

УДК: 618.176-(616.12-02:616.13)

## МЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ ОСНОВА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА

Н.А. МИРЗАХМЕДОВА

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Республика Узбекистан, г. Ташкент

## МЕНОПАУЗАЛ МЕТАБОЛИК СИНДРОМ КАРДИОВАСКУЛЯР ХАВФЛАР АСОСЛАРИ

Н.А. МИРЗАХМЕДОВА

Тошкент врачлар малакасини ошириш институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

## МЕНОПАУЗАЛ МЕТАБОЛИК СИНДРОМ КАРДИОВАСКУЛЯР ХАВФЛАР АСОСЛАРИ

N.A. MIRZAKHMEDOVA

Tashkent Institute of Improvement of Doctors, Republic of Uzbekistan, Tashkent

*Менопаузада аёлларда метаболик синдромнинг таркибий қисмларини ўрганиши марказий нерв тизими ривожланишининг дастлабки босқичларида патогенезини, андрогеник ҳолатнинг таъсирини ҳисобга олган ҳолда, гормонларни коррекциялашини ўз вақтида белгилаш, метаболик "ёмон оқибатли" висцерал семизлик хавфини камайтириши ва кардиоваскуляр асортларни олдини олини учун баҳоланади.*

**Калим сўзлар:** менопоза, метаболик синдром, юрак-қон томир хавфи.

*Studying of components of a metabolic syndrome at women in a menopause, will allow estimating prevalence, a pathogeny of development of MS, at early stages of its forming and considering influence of the androgenic status timely to appoint hormonal correction, for reduction of risk of metabolic "adverse" visceral obesity and to carry out prevention of cardiovascular complications.*

**Keywords:** Menopause, metabolic syndrome, cardiovascular risk.

**Актуальность.** В последние десятилетия с абсолютной очевидностью проявилась тенденция к увеличению продолжительности жизни населения. Так, по данным Министерства статистики Узбекистана, ожидаемая продолжительность жизни женщин составит 75,5 лет. Одним из важных показателей благополучия общества являются демографические показатели, а среди них – показатели смертности. Малоподвижный образ жизни, ожирение, общее постарение населения, обусловленные глобализацией и урбанизацией, способствуют заболеваемости сахарным диабетом, сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями [1, 2, 8, 10, 12].

В настоящее время, метаболический синдром (МС) определен как сложный (составной), часто встречающийся фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний, заслуживающий особого внимания клиницистов. Наличие тесных взаимосвязей между компонентами МС на сегодняшний день является наиболее актуальным вопросом в проблеме изучения метаболических нарушений, в том числе и в свете тендерных различий. Сама концепция ММС впервые была выдвинута С. Spencer в 1997 г., большинством авторов предложено выделять ММС как комплекс ФР развития ИБС, в основе которого лежит эстрогенодефицит [3, 6, 9, 11].

Наиболее уязвимым периодом переходного возраста есть ПрeМП, т.е. начальный период снижения ФЯ (в основном в возрасте после 45 лет и до наступления МП), которая сопровождается стремительным снижением уровня эстрогенов. Реализация эффекта дефицита эстрогенов в пери-

од МП, включает влияние на метаболизм липопротеинов, прямое влияние на биохимические процессы в стенке сосудов через специфические ЭсР, а также опосредованное влияние через метаболизм глюкозы, инсулина, гомоцистеина, систему гемостаза и т.п. [2, 5, 7, 10].

**Цель исследования.** Изучить компоненты метаболического синдрома и уровни половых гормонов у пациенток в перименопаузе.

**Материалы и методы.** Для решения поставленной цели под нашим наблюдением находилось 225 женщин в менопаузе, средний возраст которых составил  $52,6 \pm 6,2$  года, с длительностьюperi- и постменопаузы 6,7 лет. Из общего числа обследованных 165 женщин с наличием компонентов метаболического синдрома составили основную группу и 60 женщин, без компонентов МС, группу контроля.

Для диагностики МС, использовались критерии Международной Диабетической Федерации (МДФ, 2005г), согласно которым, диагноз МС у женщин устанавливается при наличии: - центрального-абдоминального ожирения ( $OT \geq 80$  см), плюс любые два из следующих 4-х факторов: - повышенного уровня триглицеридов ( $>1.7$  ммоль/л) или проведение специфического лечения, направленного на это липидное нарушение; - сниженного холестерина липопротеинов высокой плотности ( $<1.3$  ммоль/л у женщин) или проведение специфического лечения, направленного на это липидное нарушение; - артериального давление: ( $САД \geq 130$  или  $ДАД \geq 85$  мм рт.ст.) или проведение лечения в связи с ранее диагностированной гипертонией;

- повышенного уровня глюкозы в плазме натощак ( $>5,6$  ммоль/л) или ранее диагностированный диабет типа 2 (если уровень глюкозы в плазме натощак  $>5,6$  ммоль/л, проводился тест толерант-

ности к приему глюкозы внутрь <OGTT (oral glucose tolerance test). Диагноз Артериальной гипертензии устанавливался по рекомендациям ВОЗ/МОГ за 1999 г.

Таблица 1.

Антropометрические показатели обследованных женщин ( $M \pm m$ ).

<b>Показатель</b>	<b>В целом</b>	<b>Основная группа (n=165)</b>	<b>Группа сравнения (n=60)</b>
Масса тела, кг	$93,2 \pm 1,7$	$103,8 \pm 1,9$	$80,2 \pm 2,4^*$
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	$33,0 \pm 0,6$	$37,4 \pm 0,6$	$28,3 \pm 0,8^*$
ОТ, см	$96,8 \pm 1,2$	$105,2 \pm 1,2$	$86,2 \pm 1,8^*$
ОБ, см	$109,4 \pm 0,9$	$114,0 \pm 1,1$	$103,6 \pm 1,3^*$
Отношение ОТ/ОБ	$0,88 \pm 0,01$	$0,93 \pm 0,01$	$0,82 \pm 0,01^*$

Примечание: \*  $P < 0,001$  – различия значимы относительно основной группы

Таблица 2.

Средние показатели гормонов в сыворотке крови у женщин в основной и контрольной группе

<b>Группы</b>	<b>Тестостерон (нмоль/л)</b>	<b>Св. тестостерон (нмоль/л)</b>	<b>ГСПС (нмоль/л)</b>	<b>ЛГ (лЕд/л)</b>
Контрольная группа n=60	$0,46 \pm 0,7$	$0,008 \pm 0,0012$	$92,4 \pm 8,3$	$21,4 \pm 4,1$
Основная группа n=165	$2,8 \pm 0,8^*$	$0,028 \pm 0,0008^{***}$	$49,5 \pm 3,9^{***}$	$23,9 \pm 0,2$
<b>Группы</b>	<b>ФСГ (лЕд/л)</b>	<b>Прогестерон (нг/мл)</b>	<b>Эстрадиол (пмоль/л)</b>	<b>ЛГ/ФСГ</b>
Контрольная группа n=60	$60,7 \pm 12,2$	$1,2 \pm 0,2$	$30,7 \pm 2,4$	$0,4 \pm 0,1$
Основная группа n=165	$100,3 \pm 5,5^{**}$	$0,4 \pm 0,07^{***}$	$17,8 \pm 2,7^{***}$	$0,2 \pm 0,02$

Примечание: \* - различия относительно данных контрольной группы значимы (\* -  $P < 0,05$ , \*\* -  $P < 0,01$ , \*\*\* -  $P < 0,001$ ).

При изучении распространенности компонентов МС, нами было обнаружено наличие одно- (ОЖ - 7,8%), двух - (АГ+ДЛП - 13,9%), трех - (АГ+ДЛП+СД - 44,2%), и четырех - (АГ+ДЛП+СД+ОЖ - 33,9%) компонентного МС. У женщин в менопаузе с МС, превалировал трех- и четырех компонентный МС, составив при этом 44,2% и 33,9%.

Оценивались следующие лабораторные параметры: липидограмма (общий холестерин (ХС), триглицериды (ТГ), липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), липопротеиды низкой плотности (ЛПНП), липопротеиды очень низкой плотности (ЛПОНП), коэффициент атерогенности (КА), гормональные исследования, отражающие функцию репродуктивной системы: фолликулостимулирующий гормон (ФСГ), лютеинизирующий гормон (ЛГ), эстрадиол (Е2), прогестерон (ПГ), свободный тестостерон (Тсв.). Индекс массы тела рассчитывался по формуле кг/м<sup>2</sup>.

**Результаты исследования.** Показатели уровней общего ХС и ЛПНП оказались достоверно выше у пациенток основной группы: ХС -  $6,58 \pm 0,19$  и  $5,88 \pm 0,27$  ммоль/л, ЛПНП -  $4,21 \pm 0,14$  и  $3,54 \pm 0,25$  ммоль/л ( $P < 0,01$  и  $P < 0,01$  соответственно).

Средние значения ЛПВП оказались существенно ниже у пациенток с МС:  $1,2 \pm 0,05$  ммоль/л и  $1,75 \pm 0,06$  ммоль/л ( $P < 0,01$ ). КА в основной группе был достоверно выше  $4,07 \pm 0,25$  и  $3,54 \pm 0,32$  ( $P < 0,01$ ).

Индекс массы тела (ИМТ) у пациенток с МС также достигал существенно более высоких значений -  $33,14 \pm 1,02$  и  $26,8 \pm 0,80$  ( $P < 0,01$ ).

Деление по уровню ФСГ у женщин осуществлялось согласно рекомендациям Международного общества по менопаузе (2013), определяющего уровень ФСГ  $<30$  мМЕ/мл как фертильный период женщины, а его значения  $\geq 30$  мМЕ/мл как период менопаузальной перестройки и снижения эстрогенпродуцирующей функции яичников [3, 4].

Впервые обнаружено, что у женщин с МС и хирургической менопаузой гиперандрогения и высокий уровень фолликулотропина участвуют в формировании инсулин-глюкозного дисбаланса, вплоть до развития гипергликемии у женщин с уровнем Т  $\geq 3$  нмоль/л. Частота сахарного диабета 2 типа (СД 2 типа) у таких пациенток составила 59,2% (Ме гликемии в плазме 7,2 ммоль/л; 25% и 75% процентили: 5,5; 8,8 ммоль/л), отражая со

дружественное неблагоприятное влияние возраста и высокого уровня андрогена на гликемию.

**Выводы.** Таким образом, наличие компонентов метаболического синдрома в менопаузе носит более атерогенный характер, приводящий к метаболическим и кардиоваскулярным нарушениям.

**Литература:**

1. Дащдамиров Р. Л. Оценка эффективности карведилола и эпросартана у больных с метаболическим синдромом и хронической сердечной недостаточностью //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2015. – Т. 13. – №. 2. – С. 46-50.
2. Демидова Т.Ю., Аметов А.С., Селиванова А.В., Ройтман А.П. Современные возможности лечения ожирения у больных сахарным диабетом 2 типа // РМЖ. – 2005. – Vol.13(6). – С. 361-366.
3. Соян Ч., Киргизова О. Ю. Метаболический синдром: некоторые итоги и перспективы решения проблемы //Acta Biomedica Scientifica. – 2016. – Т. 1. – №. 5 (111).
4. Толстов С. Н., Мычка В. Б. Метаболическая (цитопротективная) терапия менопаузальных расстройств //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2018. – Т. 10. – №. 3. – С. 72-75.
5. Шишкун А. Н. и др. Метаболический синдром у женщин в перименопаузе //Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 11. Медицина. – 2013. – №. 3.
6. Толстов С. Н. и др. Сравнительная эффективность различных подходов в коррекции нарушений структурно-функционального состояния со судистой стенки у женщин в постменопаузе //Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2018. – Т. 11. – №. 4. – С. 23-35.
7. Хамошина М. Б., Бриль Ю. А. Менопаузальные расстройства: вариативность терапевтических подходов //М.: Ред. журн. Status Praesens. – 2014.
8. Azamat S., Zafarjon K., Salim D. Criteria's of choice method in surgical treatment of patients ventral hernia with concomitant obesity //European science review. – 2016. – №. 3-4.
9. Felson D.T. Relation of obesity and of vocational and avocational risk factors to osteoarthritis // J Rheumatol. – 2005. – Vol.32(6). – P. 1133-5.
10. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan //Nagoya journal of medical science. – 2014. – Т. 76. – №. 3-4. – С. 255.
11. Miller A.M., Wilbur J., Chandler P.J. et al. Cardiovascular disease risk factors and menopausal status in midlife women from the former Soviet Union. // Women Healthy. – 2003. – Vol.38. – P. 19-36.
12. Shamsiyev A. M., Khusinova S. A. The Influence of Environmental Factors on Human Health in Uzbekistan //The Socio-Economic Causes and Consequences of Desertification in Central Asia. – Springer, Dordrecht, 2008. – С. 249-252.

**МЕНОПАУЗАЛЬНЫЙ МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ  
СИНДРОМ ОСНОВА  
КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА**

**Н.А. МИРЗАХМЕДОВА**

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Республика Узбекистан, г. Ташкент

Изучение компонентов метаболического синдрома у женщин в менопаузе, позволит оценить распространенность, патогенез развития МС, на ранних этапах его формирования и учитывая влияние андрогенного статуса своевременно назначить гормональную коррекцию, для снижения риска метаболически «неблагоприятного» висцерального ожирения и проводить профилактику кардиоваскулярных осложнений.

**Ключевые слова:** менопауза, метаболический синдром, кардиоваскулярный риск.