

Оценка качества жизни женщин в периоде менопаузального перехода

Г.А. Гребенникова¹, А.П. Джаимбетова², А.В. Рослякова²

¹Казахстанская ассоциация по половому и репродуктивному здоровью (КМПА), Алматы, Республика Казахстан;

²Институт репродуктивной медицины, Алматы, Республика Казахстан.

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Частота менопаузальных симптомов, снижающих качество жизни женщин, достигает 80%. В международных рекомендациях улучшение качества жизни определено в качестве одного из главных принципов при коррекции менопаузальных расстройств, и является одной из причин обращения женщин к специалистам. Эффективным методом коррекции климактерических расстройств, призванных поддерживать здоровье женщин и улучшать качество жизни, определена менопаузальная гормональная терапия.

Цель исследования – оценка характера течения симптоматики климактерического синдрома и качества жизни женщин при применении менопаузальной гормональной терапии в периоде менопаузального перехода.

Материалы и методы: Оценка выраженности проявления вегетативных, метаболических и психоэмоциональных изменений в период менопаузы (15 симптомов) проводилась по шкале Купермана в модификации Е.В. Уваровой по 4-балльной шкале. Оценка качества жизни проводилась с применением опросника SF-36 (5-балльная шкала). Сбор данных осуществлялся в четыре этапа: до включения в группу исследования, через 1, 3 и 6 месяцев после назначения менопаузальной гормональной терапии (эстрадиола валерат – 2 мг/ эстрадиола валерат – 2 мг; левоноргестрел – 0,15 мг).

Результаты: Качество жизни женщин, на момент их включения в группу, оценивали на 2,7±0,17 баллов, с отмечаемым ростом показателя до 4,4±0,21 баллов после 6 месяцев приема терапии. Отмечается улучшение состояния здоровья у 96,3% пациенток («хорошее»), по сравнению с периодом до включения их в группу (65,6% оценивали как посредственное и 31,8% – плохое). До назначения менопаузальной гормональной терапии, 1/3 пациенток отмечали тяжелую степень менопаузального синдрома, с выраженными нейро-вегетативными (26,4%) и психо-эмоциональными симптомами (42,3%). К концу первого месяца исследования отмечалось снижение степени влияния и частоты встречаемости нейровегетативной симптоматики, с достижением стойкого эффекта к 6 месяцам терапии. Положительный эффект на психо-эмоциональную симптоматику отмечался через полгода от начала терапии.

Заключение: Суммарная распространенность всей симптоматики в начале менопаузального перехода приводит к неудовлетворенности женщин своим здоровьем и психоэмоциональным состоянием, и качеством жизни в целом. Выявленная корреляция между приемом препарата и снижением выраженности симптомов, а также повышением уровня качества жизни и удовлетворенностью состоянием здоровья позволяет говорить об эффективности менопаузальной гормональной терапии.

Ключевые слова: менопаузальная гормональная терапия, климактерический синдром, оценка качества жизни.

Для цитирования: Гребенникова Г., Джаимбетова А., Рослякова А. Оценка качества жизни женщин в периоде менопаузального перехода. *Репродуктивная медицина (Центральная Азия)*. 2024;3:92-100. <https://doi.org/10.37800/RM.3.2024.92-100>

Assessment of the quality of life of women in the menopausal transition

G.A. Grebennikova¹, A.P. Jaimbetova², A.V. Roslyakova²

¹Kazakhstan Association for Sexual and Reproductive Health (KMPA), Almaty, the Republic of Kazakhstan;

²Institute of Reproductive Medicine, Almaty, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Relevance: The frequency of menopausal symptoms that reduce women's quality of life reaches 80%. In international recommendations, improving quality of life is a principle in correcting menopausal disorders. It is one of the reasons for going to the doctor. Hormone replacement therapy is an effective treatment for climacteric disorders that support health and improve quality of life.

The study aimed to assess the nature of the symptoms of menopausal syndrome and the quality of life of women using menopausal hormone therapy during menopausal transition.

Materials and Methods: The severity of vegetative, metabolic, and psycho-emotional symptoms (15) was assessed using the Kuperman scale modified by E.V. Uvarova (4-point scale). Quality was assessed using the SF-36 questionnaire (5-point scale). The data were collected in four stages: before inclusion in the group, at 1, 3, and 6 months after the prescription of menopausal hormone therapy (estradiol valerate – 2 mg/estradiol valerate – 2 mg; levonorgestrel – 0.15 mg).

Results: The quality of life before inclusion in the group was assessed at 2.7 ± 0.17 points, with an increase to 4.4 ± 0.21 after 6 months of taking the drug. At the end of the study, 96.3% of patients rated their health as good, while before their inclusion in the group as mediocre (65.6%) and 31.8% - bad. Before hormone replacement therapy, 1/3 of patients had severe menopausal syndrome, with neuro-autonomic (26.4%) and psycho-emotional symptoms (42.3%). The influence and frequency of neurovegetative symptoms decreased by the end of the first month. A positive result for psycho-emotional symptoms is six months after the start of therapy.

Conclusion: The correlation between taking the drug and reducing the severity of symptoms, improving the quality of life, and increasing satisfaction with the state of health speaks about the effectiveness of hormone replacement therapy.

Keywords: menopausal hormone therapy, menopausal syndrome, quality of life assessment.

How to cite: Grebennikova G, Jaimbetova A, Roslyakova A. Assessment of the quality of life of women in the menopausal transition.

Reproductive Medicine (Central Asia). 2024;3:92-100.

<https://doi.org/10.37800/RM.3.2024.92-100>



Менопаузальдық ауысу кезеңіндегі әйелдердің өмір сүру сапасын бағалау

Г.А. Гребенникова¹, А.П. Жаимбетова², А.В. Рослякова²

¹Қазақстан жыныстық және репродуктивті денсаулық қауымдастығы (КМПА), Алматы, Қазақстан Республикасы;
²Репродуктивті медицина институты, Алматы, Қазақстан Республикасы.

АНДАТПА

Өзектілігі: Жиілігі менопаузальдық белгілері, өмір сапасын төмендететін әйелдердің 80% жетеді. Халықаралық ұсынымдарда өмір сүру сапасын жақсарту үшін айқындалған негізгі принциптерінің бірі түзету кезінде менопаузальдық бұзылулар, және себептерінің бірі болып табылады жүгінген әйелдердің мамандарына. Әйелдердің денсаулығын сақтауға және өмір сүру сапасын жақсартуға арналған климактериялық бұзылуларды түзетудің тиімді әдісімен гормоналды алмастыру терапиясы айқындалды.

Зерттеудің мақсаты – климактериялық синдром симптомдары ағымының сипатын және менопаузальды өту кезеңінде менопаузадағы гормондық терапияны қолдану кезінде әйелдердің өмір сүру сапасын бағалау.

Материалдар мен әдістері: Менопауза кезеңінде вегетативтік, метаболиялық және психоэмоционалдық өзгерістердің айқындылығын бағалау (15 симптом) Куперман шкаласы бойынша Е.В. Уварованың модификациясында 4 балдық шкала бойынша жүргізілді. Өмір сүру сапасын бағалау SF-36 сауалнамасын (5 балдық шкала) қолдану арқылы жүргізілді. Деректерді жинау төрт кезеңде жүзеге асырылды: зерттеу тобына енгізілгенге дейін, препаратты тағайындағаннан кейін 1, 3 және 6 айдан кейін (эстрадиола валерат – 2 мг / эстрадиола валерат – 2 мг; левоноргестрел – 0,15 мг).

Нәтижелері: Әйелдерді топқа қосу кезінде олардың өмір сүру сапасы $2,7 \pm 0,17$ балға бағаланды, көрсеткіштің терапияны қабылдағаннан кейін 6 айдан кейін $4,4 \pm 0,21$ балға дейін өскені байқалды. Топқа енгізілгенге дейінгі кезеңмен салыстырғанда пациенттердің 96,3% («ожақсы») денсаулық жағдайының жақсарғаны байқалады (65,6% – орташа және 31,8% – нашар деп бағаланды). Гормондық алмастыру терапиясын тағайындағанға дейін пациенттердің 1/3-і айқын нейро-вегетативтік (26,4%) және психо-эмоционалдық симптомдарымен (42,3%) менопаузальдық синдромның ауыр дәрежесін белгіледі. Зерттеудің бірінші айының соңында 6 айлық терапияға тұрақты нәтижеге қол жеткізісе отырып, нейровегетативтік симптоматиканың эсер ету дәрежесі мен кездесу жиілігінің төмендеуі байқалды. Психо-эмоционалдық симптоматикаға оң эсер терапияның басталуынан жарты жыл өткен соң байқалды.

Қорытынды: Менопаузальды өтудің басында барлық симптомдардың жиынтқы таралуы әйелдердің өз денсаулығы мен психоэмоционалдық жай-күйіне және жалпы өмір сүру сапасына қанағаттанбаушылығына алып келеді. Препаратты қабылдау мен симптомдардың айқындылығын төмендету, сондай-ақ өмір сүру сапасын арттыру және денсаулық жағдайына қанағаттану арасындағы анықталған корреляция гормондық алмастыру терапиясының тиімділігі туралы айтуға мүмкіндік береді.

Түйінді сөздер: менопаузадағы гормондық терапия, климактериялық синдром, өмір сапасын бағалау.

Введение: Менопауза – это один из этапов жизненного цикла женщины, и является физиологическим переходным этапом между репродуктивным периодом и старостью, существенно влияя на жизнедеятельность женщины [1,2].

По данным исследований последнего десятилетия снижение качества жизни женщин в период менопаузального перехода связано с дефицитом эстрогенов (у 35-70% женщин), гормональной перестройкой организма, повышением уровня тревожности и синдромом вегетативной дисфункции [3-10]. Спектр симптоматики климактерического синдрома достаточно широк, учитывая прямое и косвенное влияние изменений гормонального фона в организме женщины на многие системы и органы [11]. Период менопаузального перехода считается сигналом для профилактики заболеваний старения (атеросклероз, остеопороз, снижение когнитивной функции, память и др.).

Частота менопаузальных симптомов, снижающих качество жизни женщин, достигает 80% [2]. Приливы (развиваются у женщин от 50 до 80% случаев), ночная потливость и нарушение ритма сна (бессонница отмечается в 46% случаев), усталость и раздражительность, депрессия, перепады настроения как часто встречаемые симптомы менопаузального синдрома, влияют на физическое и психоэмоциональное состояние женщины, и как следствие снижение трудовой активности и расстройство в социальных отношениях [11-19]. Сегодня только 20% женщин не испытывают проблем в периоде менопаузального перехода [20].

В международных рекомендациях улучшение качества жизни определено одним из главных принципов при коррекции менопаузальных расстройств, учитывая, что снижение данного показателя является одной из причин обращения в медицинские организации [11]. Эффективным методом коррекции климактерических расстройств, призванных поддерживать здоровье женщин сегодня является менопаузальная гормональная терапия [21, 22]. Клиническим протоколом Министерства здравоохранения Республики Казахстан целью менопаузальной гормональной терапии определено устранение недостаточности гормональной функции яичников у женщин с симптомами климактерического синдрома и улучшение качества жизни [23].

Цель исследования – оценка характера течения симптоматики климактерического синдрома и качества жизни женщин при применении менопаузальной гормональной терапии в периоде менопаузального перехода.

Материалы и методы: Исследование проведено на базе организаций здравоохранения города Алматы, Астана, Шымкент, Караганда оказывающих гинекологические услуги на уровне организаций первичного звена в период с января 2020 по декабрь 2021 года. В данном исследовании приняли участие 459 женщин в возрасте от 45 до 55 лет ($M=48,8 \pm 0,65$). Средний возраст наступления менопаузы составил $47,7 \pm 3,85$ лет.

Критериями включения в исследование являлись женщины старше 45 лет на этапе менопаузального перехода, не получавшие до момента назначения гормонального препарата (эстрадиола валерат – 2 мг/ эстрадиола валерат

рат – 2 мг; левоноргестрел – 0,15 мг) какую-либо менопаузальную гормональную терапию в течение последних 6 месяцев, наличие жалоб климактерического характера. В исследовании не включали женщин в постменопаузе и имеющих противопоказания к назначению менопаузальной гормональной терапии.

Выборка проводилась путем простой случайной рандомизации из пациенток, соответствующих критериям включения, и составила 459 человек. Включение пациенток в исследовательскую группу продолжалось до тех пор, пока не был достигнут расчетный размер выборки.

Для оценки характера течения климактерического синдрома и модифицированный менопаузальный индекс определяли по шкале Купермана в модификации Е.В. Уваровой, в соответствии с которым женщины оценивали выраженность проявления вегетативных, метаболических и психоэмоциональных изменений в период менопаузы по 4-балльной шкале от 0 (полное отсутствие симптомов) до 3 баллов (тяжелая форма) [24]. Оценку проводили по нейро-вегетативному (нестабильное артериальное давление, головные боли, сердцебиение, потливость, повышенная возбудимость, нарушение сна, приливы), психо-эмоциональному (утомляемость, снижение памяти, перепады настроения, тревожность, депрессия) и метаболическому симптоматическим комплексам, а также в разрезе самих симптомов (15 показателей).

Выраженность нейро-вегетативного симптомокомплекса оценивали в баллах: до 10 баллов – отсутствие клинических проявлений, от 10 до 20 – слабая форма выраженности, от 21 до 30 – средняя выраженность и выше 30 –тяжелая формы.

Метаболические и психоэмоциональные симптомы: слабая степень – до 6 баллов, от 7 до 14 – средняя и выше 14 – тяжелая. Сбор данных осуществлялся в четыре этапа: до начала лечения, через 1 месяц от начала лечения, через 3 и 6 месяцев после назначения препарата.

Оценку качества жизни женщин проводили с применением опросника SF-36 Health Status Survey по следующим шкалам: физическое функционирование, интенсивность боли, общее состояние здоровья, жизненная активность, социальное функционирование и психическое здоровье [25].

Сбор данных осуществляли путем заполнения анкет пациентками в процессе визита акушера-гинеколога. До момента включения пациенток в исследовательскую группу с ними проводили разъяснительную беседу по обозначению цели исследования и заверения потенциальных участниц в конфиденциальности данных и получали информированное согласие.

Данные исследования были проанализированы с помощью описательной и аналитической статистики. Для изучения связей между переменными исследования использовался критерий хи-квадрат. Статистическая обработка данных была выполнена с использованием расчет средних величин, критерия Фишера ($p < 0,05$). Данные были проанализированы с использованием статистического пакета MS Excel (Microsoft Corp., США).

Результаты: Гормональные изменения, сопровождающие менопаузальный переход, влияют на качество жизни женщин. Пациентками состояние здоровья до момента включения их в группу исследования оценивалось как «посредственное» ($n=301$, 65,6%) или «плохое» ($n=147$, 31,8%), определяя в качестве основной причины низкой удовлетворенности своим состоянием выраженную климактерическую симптоматику (таблица 1). По завершению исследования (через полгода) 96,3% ($n=442$) пациенток определили свое состояние здоровья как «хорошее», «очень хорошее» и даже «отличное». Пациентки, оценивающие свое состояние как «посредственное» ($n=17$, 3,7%), отмечали при этом снижение выраженности симптомов, характерных для менопаузального периода.

Таблица 1 – Самооценка состояния здоровья пациенток

	До лечения		Через месяц		Через 3 месяца		Через 6 месяцев	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Оценка состояния здоровья								
Отличное	0	0	5	1,1	6	1,2	24	5,2
Очень хорошее	0	0	40	8,7	49	10,7	41	8,9
Хорошее	11	2,6	199	43,4	279	60,8	377	82,1
Посредственное	301	65,6	117	25,5	71	15,5	17	3,7
Плохое	147	31,8	98	21,3	54	11,8	0	0
Влияние физического и эмоционального состояния пациенток на активную жизнедеятельность								
все время	29	6,3	7	1,52	3	0,65	0	0
большую часть времени	292	63,6	51	11,11	28	6,1	17	3,7
иногда	117	25,5	290	63,18	101	22	61	13,29
редко	21	4,6	84	18,3	296	64,5	338	73,64
ни разу	0	0	34	7,41	31	6,75	43	9,37
Оценка качества жизни пациенток								
Среднее значение	2,7±0,17		3,3±0,33		3,7±0,36		4,4±0,21	



Table 1 – Self-assessment of the health status of patients

	Before treatment		After 1 month		After 3 months		After 6 months	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Health assessment								
Excellent	0	0	5	1.1	6	1.2	24	5.2
Very good	0	0	40	8.7	49	10.7	41	8.9
Good	11	2.6	199	43.4	279	60.8	377	82.1
Average	301	65.6	117	25.5	71	15.5	17	3.7
Bad	147	31.8	98	21.3	54	11.8	0	0
The influence of the physical and emotional state of patients on active life								
All the time	29	6.3	7	1.52	3	0.65	0	0
Most of the time	292	63.6	51	11.11	28	6.1	17	3.7
Sometimes	117	25.5	290	63.18	101	22	61	13.29
Rarely	21	4.6	84	18.3	296	64.5	338	73.64
Never	0	0	34	7.41	31	6.75	43	9.37
Assessment of the quality of life of patients								
Average value	2.7±0.17		3.3±0.33		3.7±0.36		4.4±0.21	

При обращении за медицинскими услугами в организации здравоохранения и до момента включения их в исследовательскую группу, 69,9% (n=321) пациенток отмечают влияние проявленных симптомов менопаузального периода на их активность жизнедеятельности постоянно. К завершению исследования (через 6 месяцев) менее 5% отмечали, что даже после приема препарата у них проявляются симптомы, влияющие на их физическое и эмоциональное состояние, которые сказываются на их активности, но при этом пациентки отмечали снижение степени их выраженности.

В целом качество жизни пациентки на момент их включения в группу оценивали на 2,7±0,17 баллов (где «0» – низкое, «5» – отличное), с отмечаемым ростом показателя до 4,4±0,21 баллов после 6 месяца приема препарата.

Доля женщин с избыточной массой тела составила 66,2% (n=304). При этом у данной категории пациенток отмечается по 10-12 климактерических симптомов со

средним уровнем тяжести 2,3±0,29 (=0,02888) (6-8 симптомов и уровнем тяжести 1,64±0,32 соответственно среди пациенток с индексом массы тела в норме). Высокую степень тяжести пациентки с избыточной массой тела отмечают в отношении головных болей (n=442, 96,4%), нарушения сна (n=305, 66,5%), мышечных и суставных болей (n=334, 72,8%). Аналогичная ситуация отмечается и в отношении наличия вредной привычки – курения, которая отмечается у 40,3% (n=185) пациенток (отмечается в среднем 8-10 симптомов с уровнем тяжести 2,2±0,11 по сравнению с не курящими пациентками – 6-7 симптомов с тяжестью 1,7±0,23).

До назначения препарата, 1/3 пациенток отмечали тяжелую степень менопаузального синдрома (рисунок 1), с выраженными нейро-вегетативными (n=121, 26,4%) и психо-эмоциональными симптомами (n=194, 42,3%) (таблица 2).

Таблица 2 – Степень выраженности менопаузального синдрома в разрезе степени тяжести

	Слабая		Умеренная		Тяжелая	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
Нейро-вегетативные	69	15	269	58,6	121	26,4
Метаболические	169	36,6	212	46,2	79	17,2
Психо-эмоциональные	57	12,4	208	45,3	194	42,3

Table 2 – The degree of severity of menopausal syndrome in terms of severity

	Mild		Moderate		Severe	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Neuro-vegetative	69	15	269	58.6	121	26.4
Metabolic	169	36.6	212	46.2	79	17.2
Psycho-emotional	57	12.4	208	45.3	194	42.3

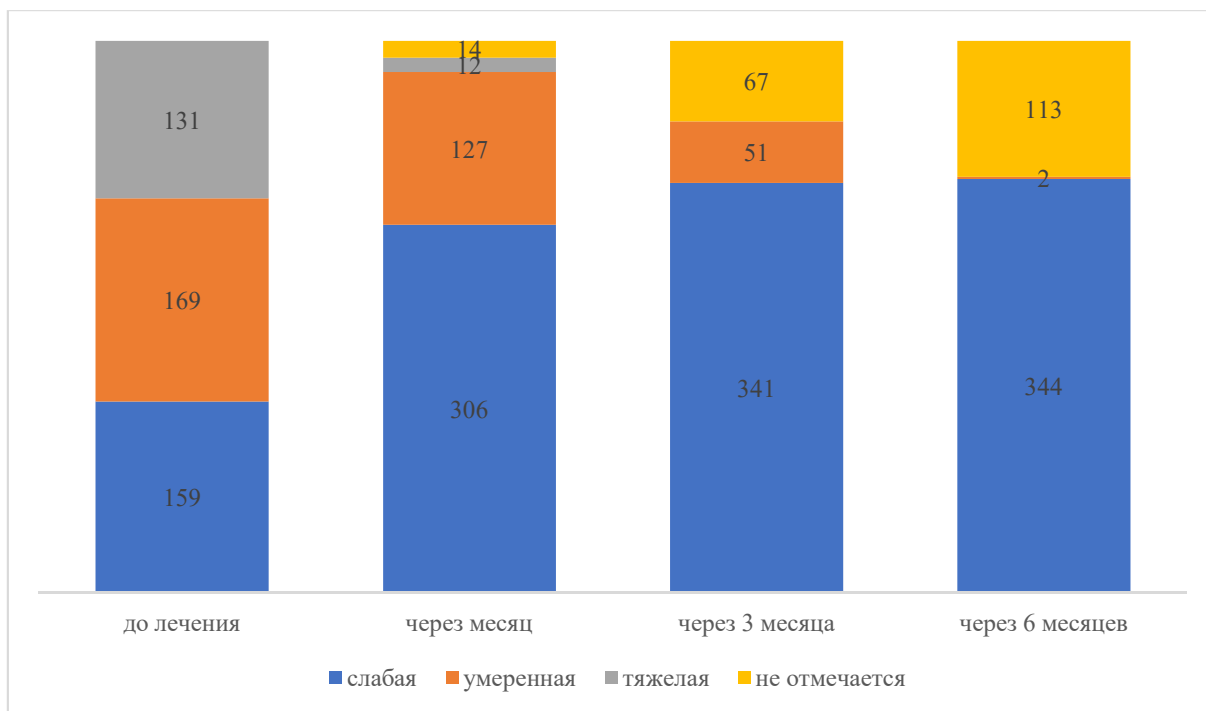


Рисунок 1 – Степень выраженности менопаузального синдрома в разрезе периодов наблюдения
Figure 1 – The severity of menopausal syndrome in terms of observation periods

Высокий уровень тяжести характерен для таких симптомов, как нарушение менструального цикла ($2,2 \pm 0,2$), приливы жара ($2,09 \pm 0,79$), повышение потливости ($1,98 \pm 0,76$), перепады настроения ($1,96 \pm 0,44$) и тревожность ($1,9 \pm 0,35$). Частота встречаемости симптома и его тяжесть коррелирует ($=0,00284$) (таблица 3). На момент включения в группу пациентки оценили своё качество жизни на $2,1 \pm 0,34$ балла.

Через месяц приема препарата менопаузальной гормональной терапии только 2,6% пациенток оценили течение менопаузального синдрома в тяжелой степени, выделяя выраженную нейровегетативную симптоматику (также повышенное или пониженное артериальное давление, учащенное сердцебиение, головные боли и др.). Пациентки, отмечавшие до момента включения их в исследовательскую группу тяжелую степень менопаузального синдрома, после месяца приема препарата перешли в группу с умеренной ($n=309$, 67,4%) и слабой ($n=154$, 33,6%) степенью выраженности.

В целом, в 27,7% случаев пациентки отмечали «умеренную» степень выраженности менопаузального синдрома, и в 66,7% ($n=306$) – «слабую», ссылаясь на снижение как нейровегетативной (на 15,3%), так и психоэмоциональной симптоматики (13,7%). Так, количество пациенток с приливами жара снизилось на 21,5%, повышенной потливостью – на 19,8%, головными болями и головокружением – на 24,5%, повышенным или пониженным артериальным давлением – на 22% и учащенным сердцебиением – на 19,5%. Пациентки отметили и снижение раздражительности (на 18,8%), а также сонливости (на 30,4%) и нарушений сна (на 22,4%). Ситуация была аналогичной и в отношении психоэмоциональной симптоматики: пациентки в большей степени отмечают снижение симптомов тревожности (на 30,7%), депрессивного состояния (на 39,3%), а также признаков слабости и повышенной утомляемости (на 23,7%).

Также, после приема препарата отмечается у пациенток и снижение степени выраженности этих симптомов. К примеру, уровень тяжести от нарушений менструального цикла снизился до $1,56 \pm 0,58$ баллов (до включе-

ния в группу – $2,2 \pm 0,2$); приливы жара – с $2,09 \pm 0,79$ до $1,47 \pm 0,61$ баллов, повышение потливости – с $1,98 \pm 0,76$ до $1,41 \pm 0,49$ балла, перепады настроения – с $1,96 \pm 0,44$ до $1,4 \pm 0,16$ баллов.

Через 3 месяца приема препарата пациентки указали на наличие в среднем по 5-6 симптомов (min – 2, max – 9). Чаще всего пациентки отмечали симптоматику психоэмоционального характера: повышенную раздражительность – 48,6% ($n=223$), перепады настроения – 49,5% ($n=227$), забывчивость и невнимательность – 49,7% ($n=228$), с отмечаемым снижением в 2 раза по сравнению с первым этапом оценки (до момента включения в исследовательскую группу). Среди симптомов нейровегетативного характера пациентки выделяют нарушение сна в 46,6% случаях ($n=214$), повышенную потливость – 43,8% ($n=201$), и слабость, утомляемость – 45,3% ($n=208$), снижающие активность их жизнедеятельности.

Перепады настроения (с $1,96 \pm 0,44$ до $1,15 \pm 0,18$ баллов), тревожность (с $1,9 \pm 0,35$ до $1,17 \pm 0,32$ баллов), повышенная потливость (с $1,98 \pm 0,76$ до $1,12 \pm 0,35$), приливы жара (с $2,09 \pm 0,79$ до $1,15 \pm 0,65$ баллов) и нарушение сна (с $1,86 \pm 0,69$ до $1,07 \pm 0,09$ баллов), с обозначаемым снижением тяжести их проявления, коррелируют с оценкой качества жизни пациентки (рост до $3,7 \pm 0,36$ балла, по сравнению с $2,7 \pm 0,17$ на момент включения их в исследование) ($=0,01417$).

Состояние здоровья на данном этапе пациентки оценивали 72,7% ($n=334$) как «хорошее» и выше (27,3% как посредственное и плохое). Их физическое и эмоциональное состояние, в 64,5% ($n=296$) редко влияет на активную жизнедеятельность, и 22% ($n=101$) – не отмечают влияния на регулярной основе и выделили «иногда».

В целом, через 3 месяца исследования, 2/3 пациенток отмечают снижение степени выраженности менопаузального синдрома. Слабую степень выраженности отмечали 74,3% ($n=341$) пациенток (до момента включения в исследовательскую группу – 34,6%), умеренную – 11,1% ($n=51$) (36,8%) и тяжелую не отметил никто (по сравнению с 28,5% участниц до включения в группу). При этом, 14,6% ($n=67$) пациенток указали на отсутствие какой-либо симптоматики менопаузального синдрома.



Таблица 3 – Степень выраженности симптоматики менопаузального синдрома

№	Симптомы	До лечения		Через 1 месяц от начала лечения		Через 3 месяца		Через 6 месяцев	
		Количество пациентов, отмечающих данный симптом	Уровень тяжести (среднее значение)	Количество пациентов, отмечающих данный симптом	Уровень тяжести (среднее значение)	Количество пациентов, отмечающих данный симптом	Уровень тяжести (среднее значение)	Количество пациентов, отмечающих данный симптом	Уровень тяжести (среднее значение)
1	Нарушение менструального цикла	377	2,2±0,2	257	1,56±0,58	122	1,31±0,14	67	1,09±0,36
2	Приливы жара	428	2,09±0,79	336	1,47±0,61	192	1,15±0,65	84	1,01±0,19
3	Повышенная потливость	404	1,98±0,76	324	1,41±0,49	201	1,12±0,35	81	1,01±0,34
4	Головные боли, головокружение	351	1,75±0,21	265	1,38±0,34	175	1,18±0,18	107	1,09±0,34
5	Повышение и снижение артериального давления	295	1,8±0,7	230	1,43±0,43	184	1,15±0,6	116	1,06±0,03
6	Учащенное сердцебиение	318	1,7±0,51	256	1,35±0,6	162	1,11±0,11	86	1,01±0,16
7	Повышенная раздражительность	383	1,87±0,67	311	1,36±0,13	223	1,08±0,68	119	1,02±0,16
8	Сонливость	270	1,71±0,11	188	1,38±0,81	122	1,15±0,57	50	1,08±0,07
9	Слабость, утомляемость	367	1,83±0,65	280	1,39±0,57	208	1,09±0,61	119	1,03±0,36
10	Перепады настроения	394	1,96±0,44	329	1,4±0,16	227	1,15±0,18	139	1,01±0,19
11	Тревожность	309	1,9±0,35	214	1,47±0,66	137	1,17±0,32	59	1,05±0,08
12	Депрессия	262	1,82±0,61	159	1,4±0,88	91	1,11±0,09	29	1,07±0,08
13	Забычивость и невнимательность	354	1,74±0,57	291	1,34±0,78	228	1,13±0,19	142	1,04±0,22
14	Нарушение сна	383	1,86±0,68	297	1,37±0,37	214	1,07±0,09	105	1,01±0,15
15	Снижение полового влечения	360	1,97±0,22	285	1,6±0,52	203	1,29±0,64	134	1,09±0,14

Table 3 – Severity of symptoms of menopausal syndrome

№	Symptoms	Before treatment		After 1 month from the start of treatment		After 3 months		After 6 months	
		Number of patients reporting this symptom	Severity level (average)	Number of patients reporting this symptom	Severity level (average)	Number of patients reporting this symptom	Severity level (average)	Number of patients reporting this symptom	Severity level (average)
1	Menstrual irregularities	377	2.2±0.2	257	1.56±0.58	122	1.31±0.14	67	1.09±0.36
2	Hot flashes	428	2.09±0.79	336	1.47±0.61	192	1.15±0.65	84	1.01±0.19
3	Increased sweating	404	1.98±0.76	324	1.41±0.49	201	1.12±0.35	81	1.01±0.34
4	Headaches, dizziness	351	1.75±0.21	265	1.38±0.34	175	1.18±0.18	107	1.09±0.34
5	Increased and decreased blood pressure	295	1.8±0.7	230	1.43±0.43	184	1.15±0.6	116	1.06±0.03
6	Increased heart rate	318	1.7±0.51	256	1.35±0.6	162	1.11±0.11	86	1.01±0.16
7	Increased irritability	383	1.87±0.67	311	1.36±0.13	223	1.08±0.68	119	1.02±0.16
8	Drowsiness	270	1.71±0.11	188	1.38±0.81	122	1.15±0.57	50	1.08±0.07
9	Weakness, fatigue	367	1.83±0.65	280	1.39±0.57	208	1.09±0.61	119	1.03±0.36
10	Mood swings	394	1.96±0.44	329	1.4±0.16	227	1.15±0.18	139	1.01±0.19
11	Anxiety	309	1.9±0.35	214	1.47±0.66	137	1.17±0.32	59	1.05±0.08
12	Depression	262	1.82±0.61	159	1.4±0.88	91	1.11±0.09	29	1.07±0.08
13	Forgetfulness and inattention	354	1.74±0.57	291	1.34±0.78	228	1.13±0.19	142	1.04±0.22
14	Sleep disturbance	383	1.86±0.68	297	1.37±0.37	214	1.07±0.09	105	1.01±0.15
15	Decreased libido	360	1.97±0.22	285	1.6±0.52	203	1.29±0.64	134	1.09±0.14



Через шесть месяцев исследования 96,3% (n=442) пациенток отметили удовлетворенность состоянием своего здоровья (82,1% как хорошее, 8,9% – очень хорошо и 5,2% – отличное), оценивая в среднем качество жизни на 4,4±0,21 балла. 86,93% (n=399) пациенток отмечают хорошее физическое и эмоциональное состояния на данном этапе менопаузального синдрома, указывая, что нейро-вегетативная и психо-эмоциональная симптоматика через полгода редко или иногда влияет на их активность жизнедеятельности.

В большей степени среди симптомов менопаузального синдрома через полгода пациентками выделялись такие, как перепады настроения (30,3%, n=139) со степенью тяжести – 1,01±0,19 балла), забывчивость и невнимательность (30,9%, n=142, 1,04±0,22 балла) и повышенная раздражительность (25,9%, n=119, 1,02±0,16 балла). Среди симптоматики нейровегетативного характера, пациентками отмечалось повышение/снижение артериального давления (25,3%, n=116, 1,06±0,03 балла), головокружение/головные боли (23,3%, n=107, 1,09±0,34 балла), слабость и утомляемость (25,9%, n=119, 1,03±0,36 балла).

Частота встречаемости и степень выраженности 2/3 симптомов за период исследования (6 месяцев) снизились в 2 и более раза: приливы жара – с 93,2% (2,09±0,79 балла) до включения пациентки в исследование до 18,3% (1,01±0,19); повышенная потливость – с 88% (1,98±0,76) до 17,6% (1,01±0,34); учащенное сердцебиение – с 69,3% (1,7±0,51) до 18,7% (1,01±0,16); повышенная сонливость – с 10,9% (1,08±0,07) до 58,8% (1,71±0,11) и депрессия – с 57,1% (1,82±0,61) до 6,3% (1,07±0,08).

Была выявлена статистически значимая взаимосвязь между приемом препарата и снижением степени выраженности симптома (0,11846), а также повышением уровня качества жизни (0,100526) и удовлетворенностью состоянием здоровья (0,07816).

Обсуждение: Характерные нейровегетативные расстройства, наблюдаемые в периоде менопаузального перехода, проявляющиеся головной болью, повышением артериального давления, приливами жара и ночным потом, учащением сердцебиения, нарушениями ритма сна – влияют на активность жизнедеятельности женщины, и уровень ее удовлетворенности физическим состоянием. Изменения, происходящие в организме женщины, стабилизируют также и психологическое самочувствие, приводя к тревожно-депрессивным расстройствам,

раздражительности, перепадам настроения в течение дня, усталости, затруднениям концентрации внимания. Развитие тревожно-депрессивных расстройств усугубляется нарушением сна и снижением настроения, причиной которого зачастую является низкая удовлетворенность физическим состоянием.

Менопаузальная гормональная терапия снижает выраженность симптомов, характерных для менопаузального периода, и влияет на улучшение состояния здоровья женщин. Учитывая, что клиническое проявление менопаузального синдрома связано с дефицитом эстрогенов, менопаузальная гормональная терапия снижает выраженность характерной симптоматики и повышает качество жизни женщины – физические, функциональные, эмоциональные, социальные и когнитивные изменения. Провоцирует возникновение и усугубляет выраженность климактерической симптоматики нейро-вегетативного характера у женщин избыточная масса тела и наличие вредных привычек (курение).

Результаты проведенного нами исследования позволяют заключить, что к концу первого месяца приема менопаузальной гормональной терапии пациентки отмечают снижение степени влияния, и в целом уменьшение частоты встречаемости, нейровегетативной симптоматики, с достижением стойкого эффекта к 6 месяцам терапии. Достоверный положительный результат в отношении психо-эмоциональной симптоматики наблюдается позже – через полгода от начала терапии.

Заключение: Суммарная распространенность всей симптоматики в начале менопаузального перехода приводит к неудовлетворенности женщин своим здоровьем и психоэмоциональным состоянием, и как следствие в целом качеством жизни. Выявленная корреляция между приемом препарата и снижением степени выраженности симптомов, а также повышением уровня качества жизни и удовлетворенностью состоянием здоровья позволяет говорить об эффективности менопаузальной гормональной терапии не только для женщины в частности, но и системы здравоохранения в целом.

Получено/Received/Жіберілді: 23.08.2024

Одобрено/Approved/Мақұлданган: 29.09.2024

Опубликовано на сайте/Published online/Сайтта жарияланган: 01.10.2024

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES

1. Всемирная организация здравоохранения. Менопауза [Интернет]. Дата публикации: 17.10.2022; дата цитирования: 23.09.2024.
World Health Organization. Menopause [Internet]. Updated 2022 Oct 14; cited 2024 Sept 23. (In Russ.).
<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/menopause>
2. Балан В.Е., Тихомирова Е.В., Журавель А.С., Титченко Ю.П., Ловыгина Т.В. Новые тенденции в современной менопаузальной гормональной терапии. *Гинекология*. 2021;1(23):33-36.
Balan VE, Tikhomirova EV, Zhuravel AS, Titchenko YuP, Lovygina TV. New trends in modern menopausal hormone therapy. *Ginekologiya*. 2021;1(23):33-36. (In Russ.).
<https://doi.org/10.26442/20795696.2021.1.200635>
3. Лисицына О.И. Улучшение качества жизни женщины в климактерии. Обзор возможностей менопаузальной гормональной терапии. *Мед совет*. 2019;13:112-120.
Lisitsyna OI. Improving the quality of life of women in menopause. Review of the possibilities of menopausal hormone therapy. *Med sovet*. 2019;13:112-120. (In Russ.).
<https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-13-112-120>
4. Доброхотова Ю.Э., Боровкова Е.И., Нариманова М.Р. Улучшение качества жизни пациенток в пери- и постменопаузе. *PMЖ. Мать и дитя*. 2017;26:1961-1962.
Dobrokhotova YuE, Borovkova EI, Narimanova MR. Improving the quality of life of patients in peri- and postmenopause. *RMZh. Mat' i ditya*. 2017;26:1961-1962. (In Russ.).
<https://cyberleninka.ru/article/n/uluchshenie-kachestva-zhizni-patsientok-v-peri-i-postmenopauze?ysclid=m01wwwmvkcn340274094>
5. Ашрафян Л.А., Балан В.Е., Баранов И.И., Белая Ж.Е., Бобров С.А., Воронцова А.В., Дубровина С.О., Зазерская И.Е., Иловайская И.А., Карахалис Л.Ю., Лесняк О.М., Мазитова М.И., Подзолкова Н.М., Протасова А.Э., Серов В.Н., Сметник А.А., Сотникова Л.С., Ульрих Е.А., Чернуха Г.Е., Юренева С.В. Алгоритмы применения менопаузальной гормональной терапии у



- женщин в период пери- и постменопаузы. Совместная позиция экспертов РОАГ, РАМ, АГЭ, РАОП. *Акушерство и гинекология*. 2021;3:210-222.
- Ashrafyan LA, Balan VE, Baranov II, Belaya ZH, Bobrov SA, Vorontsova AV, Dubrovina SO, Zazerskaya IE, Ilovaiskaya IA, Karahalis LYu, Lesnyak OM, Mazitova MI, Podzolkova NM, Protasova AE, Serov VN, Smetnik AA, Sotnikova LS, Ulrich EA, Chernukha GE, Yureneva SV. Algorithms for the use of menopausal hormone therapy in women during the peri- and post-menopause. Joint position of experts of the Russian Academy of Gynecology, Russian Academy of Medical Sciences, Academy of Geography, and Russian Academy of Postgraduate Education. *Akusherstvo i ginekologiya*. 2021;3:210-222. (In Russ.)
<https://dx.doi.org/10.18565/aig.2021.3.210-221>
6. Колбасова Е.А., Киселева Н.И., Арестова И.М. Сравнительная клинко-гормональная характеристика состояния здоровья и качество жизни с хирургической и естественной менопаузой. *Вестник Витебского ГМУ*. 2014;2(13):78-86.
Kolbasova EA, Kiseleva NI, Arestova IM. Comparative clinical and hormonal characteristics of health status and quality of life with surgical and natural menopause. *Vestnik Vitebskogo GMU*. 2014;2(13):78-86. (In Russ.)
<https://cyberleninka.ru/article/n/sravnitel'naya-kliniko-gormonal'naya-harakteristika-sostoyaniya-zdorovya-i-kachestvo-zhizni-zhenshin-s-hirurgicheskoy-i-estestvennoy?ysclid=m01x9jxwif597894510>
7. Демидова Т.Ю., Зенина С.Г., Гасанзаде П.А. Новости менопаузальной гормональной терапии. *Consilium Medicum*. 2018;4(20):47-51.
Demidova TYu, Zenina SG, Gasanzade PA. News of menopausal hormone therapy. *Consilium Medicum*. 2018;4(20):47-51. (In Russ.)
https://doi.org/10.26442/2075-1753_2018.4.47-51
8. Абсатарова Ю.С., Андреева Е.Н. Преждевременная недостаточность яичников: современные аспекты ведения пациенток. *Сборник тезисов III Всеросс. Конф. с межд. участием «Репродуктивное здоровье женщин и мужчин»*. 2018;5.
Absatarova Yu.S., Andreeva E.N. Premature ovarian failure: modern aspects of patient management. *Collection of abstracts of the III All-Russian Conf. with Int. participation "Reproductive health of women and men"*. 2018;5. (In Russ.)
https://scirate.lspbgmu.ru/SciRateSMUWeb/attachments/11294/OtherProducts/1534/843_Reproduktivnoe_zdorove_2122_aprelja_2018_SBORNIK_TEZISOV.pdf
9. Оразов МР, Радзинский ВЕ, Хамошина МБ, Долгов ЕД. Альтернативная терапия менопаузальных расстройств: потерянный выход или новый вектор инноваций? *Фармакология. Фармакотерапия*. 2023;1:34-44.
Orazov MR, Radzinsky VE, Khamoshina MB, Dolgov ED. Alternative therapy of menopausal disorders: a lost exit or a new vector of innovation? *Farmakologiya. Farmakoterapiya*. 2023;1:34-44. (In Russ.)
https://doi.org/10.46393/27132129_2023_1_34
10. Джакупов Д., Кудайбергенов Т., Кусайнова Ф., Сейитова А. Состояние эндометрия в постменопаузе. *Репрод мед (Центр Азия)*. 2019;4(41):24-26.
Dzhakupov D, Kudaibergenov T, Kusainova F, Seyitova A. The state of the endometrium in postmenopause. *Reprod Med (Centr Asia)*. 2019;4(41):24-26. (In Russ.)
<https://repromed.kz/index.php/journal/article/view/126>
11. Нейфельд И.В., Бобылева И.В., Жирняков А.И., Рогожина И.Е. Оценка качества жизни при применении различных схем терапии климактерического и постовариктомического синдрома. *Клин мед. Серия: Естество техн науки*. 2022;8:193-198.
Neifel'd IV, Bobyleva IV, Zhirnyakov AI, Rogozhina IE. Assessment of quality of life when using various treatment regimens for the climacteric and post-ovariectomy syndrome. *Klin med. Seriya: Estestv texn nauki*. 2022;8:193-198. (In Russ.)
<https://doi.org/10.37882/2223-2966.2021.08.24>
12. Кострома Я.В., Беляева Е.Н., Хазова Е.Л., Кузнецова Л.В., Зазерская И.Е. Оценка выраженности климактерического синдрома и особенности психосоматического статуса. *Журнал акушерства жен болезней*. 2019;1(68):13-20.
Kostroma YV, Belyaeva EN, Khazova EL, Kuznetsova LV, Zazerskaya IE. Assessment of the severity of climacteric syndrome and features of psychosomatic status. *Zhurnal akusherstva zhen boleznej*. 2019;1(68):13-20. (In Russ.)
<https://doi.org/10.17816/JOWD68113-20>
13. Ших Е.В. Технологии альтернативного лечения менопаузы: история применения и перспективы развития. *Фармакология. Фармакотерапия*. 2023;1:10-16.
Shikh EV. Alternative menopause treatment technologies: history of application and development prospects. *Farmakologiya. Farmakoterapiya*. 2023;1:10-16. (In Russ.)
https://doi.org/10.46393/27132129_2023_1_10
14. Улумбекова Г.Э., Худова И.Ю. Оценка демографического, социального и экономического эффекта при приеме менопаузальной гормональной терапии. *Вестник ВШОУЗ*. 2020;4(6):23-53.
Ulumbekova GE, Khudova IY. Assessment of the demographic, social, and economic effect of menopausal hormone therapy. *Vestnik VShOUZ*. 2020;4(6):23-53. (In Russ.)
<https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-demograficheskogo-sotsialnogo-i-ekonomicheskogo-effekta-pri-prieme-menopauzalnoy-gormonalnoy-terapii?ysclid=m021vsts9j483799579>
15. Блинов Д.В., Акарачкова Е.С., Ампилогова Д.М., Джобав Э.М., Цибилова В.И., Солопова А.Г., Павлова Н.В., Кораабельников Д.И., Петренко Д.А. Депрессия у женщин в менопаузе: организация междисциплинарного подхода к лечению и перспективы реабилитации. *Акушерство, гинекология и репродукция*. 2021;6(15):738-756.
Blinov DV, Akarachkova ES, Ampilogova DM, Dzhobava EM, Tsibizova VI, Solopova AG, Pavlova NV, Koraabelnikov DI, Petrenko DA. Depression in menopausal women: organization of an interdisciplinary approach to treatment and rehabilitation prospects. *Akusherstvo, ginekologiya i reprodukcija*. 2021;6(15):738-756. - 2021. - Т.15., №6. - S. 738-756 (In Russ.)
<https://doi.org/10.17749/2313-7347/ob.gyn.rep.2021.280>
16. Артымук Н.В., Тачкова О.А., Марочко Т.Ю. Современные подходы к управлению менопаузой. *Гинекология*. 2021;2(23):137-143.
Artyumuk NV, Tachkova OA, Marochko TYu. Modern approaches to menopause management. *Ginekologiya*. 2021;2(23):137-143.
<https://doi.org/10.26442/20795696.2021.2.200691>
17. Петрова Е.В., Чиж Д.И., Герцог Н.А., Метальникова И.В., Панинва Е.С., Струков В.И., Скороделова М.И., Елистратова Д.Г. Терапевтические подходы в коррекции вазомоторных и психоэмоциональных менопаузальных симптомов. *Фармакология*. 2020;11:37-44.
Petrova EV, Chizh DI, Gertsog NA, Metalnikova IV, Paninva ES, Strukov VI, Skorodelova MI, Elistratova DG. Therapeutic approaches to the correction of vasomotor and psychoemotional menopausal symptoms. *Farmakologiya*. 2020;11:37-44. (In Russ.)
<https://doi.org/10.29296/25877305-2020-11-07>
18. Волоцкая Н.И., Сулима А.Н., Румянцева З.С. Менопауза: современные стандарты диагностики и коррекции нарушений. *Врач*. 2021;3:66-72.
Volotskaya NI, Sulima AN, Rumyantseva ZS. Menopause: modern standards of diagnostics and correction of disorders. *Vrach*. 2021;3:66-72. (In Russ.)
<https://doi.org/10.29296/25877305-2021-03-12>

19. Малеева К.П., Рустамов М.Р., Сатаров И.А., Турсун Д.О., Махмудов М.А., Каримов И.А., Джалолов М.В. Женщина в менопаузе: важное о климактерическом синдроме. Менопауза как фактор кардиоваскулярного риска. *Научные горизонты*. 2020;1(29):129-138.
Maleeva KP, Rustamov MR, Satarov IA, Tursunov DO, Makhmudov MA, Karimov IA, Dzhallolov MV. Women in menopause: important information about climacteric syndrome. Menopause as a cardiovascular risk factor. *Nauchnye gorizonty*. 2020;1(29):129-138. (In Russ.).
<https://www.sciencehorizon.ru/1-29-2020-129-138>
20. Дворянский С.А., Емельянова Д.И., Яговкина Н.В. Климактерический синдром: современное состояние вопроса (обзор литературы). *Вятский мед вестник*. 2017;1(53):7-14.
Dvoryansky SA, Emelyanova DI, Yagovkina NV. Climacteric syndrome: current state of the issue (literature review). *Vyatskiy med vestnik*. 2017;1(53):7-14. (In Russ.).
<https://cyberleninka.ru/article/n/klimaktericheskiy-sindrom-sovremennoe-sostoyanie-voprosa?ysclid=m023e6qksi814152738>
21. Academic Committee of the Korean Society of Menopause, Lee SR, Cho MK, Cho YL, Chun S, Hong SH, Hwang KR, Jeon GH, Joo JK, Kim SK, Lee DO, Lee DY, Lee ES, Song JY, Yi KW, Yun BH, Shin JH, Chae HD, Kim T. Клинические рекомендации по менопаузальной гормональной терапии 2020 года [Internet]. Перевод: РНИМУ им Н.И. Пирогова, Эстрина А.С., Астапова Д.Д., Молова Э.А., Можаровская Е.С., Синева Д.С., Ставинский А.Д. Дата цитирования: 23.09.2024.
Academic Committee of the Korean Society of Menopause, Lee SR, Cho MK, Cho YL, Chun S, Hong SH, Hwang KR, Jeon GH, Joo JK, Kim SK, Lee DO, Lee DY, Lee ES, Song JY, Yi KW, Yun BH, Shin JH, Chae HD, Kim T. 2020 Clinical Guidelines for Menopausal Hormone Therapy [Internet]. Transl. into Russian: Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova, A.S. Estrina, D.D. Astapova, E.A. Molova, E.S. Mozharovskaya, D.S. Sineva, A.D. Stavinsky. Cited 2024 Sept 23. (In Russ.)
<https://endo-club.ru/upload/iblock/71e/71e8e9672166c36b7d5afdc0459307fb.pdf>
22. Набиева Д.Ю., Каюмова Д.Т., Мухитлинова Т.К. Клинико-патогенетические аспекты преждевременной и ранней менопаузы. Пути коррекции. *Med Sci Uzbekistan*. 2022;1:11-15.
Nabieva DYu, Kayumova DT, Mukhitlinova TK. Clinical and pathogenetic aspects of premature and early menopause. Ways of correction. *Med Sci Uzbekistan*. 2022;1:11-15. (In Russ.).
<https://doi.org/10.56121/2181-3612-2022-1-11-15>
23. Клинические протоколы МЗ РК «Менопауза и климактерическое состояние у женщин». Одобрен Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг МЗ РК. Дата утверждения: 2020 год. Утв. Протоколом №110 от 25.06.2020.
Clinical protocols of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan "Menopause and climacteric state in women". Approved by the Joint Commission on the quality of medical services of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan. Approval date: 2020. Approved by Protocol No. 110 dated 06/25/2020. (In Russ.)
<https://diseases.medelement.com/disease/менопауза-и-климактерическое-состояние-у-женщины-2019/16442>

Информация об авторах:

Гребенникова Г.А. (корреспондирующий автор) – Ph.D., врач акушер-гинеколог, директор Казахстанская ассоциация по половому и репродуктивному здоровью (КМПА), Алматы, Республика Казахстан, тел. 87073547706, e-mail: galina.kmpa@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6519-0103>;

Джаймбетова А.П. – магистр медицинских наук, врач акушер-гинеколог, Институт репродуктивной медицины, Алматы, Республика Казахстан, тел. 87017447693, e-mail: asel.jaimbetova@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1013-5965>;

Рослякова А.В. – врач акушер-гинеколог, Институт репродуктивной медицины, г. Алматы, Республика Казахстан, тел. 87475516192, e-mail: wbcanna@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2554-7164>.

Вклад авторов:

Разработка концепции, Написание черновика рукописи – Гребенникова Г.А.

Разработка методологии, Проведение исследования, Валидация результатов, Написание рукописи – рецензирование и редактирование – Гребенникова Г.А., Джаймбетова А.П., Рослякова А.В.

Финансирование: Авторы заявляют об отсутствии финансирования исследования.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Прозрачность исследования: Авторы несут полную ответственность за содержание данной статьи.

Information about the authors:

G.A. Grebennikova (corresponding author) – Ph.D., Obstetrician-gynecologist, Director at Kazakhstan Association for Sexual and Reproductive Health (KMPA), Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. +77073547706, e-mail: galina.kmpa@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6519-0103>;

A.P. Jaimbetova – Master of Medical Sciences, Obstetrician-gynecologist, Institute of Reproductive Medicine, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. +77017447693, e-mail: asel.jaimbetova@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1013-5965>;

A.V. Roslyakova – Obstetrician-gynecologist, Institute of Reproductive Medicine, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. +77475516192, e-mail: wbcanna@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2554-7164>.

Authors Contribution:

Conceptualization, Writing – Original Draft Preparation – G.A. Grebennikova

Project Administration, Investigation, Validation Writing – Review & Editing – G.A. Grebennikova, A.P. Jaimbetova, A.V. Roslyakova

Funding: Authors declare no funding of the study.

Conflict of interest: Authors declare no conflict of interest.

Transparency of the study: All authors take full responsibility for the content of this manuscript.