

УДК 618.3:616-008.9

**КОМПОНЕНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА
У БЕРЕМЕННЫХ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ**

Кононова О. Н., Пристром А. М., Коротаев А. В., Василевич Н. В.

**Государственное учреждение образования
«Белорусская медицинская академия последипломного образования»
г. Минск, Республика Беларусь**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»**

**Государственное учреждение
«Республиканский научно-практический центр
радиационной медицины и экологии человека»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Приоритетными направлениями современной медицины является совершенствование охраны материнства и детства. В связи с этим с каждым годом увеличивается актуальность изучения влияния экстрагенитальной патологии женщины на течение беременности и родов, развитие плода и новорожденного. Среди экстрагенитальных видов патологии в акушерской практике немаловажное значение придается ожирению у беременных и рожениц. Ожирение при метаболическом синдроме (МС) выступает в роли маркера, а ключевым и определяющим звеном развития всех его составляющих является инсулинорезистентность (ИР) [1, 2].

Актуальность проблемы МС определяется широкой его распространенностью — от 14 до 40 %, высоким риском развития сахарного диабета (СД) 2 типа, артериальной гипертензии (АГ), коронарной болезни сердца и хронической сердечной недостаточностью ХСН [3].

Частота МС среди беременных до настоящего времени точно не установлена, по разным данным она колеблется от 5 до 20 % [1]. В ряде проспективных исследований было показано, что избыточное накопление жировой ткани в абдоминальной области связано с повышенным риском развития сердечно-сосудистых заболеваний.

Доказано, что ожирение ухудшает прогноз течения беременности и родов, а также повышает риск неблагоприятных перинатальных исходов. Кроме того, есть данные, что после перенесенной беременности, вне зависимости от характера ее течения и исхода, в послеродовом периоде возможно прогрессирование основных составляющих МС [4].

Распространенность и значимость ожирения и МС для пациенток репродуктивного возраста делают необходимым дальнейшее всестороннее и углубленное изучение патогенетических механизмов его развития.

Цель

Изучение динамики основных компонентов МС у женщин с абдоминальным ожирением (АО) по мере прогрессирования беременности и их оценка через 6–12 месяцев после родов.

Материалы и методы исследования

С 2011 по 2014 гг. на базе ГУ «РНПЦ РМи ЭЧ» было проведено проспективное когортное исследование 143 беременных женщин в возрасте от 19 до 43 лет (медиана — 31 (26; 35) лет). Все обследованные женщины были разделены на 3 группы. Основную группу составили женщины с различными компонентами МС, группу риска составили женщины с 1–2 компонентами МС, контрольную группу — практически здоровые женщины с нормальным весом.

После формирования выборки в сроки 6–12, 29–34 недель беременности и спустя 6–12 месяцев после родов проводилось комплексное антропометрическое и клинико-

лабораторное обследование, включавшее оценку показателей липидного спектра крови, гормонального фона, углеводного обмена и инсулинорезистентности (Homeostasis Model Assessment – HOMA-IR). Все исследования проводились по стандартным методикам. На основе полученной информации была разработана электронная база данных. Данные сведены в таблицы и обработаны статистически с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Statsoft (USA) Statistica» v8.0. Анализ различий по количественным показателям в 2-х независимых группах проводился с использованием критерия Манна–Уитни (U,Z). Частотный анализ в таблицах сопряженности проводили с использованием критерия χ^2 и точного двустороннего критерия Фишера. Анализ взаимосвязи проводили с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s). Показатели описательной статистики для количественных параметров представлены в виде медианы и квартилей — Me(Q_{25%}; Q_{75%}), для качественных в виде процентов (%). Нулевую гипотезу отменяли при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В I триместре беременности все женщины были обследованы на сроке от 8-й до 12-й недель беременности, в т. ч. на сроке 8 недель — 1,4 %, 9 недель — 11,2 %, 10 недель — 19,6 %, 11 недель — 39,9 %, 12 недель — 28,0 %. Первородящих 55,9 % по выборке в целом (таблица 1).

Таблица 1 — Результаты обследования беременных женщин по группам

Беременность	Группа МС	Группа риска	Группа контроля	χ^2	p
Первая, %	50,9	54,4	67,7	2,373	0,305
Повторная, %	49,1	45,6	32,3		

У 72 % участниц исследования выявлены визуальные признаки АО, у 28 % — без визуальных признаков АО выявлено не было. По выборке в целом компонентов МС в I триместре беременности не выявлено у 27,1 % пациенток, 1 компонент выявлен у 18,2 %, 2 компонента — у 21,7 %, 3 компонента — у 18,9 %, 4 компонента — у 16,8 %, 5 компонентов — у 2,8 %. На основе проведенных исследований диагноз МС в I триместре беременности был выставлен 38,5 % пациенток, в группу риска (наличие 1–2 компонентов МС) были отнесены 39,9 % участниц исследования, 21,7 % пациенток с полным отсутствием компонентов МС составили группу контроля. При проведении частотного анализа встречаемости компонентов МС в I триместре беременности в группе пациенток с МС и группе риска выявлены статистически значимые различия. Структура распространенности компонентов МС для изучаемых групп и по выборке в целом и результаты расчетов представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Частота встречаемости компонентов МС у беременных женщин в I триместре

Компонент МС	Наличие компонента МС, %		
	группа МС	группа риска	p
Объем талии ≥ 80 см	100	96,5	0,496
САД ≥ 130 мм рт. ст. и(или) ДАД ≥ 85 мм рт. ст.	94,6	38,6*	$< 0,001$
ЛПВП $< 1,29$ ммоль/л	50,9	7,0*	$< 0,001$
ТГ $\geq 1,7$ ммоль/л	87,3	10,5*	$< 0,001$
Глюкоза $\geq 5,6$ ммоль/л	25,5	1,8*	$< 0,001$

Примечание: различия статистически значимы ($p < 0,001$) относительно группы МС

При проведении анализа различий между изучаемыми группами пациенток в I триместре беременности были выявлены статистически значимые различия по значениям всех индикаторных показателей компонентов МС. Результаты расчетов представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Значения индикаторных показателей компонентов МС у беременных в I триместре

Индикаторный показатель МС	Группа МС	Группа риска	Группа контроля	Н	р
Объем талии, см	105 (99;114)	98 (91;106)	76 (74;77)	80,218	< 0,001
САД, мм рт. ст.	140 (140;150)	120 (120;140)	120 (110;120)	79,640	< 0,001
ДАД, мм рт. ст.	90 (85;95)	80 (80;85)	80 (75;80)	76,008	< 0,001
ЛПВП, ммоль/л	1,28 (1,18;1,68)	1,68 (1,48;1,86)	1,90 (1,80;1,96)	44,100	< 0,001
ТГ, ммоль/л	1,90 (1,75;2,32)	1,2 (1,02;1,47)	1,11 (0,86;1,20)	73,506	< 0,001
Глюкоза, ммоль/л	4,9 (4,7;5,6)	4,4 (4,1;4,8)	4,1 (3,9;4,2)	62,223	< 0,001

При изучении встречаемости сочетаний компонентов МС у беременных женщин в I триместре беременности из 32 возможных сочетаний у пациенток было выявлено 16. Сведения о частотах встречаемости представлены в таблице 4.

Таблица 4 — Встречаемость сочетаний компонентов МС у беременных в I триместре

Сочетание компонентов МС	Встречаемость сочетаний компонентов МС, %		
	группа МС	группа риска	все пациентки
ЛПВП	0	3,5	1,4
ОТ	0	42,1	16,8
ОТ+АГ	0	38,6	15,4
ОТ+ТГ	0	10,5	4,2
ОТ+ТГ+АГ	36,4	0	14,0
ОТ+ЛПВП	0	3,5	1,4
ОТ+ЛПВП+АГ	7,3	0	2,8
ОТ+ЛПВП+ТГ	1,8	0	0,7
ОТ+ЛПВП+ТГ+АГ	29,1	0	11,2
Г+ОТ	0	1,8	0,7
Г+ОТ+ТГ	1,8	0	0,7
Г+ОТ+ТГ+АГ	10,9	0	4,2
Г+ОТ+ЛПВП	1,8	0	0,7
Г+ОТ+ЛПВП+АГ	3,6	0	1,4
Г+ОТ+ЛПВП+ТГ+АГ	7,3	0	2,8

Примечание. ОТ — объем талии ≥ 80 см; АГ — САД ≥ 130 мм рт. ст. и(или) ДАД ≥ 85 мм рт. ст.; ЛПВП — ЛПВП $< 1,29$ ммоль/л; ТГ — ТГ $\geq 1,7$ ммоль/л; Г — глюкоза $\geq 5,6$ ммоль/л.

При проведении анализа различий антропометрических показателей между изучаемыми группами пациенток в I триместре беременности были выявлены статистически значимые различия по параметрам веса, ИМТ, отношения ОТ/ОБ. Результаты расчетов представлены в таблице 5.

Таблица 5 — Возраст и антропометрические показатели беременных в I триместре

Индикаторный показатель МС	Группа МС	Группа риска	Группа контроля	Н	р
Возраст, лет	32 (28;34)	30 (25;34)	28 (26;37)	1,407	0,495
Рост, см	162 (158;166)	164 (160;166)	164 (160;168)	1,779	0,411
Вес, кг	95 (88;109)	86 (80;97)	58 (55;62)	68,221	< 0,001
ИМТ, кг/м ²	35,9 (33,5;40)	32,4 (30,5;36,1)	21,6 (20,5;22,2)	69,484	< 0,001
ОТ/ОБ	0,92 (0,90;0,95)	0,91 (0,87;0,96)	0,79 (0,78;0,81)	53,916	< 0,001

При проведении частотного анализа встречаемости различных степеней ожирения в I триместре беременности выявлены статистически значимые различия между группой МС и группой риска. Результаты расчетов представлены в таблице 6.

Таблица 6 — Частота встречаемости различных степеней ожирения в I триместре

Группа пациенток	Частота встречаемости, %				χ^2	р
	избыточная масса тела	I степень ожирения	II степень ожирения	III степень ожирения		
Группа МС	5,5	34,6	36,4	23,6	15,695	0,003
Группа риска	7,0	47,4	19,3	10,5		

Выводы

1. В изучаемом периоде (гестационном) выявлена большая доля женщин с ожирением различной степени и компонентами МС.

2. С увеличением ИМТ повышается частота выявления дислипидемических изменений и нарушений углеводного обмена, что позволяет отнести таких пациенток в группу повышенного риска развития ГСД и в дальнейшем прогрессированию МС и связанного с ним риска осложнений.

3. Спустя 6–12 месяцев после родов у пациенток с ожирением сохраняются лабораторные проявления МС.

4. Необходимо разрабатывать специальные мероприятия направленные на перинатальную профилактику, выделение критериев диспансерного наблюдения беременных с МС.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Bellver, J.* Obesity and poor reproductive outcome: the potential role of the endometrium / J. Bellver, M. A. Melo, E. Bosch // *Fertil Steril.* — 2007. — Vol. 88. — P. 446.
2. Use of the albumin/creatinine ratio to detect microalbuminuria: Implications of sex and race / H. J. Mattix [et al.] // *J. Am. Soc. Nephrol.* — 2002. — Vol. 13. — P. 1034.
3. *Ford, E. S.* Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey / E. S. Ford, W. H. Giles, W. H. Dietz // *JAMA.* — 2002. — Vol. 287. — P. 356–359
4. *Brizzi, P.* Lipoprotein metabolism during normal pregnancy / P. Brizzi, G. Tonolo, F. Esposito // *Am. J. Obstet. Gynecol.* — 1999. — Vol. 181. — P. 430.

УДК 617.7-007.681:617.753.2

СВЯЗЬ ИНДИКАТОРА СОСТОЯНИЯ НЕРВНЫХ ВОЛОКОН И ДОПЛЕРОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ С ПЕРВИЧНОЙ ОТКРЫТОУГОЛЬНОЙ ГЛАУКОМОЙ НА ФОНЕ МИОПИЧЕСКОЙ РЕФРАКЦИИ И ПАЦИЕНТОВ С МИОПИЕЙ

Конопляник Е. В., Дравица Л. В.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

В связи с широкой распространенностью глаукомы, миопии, трудностями в ранней дифференциальной диагностике данных заболеваний, серьезностью прогноза, вопросы патогенеза и механизмов, приводящих к анатомическим изменениям и нарушению зрительных функций, остаются актуальными и продолжают представлять большой интерес для офтальмологов во всем мире. Одной из причин развития и прогрессирования глаукомной оптической нейропатии является хроническая ишемия и гипоксия, связанные с дефицитом гемодинамики и реологическими нарушениями крови регионарного и системного характера [1]. Многочисленные исследования в области гемодинамики подтверждают ухудшение кровоснабжения глаза у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ). Мнение о нарушении кровоснабжения головки зрительного нерва в качестве ведущего фактора развития глаукомной оптической нейропатии при ПОУГ разделяет большинство исследователей [2, 3]. У пациентов с глаукомой, в среднем, глазной кровоток уменьшается во всех частях глаза, включая радужку, сетчатку, хориоидею, ДЗН и ретробульбарные сосуды [4, 5]. А. Hattis и соавторы (1995), Y. Yamazaki и соавторы (1997) отмечали у пациентов с глаукомой снижение скорости кровотока и увеличение индекса резистентности в орбитальных сосудах. В. В. Алексеев и соавт. (2006) отмечают заметное падение объемных показателей глазного кровотока в начальных стадиях ПОУГ и дальнейшее их понижение по мере развития заболевания. Авторы полагают, что прогрессивное снижение объемного кровотока в ходе глаукомного процесса обусловлено патологическими изменениями структуры стенки артериол