

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Ю.Л.Горбич

2024

Регистрационный №

060 - 0724



**АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ НАРУШЕНИЙ МЕНОПАУЗНОГО И
ПЕРИМЕНОПАУЗНОГО ПЕРИОДА, В ТОМ ЧИСЛЕ, СВЯЗАННЫХ
С ИСКУССТВЕННО ВЫЗВАННОЙ МЕНОПАУЗОЙ**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»

АВТОРЫ: к.м.н., доцент Милош Т.С., д.м.н., профессор Гутикова Л.В.

Гродно, 2025

В настоящей инструкции по применению (далее – инструкция) изложен алгоритм лечения нарушений менопаузного и перименопаузного периода, в том числе, связанных с искусственно вызванной менопаузой, который может быть использован в комплексе медицинских услуг, направленных на медицинскую профилактику и лечение климактерических симптомов и обусловленных ими менопаузальных расстройств в дальнейшем.

Метод, изложенный в данной инструкции, предназначен для врачей-акушеров-гинекологов и иных врачей-специалистов учреждений здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь женщинам в амбулаторных, и/или стационарных условиях, и/или в условиях отделений дневного пребывания.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Состояния, связанные с искусственно вызванной менопаузой (N95.3): хирургическая менопауза;

Другие уточнённые нарушения менопаузного и перименопаузного периода (N95.8): нарушения сосудодвигательной функции эндотелия, ожирение, гиперлиппротеинемии, эндогенная гипертриглицеридемия, смешанные гиперлипидемии, приступы сердцебиения в покое, артериальная гипертензия и гипотензия.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Общие противопоказания для приёма лекарственных средств указаны в прилагаемых к ним инструкциях по применению.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМЫХ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И Т.Д.

1. Сфигмоманометр.
2. Ультразвуковой аппарат, оснащённый линейным датчиком с фазированной решеткой с частотой 12,0 МГц.
3. Лекарственные средства:
 - 3.1. лекарственные средства, в состав которых входят омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (омега-3 ПНЖК);

3.4. лекарственные средства, содержащие эстрадиол 1 мг /2мг+дидрогестерон 10 мг.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА

Алгоритм, предложенный в настоящей инструкции, выполняется в 6 этапов.

Этап 1. Определение лабораторных показателей липидного обмена у женщин менопаузного и перименопаузного периода, в том числе, связанных с искусственно вызванной менопаузой, выполняют в соответствии с Клиническим протоколом «Медицинское наблюдение и оказание медицинской помощи женщинам в акушерстве и гинекологии», утверждённого постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.02.2018 № 17: липидограмма (триглицериды, липопротеиды низкой плотности).

Этап 2. Оценка сосудодвигательной функции эндотелия (СДФЭ) выполняется перед назначением лечения.

Исследование СДФЭ проводится путем механической стимуляции эндотелия повышенным кровотоком на ультразвуковом аппарате, оснащённом линейным датчиком с фазированной решеткой с частотой 12,0 МГц.

1.1. Правую плечевую артерию (ПА) лоцируют в продольном сечении на 2-5 см выше локтевого сгиба в положении лежа на спине. Диаметр (D_0) правой ПА и скорость артериального кровотока (V_0) измеряют на фиксированном расстоянии от анатомических ориентиров. Измерения проводят линейным методом с оценкой показателей: максимальная систолическая и конечно-диастолическая скорость кровотока, систоло-диастолическое соотношение (S/D), пульсационный индекс (Pi), индекс резистентности (Ri).

1.2. Пациентке аускультативным способом измеряют артериальное давление: для получения увеличенного кровотока вокруг плеча накладывают манжету сфигмоманометра (выше места локации ПА) и на 5 минут накачивают её до давления, на 50 мм рт. ст. превышающего систолическое артериальное давление. Сразу после выпуска воздуха из манжеты в течение первых 15-20 секунд измеряют V_1 в ПА и в течение 60 с измеряют диаметр D_1 ПА.

1.3. Определяют изменения диаметра ΔD в ПА, скорости артериального кровотока ΔV при реактивной гиперемии (РГ) и в покое в процентном отношении к исходной величине.

Для сравнения результатов исследования функции эндотелия используют параметр напряжения сдвига на эндотелии. Вычисляют исходное напряжение сдвига t_0 и напряжение сдвига при РГ – t_1 по формулам (1):

$$\begin{aligned}t_0 &= 4\eta V_0/D_0, \\t_1 &= 4\eta V_1/D_1\end{aligned}\quad (1)$$

где

η – вязкость крови (0,05 Пз),

V_0 – максимальная скорость кровотока в покое,

V_1 – максимальная скорость кровотока при РГ,

D_0 – диаметр ПА в покое,

D_1 – диаметр ПА при РГ.

Далее оценивают СДФЭ при проведении пробы с РГ, рассчитывают коэффициент чувствительности ПА к напряжению сдвига на эндотелии – способность к дилатации (К) или коэффициент дисфункции, выраженный в единицах, по формуле (2):

$$K = (\Delta D/D_0)/(\Delta t/t_0), \quad (2)$$

где

ΔD – изменение диаметра ПА,

D_0 – исходный диаметр ПА,

Δt – изменение напряжения сдвига при соответствующем ему изменении диаметра ПА,

t_0 – исходное напряжения сдвига при соответствующем ему исходном диаметре ПА.

Критериями вазомоторной дисфункции эндотелия являются:

- отсутствие прироста диаметра ПА в ответ на РГ больше чем на 10% либо появление парадоксальной вазоконстрикции;
- снижение коэффициента чувствительности плечевой артерии к напряжению сдвига ниже 0,59 (Егорова, Н. В., 2009).

Этап 3. Выполняется анализ липидограммы и ультразвуковых результатов СДФЭ, которые характеризуют степень выраженности климактерических расстройств у женщин (таблица).

Таблица – Определение степени выраженности климатерических проявлений

Показатели, единицы	Градация климатерических проявлений, обусловленных менаузой			
	Отсутствия	Лёгкая степень выраженности	Средняя степень выраженности	Тяжёлая степень выраженности
ХС ЛНП, ммоль/л	ниже 3,0	выше 3,0	выше 3,0	выше 3,0
ТГ, ммоль/л	ниже 1,7	ниже 2,3	ниже 5,0	выше 5,0
Диаметр ПА в покое (D_0), см	выше 0,43	выше 0,4	ниже 0,4	ниже 0,4
Максимальная скорость кровотока в ПА в покое (V_0), см/с	выше 24,76	выше 19,36	ниже 19,36	ниже 19,36
Диаметр ПА после РГ (D_1), см	выше 0,44	выше 0,42	ниже 0,42	ниже 0,42
Максимальная скорость кровотока в ПА после РГ (V_1), см/с	выше 28,27	выше 28,1	ниже 26,5	ниже 25,6
Напряжение сдвига на эндотелии в покое (t_0), дин/см ²	выше 12,78	выше 11,44	ниже 10,37	ниже 10,37
Напряжение сдвига на эндотелии после РГ (t_1), дин/см ²	выше 13,57	выше 12,05	ниже 12,05	ниже 11,97
Коэффициент дисфункции К, ед	выше 0,84	выше 0,31	ниже 0,23	ниже 0,23

Сокращения: ЛНП – липопротеиды низкой плотности, ХС – холестерин, ТГ – триглицериды.

Результаты липидограммы и ультразвуковых данных СДФЭ пациенток при менопаузе свидетельствуют о дислипидемии и вазомоторной дисфункции, которая зависит от степени тяжести климактерических проявлений.

Этап 4. Алгоритм лечения.

4.1. Если у женщины выявлены климактерические проявления лёгкой степени выраженности назначают лекарственное средство омега-3 ПНЖК внутрь 2000 мг/сут в течение 6 месяцев.

4.2. В случае наличия у женщины климактерических проявлений средней степени выраженности назначаются одновременно лекарственное средство омега-3 ПНЖК внутрь 2000 мг/сут и лекарственное средство, в составе которого эстрадиол 1 мг+дидрогестерон 10 мг внутрь 1 раз в сутки в течение 6 месяцев.

4.3. При установлении у женщины климактерических проявлений тяжёлой степени выраженности назначают одновременно лекарственное средство омега-3 ПНЖК внутрь 2000 мг/сут и лекарственное средство, в составе которого эстрадиол 2 мг+дидрогестерон 10 мг внутрь 1 раз в сутки в течение 6 месяцев.

Этап 5. Для мониторинга эффективности лечения на промежуточном этапе через 3 месяца после начала терапии оценивают степень выраженности климактерических расстройств в ходе анализа СДФЭ и липидограммы. В случае положительного клинического эффекта (нивелирование/снижение степени выраженности климактерических проявлений) терапия продолжается. При отсутствии клинического эффекта выполняют корректировку режима лечения.

Этап 6. Курс лечения завершается через 6 месяцев. Эффективность лечения контролируется путем определения лабораторных показателей гормонов щитовидной железы, центральных, периферических половых и их метаболитов, гликированного гемоглобина и липидограммы женщины, данных сосудодвигательной функции эндотелия, измерения АД на обеих руках, подсчёта пульса. В случае положительного клинического эффекта – снижение степени выраженности климактерических проявлений или при отсутствии клинического эффекта рекомендуется продолжить терапию с корректировкой режима лечения с учетом степени выраженности клинических проявлений менопаузы.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При использовании у женщин алгоритма лечения нарушений менопаузного и перименопаузного периода, в том числе, связанных с искусственно вызванной менопаузой, осложнения не выявлены.