

МЕНОПАУЗА: СИМПТОМЫ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

*Каттаходжаева Динара Уткурходжаевна¹,
Нигматуллаева Зебинисо Нигмонжон кизи²,*

Жураева Дилдора Адилевна³

Старший преподаватель¹, студент^{2,3}

Ташкентская медицинская Академия

Аннотация: на работе рассмотрены изменения, возникающие при старении женской репродуктивной системы. Приведены классификация стадий старения репродуктивной системы, изменения гормонального статуса, сопровождающие каждую из них. Показано, что естественная менопауза развивается в возрасте от 42 до 60 лет (медиана – 51,4 года), а самым частым симптомом менопаузального перехода / перименопаузы и ранних постменопаузальных лет являются приливы.

Ключевые слова: менопауза, менструация, фолликулостимулирующие гормоны, репродуктивный возраст, тестостерон, перименопауза

«Менопауза» означает «конец менструаций». Естественная менопауза (которая обычно называется «менопауза», без уточнения «естественная») – это полное прекращение менструаций по естественным, физиологическим причинам, связанным с генетически детерминированным истощением фолликулярного резерва (полным или частичным), и ее диагностическим признаком является отсутствие менструаций в течение 12 мес., т. е. она диагностируется ретроспективно.

Истощение фолликулярного резерва приводит к гипоэстрогемии и высокой концентрации в крови фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). Естественная менопауза развивается в возрасте от 42 до 60 лет (медиана – 51,4 года), а если менопауза возникает в возрасте моложе 40 лет, то она рассматривается как патологическая, и это состояние называется первичной яичниковой (овариальной) недостаточностью. Стадии Старения репродуктивной системы женщины за несколько лет до прекращения овуляций уровень гонадотропинов в крови начинает повышаться, а эстрогенов и прогестерона — снижаться, и нередко появляются ан-овуляторные кровотечения.

При этом содержание ФСГ повышается больше, чем лютеинизирующего гормона (ЛГ), что отражает недостаточное в системе обратной связи подавляющее действие эстрогенов или ингибина, или обоих факторов. Стромальные клетки яичников под влиянием повышенной секреции ЛГ

начинают вырабатывать больше андростендиона и в незначительных количествах — эстрогены.

Большая часть циркулирующего эстрадиола в период менопаузы начинает образовываться из эстрона, который в свою очередь образуется путем конверсии андростендиона в периферических тканях. Уровень прогестерона в крови составляет в менопаузу лишь 30% отмечаемого у молодых женщин, причем он надпочечникового происхождения. Уровень андрогенов также снижен в постменопаузальном периоде.

Содержание андростендиона снижается в крови наполовину по сравнению с концентрацией, наблюдаемой у молодых женщин, и он в основном надпочечникового происхождения. Уровень тестостерона снижается в меньшей степени — приблизительно на 25%, и он образуется из андростендиона, а также секретруется яичниками и надпочечниками. Уровни дегидроэпиандростерона и дегидроэпиандростерон-сульфата (ДЭАС) также снижаются с возрастом, хотя они продуцируются практически только надпочечниками.

Рабочая группа по старению репродуктивной системы у женщин предложила классификацию его стадий (STRAW+10, Stages of Reproductive Aging Workshop), часть которой, имеющая отношение только к менопаузе, представлена в таблице 1.

Таблица 1. Стадии старения репродуктивной системы женщины, начиная с перименопаузы (STRAW+10)

ПМ						
Стадии	-2	-1	+1a	+1b	+1c	+2
	Менопаузальный переход		Постменопауза			
Терминология	Ранний	Поздний	Ранняя			Поздняя
	Перименопауза					
Продолжительность	Вариабельна	1–3 года		2 года (1 + 1)	3–6 лет	Оставшаяся жизнь
Главные критерии						
Менструальный цикл	Вариабельной длительности. Различия в длительности постоянно ≥ 7 дней между соседними циклами	Интервалы аменореи ≥ 60 дней				
Дополнительные критерии						
Эндокринные						
ФСГ	↑ Вариабельный	>25 МЕ/л		↑ Вариабельный	Стабильный	
АМГ	Низкий	Низкий		Низкий	Очень низкий	
Ингибин В	Низкий	Низкий		Низкий	Очень низкий	
Число антральных фолликулов	Низкое	Низкое		Очень низкое	Очень низкое	
Описательные признаки						
Симптомы	Вазомоторные возможны			Вазомоторные очень возможны		Нарастают симптомы урогенитальной атрофии

Примечание: ПМ – последняя менструация, ФСГ – фолликулостимулирующий гормон, АМГ – антимюллеров гормон

В этой классификации дается определение позднего репродуктивного возраста, менопаузального перехода, перименопаузы, менопаузы и постменопаузы. Менопаузальный переход, или перименопауза, начинается в среднем за 4 года до последнего менструального цикла и включает целый ряд физиологических изменений, которые могут нарушать качество жизни женщины.

В позднем репродуктивном возрасте (табл. 1), перед наступлением менопаузального перехода, в сыворотке уровень ингибина В начинает снижаться, уровень ФСГ немного повышается, а уровень эстрадиола сохраняется в нормальном диапазоне, но уровень прогестерона в лютеиновую фазу понижается, и понижается, соответственно, фертильный потенциал. Менструальный цикл овуляторный, но фолликулярная фаза становится короче (например, 10, а не 14 дней), и это возникает обычно в возрасте около 40 лет.

Период Перехода к менопаузе - В среднем к 47-летнему возрасту фолликулярный потенциал яичников начинает исчерпываться, что проявляется изменением интервала между менструациями, характера менструальных кровотечений и сопровождается нестабильностью уровня половых гормонов в крови и характерными симптомами. Этот период называется менопаузальным переходом или перименопаузой. Женщины обычно замечают, что интервал между менструациями увеличился с обычных в репродуктивный период 25–35 дней до 45–50 дней (в отличие от его укорочения в поздний репродуктивный период).

В раннюю фолликулярную фазу уровень ФСГ в крови высокий, но не постоянно. Начальная стадия менопаузального перехода называется ранней в классификации STRAW+10 (табл. 1).

После начального удлинения менструальных циклов их цикличность через некоторое время вообще пропадает, возникают эпизоды аменореи, и повышается частота ановуляторных циклов. Следует заметить, что не у всех женщин изменения менструального цикла происходят в указанной последовательности. Чем в большей степени нарушена регулярность менструальных циклов, тем более значительны размахи колебаний концентрации в крови ФСГ и эстрадиола.

В период перехода к менопаузе также снижаются уровень ингибина В в сыворотке, антимюллерова гормона (АМГ) и количество антральных фолликулов (КАФ). Несмотря на это, ингибин В, АМГ и КАФ не используются для оценки менопаузального статуса. В целом в менопаузальный переход интенсивность менструальных кровотечений уменьшается, хотя в некоторых случаях она может и увеличиваться. Оценка кровотечения проводится отдельно по двум параметрам: выраженное (>80 мл) и длительное (>7 дней).

Менопауза - После нескольких лет нерегулярных менструальных циклов у женщины менструации прекращаются полностью. Двенадцать месяцев аменореи считаются клиническим признаком менопаузы и в классификации STRAW+10 называются «постменопауза» (табл. 1).

Последний менструальный цикл определяется ретроспективно – только после 12 мес. аменореи. Хотя медиана естественной менопаузы составляет 51,4 года, ее начало зависит от многих факторов (генетика, курение и др.). В пределах последнего менструального цикла уровень ФСГ в сыворотке стабилизируется, затем постепенно повышается в течение нескольких лет до 70–100 МЕ/л, после чего снижается с возрастом.

Список литератур:

1. В.П. Сметник, Л.М. Ильиной. Ведение женщин в пери- и постменопаузе: практические рекомендации // М: ООО «ИПК «Литера», 2010. 221 с.
2. Santen P.J., Allred D.C., Androin S.P. et al. Postmenopausal hormone therapy: an Endocrine Society Scientific Statement // J. Clin. Endocrinol. Metab. 2010. V. 95. Suppl. 1. P.1–66.
3. М.И. Базарбаев., Д.Б. Элмуротова., Ш.К. Нематов и др. Современные подходы к гигиене рук медицинского персонала //The journal of humanities & natural sciences, Issue 8, V.1, 2024. P.208-217.
4. Elmurotova D.B., Odilova N.J., Jumanov Sh.E. Semmelweis against puberter fever in hungary // Western European Journal of Linguistics and Education, V.2, Iss1, 01.2024 ISSN (E): 2942-190X, P.56-59, Germany. <https://westerneuropeanstudies.com/index.php/2/article/view/255>
5. Элмуротова Д.Б., Элмуратов Э.Б. Исследование и совершенствование техники и технологии по освоению скважин в сложных горно-геологических условиях на месторождениях Республики Узбекистан // Лучшие интеллектуальные исследования, Ч-13, Т.5, Январь-2024, С.11-23, Россия. <http://web-journal.ru/index.php/journal/issue/view/89>
6. Elmurotova D.B., Sayfullayeva D.I., Isroilova Sh.A. Terms of medical information system, World Bulletin of Public Health (WBPH), V.34, May, P.91-92, 2024 ISSN: 2749-3644, Berlin. <https://www.scholarexpress.net>
7. Elmurotova D.B, Majlimov F.B. at all. A modern approach to hand hygiene in medicine // European Journal of Humanities and Educational Advancements, V.5 N.05, 05.2024 ISSN: 2660-5589, P.51-53, Spain. <https://www.scholarzest.com>
8. Elmurotova D., Arzikulov F., Egamov S., Isroilov U. Organization of direct memory access // IRSJ, ISSN (E): 2980-4612, V.3, Is.10, October – 2024, P. 31-38., Philippines, <https://intentresearch.org/index.php/irsj/article/view/345>

9. Elmurotova D., Arzikulov F., Izzatullayev I., Olimov A., Abdurahmonov J. The role of remote diagnostics in medicine // WBPH, V.39, 10.2024, ISSN:2749-3644, P.102-105. Germany, <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/4664>
10. Elmurotova D., Fayziyeva N.A., Urmanbekova D.S., Bozorov E.H. Implementation of the method of teaching x-ray therapy in higher educational institutions // **Web of Teachers: Inderscience Research**, V.2, Issue 10, 10.2024, ISSN (E):2938-379X, P.18-23. Spain. <https://webofjournals.com/index.php/1/article/view/1868>
11. Elmurotova D.B., Esanov Sh.Sh., Abduraxmonov S.A., Ulug'berdiyev A.Sh., Umarov J.S. Medical device reliability and measuring instrument specifications // Eurasian Journal of Engineering and Technology, EJET, V.34, October-7, 2024, ISSN: (E) 2795-7640, P.10-13, Belgium. <https://geniusjournals.org/index.php/ejet>
12. Elmurotova D.B., Fayziyeva N.A., Odilova N.J. Properties of electron and neutron therapy // Web of Medicine: Journal of medicine, practice and nursing, V.2, Issue 10, October-2024, ISSN (E): 2938-3765, P.137-141, Spain.
13. Elmurotova D.B., Yoqubboyeva E.Z., Orifqulova M.F., Imanova L.N. Application of computer technologies in medicine // Western European Journal of Medicine and Medical Science, V.2, Issue 11, ISSN (E): 2942-1918, November-2024, P.1-12. Germany. <https://westerneuropeanstudies.com/index.php/3>