. **ЛВ**

Вклад авторов:

Концепция статьи — Лапина И. А., Резник Е. В.
Концепция и дизайн исследования — Резник Е. В., Лапина И. А., Чирвон Т. Г.
Написание текста — Никитенко Я. А., Колганова Э. А.

Сбор и обработка материала — Никитенко Я. А., Колганова Э. А.

Обзор литературы — Никитенко Я. А., Колганова Э. А.

Анализ материала — Резник Е. В., Лапина И. А., Чирвон Т. Г.

Редактирование — Чирвон Т. Г., Лапина И. А.
Утверждение окончательного варианта статьи — Доброхотова Ю. Э., Резник Е. В.

Contribution of authors:

Concept of the article — Lapina I. A., Reznik E. V.

Study concept and design — Reznik E. V., Lapina I. A., Chirvon T. G.

Text development — Nikitenko Ya. A., Kolganova E. A.

Collection and processing of material — Nikitenko Ya. A., Kolganova E. A.

Literature review — Nikitenko Ya. A., Kolganova E. A.

Material analysis — Reznik E. V., Lapina I. A., Chirvon T. G.

Editing — Chirvon T. G., Lapina I. A.

Approval of the final version of the article — Dobrokhotova Yu. E., Reznik E. V.

Литература/References

1. Mittelman-Smith M., Williams H., Krajewski-Hall S. J., McMullen N. T., Rance N. E. Role for kisspeptin/neurokinin B/dynorphin (KN-Dy) neurons in cutaneous vasodilatation and the estrogen modulation of body temperature. PNAS. 2012; 109 (48): 19846-19851. <https://doi.org/10.1073/pnas.1211517109>.
2. ACOG Committee on Clinical Practice Guidelines — Gynecology. Management of postmenopausal osteoporosis. / ACOG Clinical Practice Guideline No. 2. Obstet. Gynecol. 2022; Vol 139: 698-717.
3. Лапина И. А., Озолиня Л. А., Доброхотова Ю. Э., Гаврилов М. В., Таранов В. В., Кольтинова Т. Г. Комплексная оценка влияния глюкозамингликанов на систему гемостаза у пациенток с синдромом поликистозных яичников. Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. 2019; 5 (18): 35-41. Lapina I. A., Ozoliny L. A., Dobrokhotova Yu. E., Gavrilov M. V., Taranov V. V., Koltinova T. G. Comprehensive assessment of the effect of glucosamine glycans on the hemostasis system in patients with polycystic ovary syndrome. Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii. 2019; 5 (18): 35-41. (In Russ.)
4. Santoro N., Epperson C. N., Mathews S. B. Menopausal symptoms and their management. Endocrinol. Metab. Clin. North Am. 2015; 3 (44): 497-515.
5. Harikumar K. B., Aggarwal B. B. Resveratrol — a multitargeted agent for age-associated chronic diseases. Cell Cycle. 2008; 8 (7): 1020-1035.

Сведения об авторах:

Доброхотова Юлия Эдуардовна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии института хирургии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 117513, Москва, ул. Островитянова, 1; pr.dobrokhotova@mail.ru

Никитенко Яна Александровна, акушер-гинеколог, заведующая отделением амбулаторной гинекологии Клинико-диагностического центра Медси на Солянке; Акционерное общество «Группа компаний «Медси»; Россия, 109240, Москва, ул. Солянка, 12, стр. 1; gorbarskaya@gmail.com

Лапина Ирина Александровна, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии института хирургии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 117513, Москва, ул. Островитянова, 1; doclapina@mail.ru

Чирвон Татьяна Геннадьевна, к.м.н., ассистент кафедры акушерства и гинекологии института хирургии, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 117513, Москва, ул. Островитянова, 1; tkoltinova@gmail.com

Колганова Элина Алексеевна, студентка 4-го курса института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 117513, Москва, ул. Островитянова, 1; elinakolganova36@gmail.com

Резник Елена Владимировна, д.м.н., доцент, заведующая кафедрой пропедевтики внутренних болезней № 2 института клинической медицины, ведущий научный сотрудник, научно-исследовательской лаборатории ревматических заболеваний института клинической медицины, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Россия, 117513, Москва, ул. Островитянова, 1; кардиолог, врач функциональной диагностики Многофункционального медицинского центра Медси на Мичуринском проспекте, Акционерное общество «Группа компаний «Медси»; Россия, 119192, Москва, Мичуринский пр., 56 стр. 1; elenaresnik@gmail.com

Information about the authors:

Yulia E. Dobrokhotova, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Institute of Surgery, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education N. I. Pirogov

Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117513, Russia; pr.dobrokhotova@mail.ru

Yana A. Nikitenko, obstetrician-gynecologist, Head of the Outpatient Gynecology Department at the Medsi Consultation and Diagnostic Center on Solyanka; Medsi Group of Companies Joint-Stock Company; 12 bld. 1 Solyanka str., Moscow, 109240, Russia; gorbarskaya@gmail.com

Irina A. Lapina, Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Institute of Surgery, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education N. I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117513, Russia; doclapina@mail.ru

Tatiana G. Chirvon, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology of the Institute of Surgery, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education N. I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117513, Russia; tkoltinova@gmail.com

Elina A. Kolganova, 4th year student at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education N. I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117513, Russia; elinakolganova36@gmail.com

Elena V. Reznik, Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases No. 2 at the Institute of Clinical Medicine, Senior Researcher of the Research Laboratory for Rheumatic Diseases at the Institute of Clinical Medicine, Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education N. I. Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 1 Ostrovityanova str., Moscow, 117513, Russia; cardiologist, functional diagnostics physician of the Medsi Multifunctional Medical Center on Michurinsky Prospekt, Medsi Group of Companies Joint-Stock Company; 56 bld. 1 Michurinsky Ave., Moscow, 119192, Russia; elenaresnik@gmail.com

Поступила/Received 20.09.2025

Поступила после рецензирования/Revised 28.10.2025

Принята в печать/Accepted 31.10.2025