

ПОМОРГАЙЛО Елена Геннадьевна, кандидат биологических наук, доцент кафедры патологической анатомии с курсом клинической патологии.

РОГОВА Ольга Валерьевна, очный аспирант кафедры дерматовенерологии и косметологии.

ВИЛЬГЕЛЬМ Евгения Владимировна, ассистент кафедры дерматовенерологии и косметологии.

ПЕТРОВА Елена Александровна, заочный аспирант кафедры дерматовенерологии и косметологии.

Адрес для переписки: 644043, г. Омск, ул. Ленина, 12.

Статья поступила в редакцию 29.03.2012 г.

© В. А. Охлопков, О. В. Правдина, Е. Г. Поморгайло,

О. В. Рогова, Е. В. Вильгельм, Е. А. Петрова

УДК 618.3-036.1:616.12-008.331-008.9

И. В. САВЕЛЬЕВА

Омская государственная
медицинская академия

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ

У беременных с метаболическим синдромом чаще по сравнению со здоровыми пациентками выявляются акушерские осложнения, непосредственно влияющие на материнскую и перинатальную заболеваемость и смертность. Большинство новорожденных, родившихся от матерей с метаболическим синдромом, имели массу тела 2390,0–3500,0 г (ниже в сопоставлении с аналогичным показателем контрольной группы на 13 %), и в раннем неонатальном периоде у них регистрировались симптомы ишемического поражения центральной нервной системы. Таким образом, метаболический синдром является фактором повышенного риска перинатальной и материнской заболеваемости и требует определения комплексных профилактических и лечебных мероприятий, проводимых совместно акушером-гинекологом и терапевтом, начиная с прегравидарного уровня.

Ключевые слова: беременность, метаболический синдром, осложнения.

С экстрагенитальной патологией, по данным разных авторов, связано 12–20 % материнской смертности и до 40 % перинатальной заболеваемости и смертности [1–4]. Среди многообразия соматических заболеваний исследователи всех областей клинической медицины все чаще обращают внимание на изучение проблемы метаболического синдрома (МС) как одной из основ множества социально значимых патологических состояний. В 2005 году в Берлине, на I Международном конгрессе по предиабету, МС был назван пандемией XXI века. На сегодняшний день в литературных источниках спектр патологических состояний женского организма при МС освещен довольно хорошо [5–10], однако проспективных наблюдений встречается недостаточно. Сведений об особенностях течения гестационного процесса и родов при данной патологии крайне мало, и они противоречивы.

Цель работы — проведение клинического анализа и сравнительной оценки течения и исходов беременности и родов для матери и плода у женщин с различными клиническими проявлениями метаболического синдрома.

Обследовано 212 беременных, рожениц и родильниц с МС. В зависимости от выраженности симптомов МС пациентки были разделены на три группы согласно классификации ВОЗ [11] (табл. 1). Первую группу составили 95 беременных со следующими симптомами МС: сахарный диабет (СД) 2 типа и (или) инсулинорезистентность (ИР) + артериальная гипертензия (АГ) + абдоминальное ожирение (АО). Во вторую группу вошли 74 беременных с СД 2 типа

и (или) ИР + АО + дислипидемия (ДЛ), в третью — 43 беременных с СД 2 типа и (или) ИР + АГ + АО + ДЛ. Группу контроля составили 50 здоровых беременных.

Анализ клинко-анамнестических данных показал, что указанные группы репрезентативны. Всем пациенткам проводился общий осмотр, включая параметры роста и массы тела. Для оценки липидного спектра крови определяли содержание общего холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой и низкой плотности, для вычисления индекса Саго и диагностики ИР — уровень глюкозы и инсулина в плазме крови. Для обследования состояния плода применялись фетальный мониторинг, ультразвуковая фетометрия и доплерометрия.

Статистическая обработка данных проводилась с применением Statistica 6.0 и Microsoft Excel. Для расчета достоверности различий результатов, полученных в группах, применялся хи-квадрат (χ^2) для четырехпольной таблицы. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. Если значение χ^2 было больше критического (при $p < 0,05$ критическое значение $\chi^2 = 3,8$), то распределение полученных результатов считалось случайным при 5%-м уровне значимости.

Согласно данным исследования среди женщин с МС 180 (84,9 %; $\chi^2 = 60,1 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) пациенток имели те или иные осложнения первой половины беременности, то есть более чем у 3/4 женщин с различными сочетаниями симптомов МС беременность протекала неблагоприятно уже с ранних сроков (рис. 1).

Критерии включения беременных с метаболическим синдромом в исследование

Критерии включения согласно классификации ВОЗ	Группы обследованных		
	I (n=95)	II (n=74)	III (n=43)
Сахарный диабет 2-го типа и (или) инсулинорезистентность	+	+	+
Артериальная гипертензия (более 160 мм рт. ст. систолическое артериальное давление (АД) или более 90 мм рт. ст. диастолическое АД, зафиксированное до беременности или в I ее половине)	+	–	+
Дислипидемия (триглицериды в плазме крови более 1,7 ммоль/л и (или) сниженная концентрация холестерина липопротеинов высокой плотности менее 1,0 ммоль/л)	–	+	+
Абдоминальное ожирение (отношение объема талии к объему бедер более 0,85) и (или) индекс массы тела более 30 кг/м ²	+	+	+

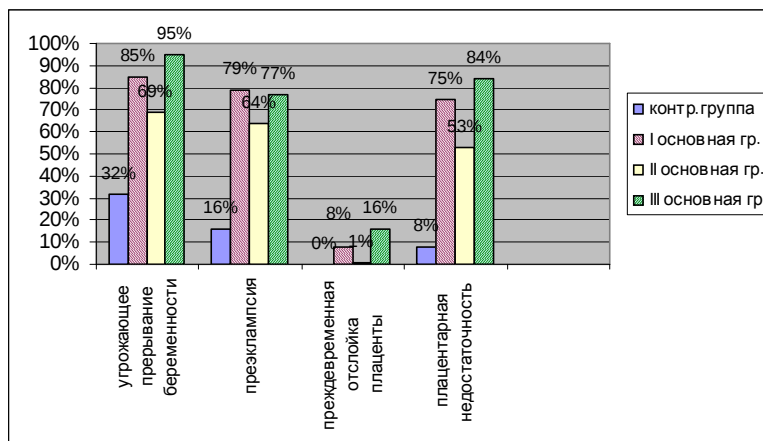


Рис. 1. Сравнительные данные частоты осложнений беременности у пациенток исследуемых групп

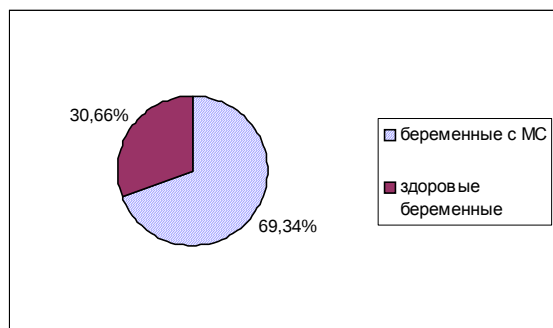


Рис. 2. Сравнительные данные частоты синдрома задержки развития плода у беременных исследуемых групп (% рассчитан на число родов в каждой группе)

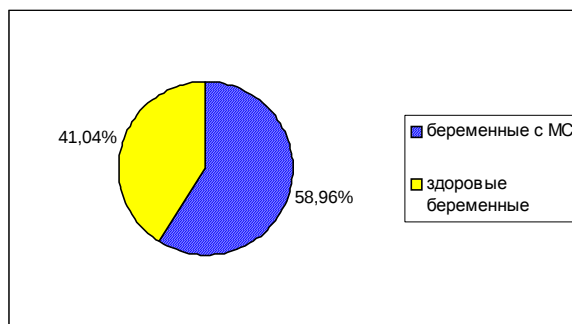


Рис. 3. Сравнительные данные частоты преэклампсии у беременных исследуемых групп (% рассчитан на число родов в каждой группе)

Основным клиническим симптомом в динамике наблюдения беременных с МС явилось угрожающее прерывание беременности, которое имело место у 173 (81,6 %; $\chi^2 = 49,5 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) женщин. В группе контроля указанное осложнение встретилось у 16 (32,0 %), то есть в 2,6 раза реже. Преэклампсия присоединилась у 75 (78,9 %; $\chi^2 = 30,9 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) обследованных первой группы. Наибольший процент (76,7 %; $\chi^2 = 18,6 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) этого осложнения зарегистрирован в третьей группе и достаточно высокий — у беременных второй группы (63,5 %; $\chi^2 = 11,9 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$). Тяжелая преэклампсия имела место у 28 (13,2 %; $\chi^2 = 7,4 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) беременных с МС. Раннее появление симптомов

преэклампсии выявлено у 110 (51,9 %) пациенток. В группе контроля это осложнение протекало в легкой форме у 8 (16,0 %) женщин. При ультразвуковом исследовании синдром задержки развития плода (СЗРП) диагностирован у 147 (69,3 %; $\chi^2 = 79,0 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) пациенток с МС, причем достоверно чаще ($p < 0,05$) он встречался в третьей группе (83,7 %; $\chi^2 = 68,3 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$). СЗРП в 100 % наблюдений сопровождал присоединение преэклампсии, и лишь в 10,38 % случаев был обнаружен без наличия преэклампсии у матери (рис. 2, 3).

При оценке осложнений родового акта (табл. 2) при МС у матери были выявлены: несвоевременное излитие околоплодных вод (43,9 %), аномалии родо-

Характер патологии в родах у рожениц исследуемых групп ($p < 0,05$)

Таблица 2

Характер осложнений в родах	Группы обследованных						
	Контр. (n = 50)	I (n = 95)		II (n = 74)		III (n = 43)	
		абс.	χ^2	абс.	χ^2	абс.	χ^2
Несвоевременное излитие вод:	5	43	18,4*	29	12,8*	21	17,3*
— дородовое	2	23	9,4*	18	9,1*	14	13,2*
— раннее	3	20	5,6*	11	2,3	7	2,5
Аномалии родовой деятельности:	3	65	51,3*	26	14,1*	31	43,5*
— первичная слабость схваток	1	35	21,3*	14	8,0*	21	28,1*
— вторичная слабость схваток	2	26	11,5*	10	3,1	6	2,9
— слабость потуг	—	4	2,2	2	1,4	2	2,4
Кровотечения в последовом и раннем послерод. периодах	—	17	10,1*	11	8,2*	11	14,5*
Клиническое несоответствие	1	18	11,4*	13	7,2*	12	12,9*
Оперативные роды	2	23	9,4*	17	7,9*	19	21,4*

Примечание. * — различия достоверны в сравнении с контрольной группой: если $\chi^2 > \chi^2_{\text{критич}}$ (при $p < 0,05$ критическое значение $\chi^2 = 3,8$), то распределение полученных результатов считается неслучайным при 5 %-м уровне значимости.

вой деятельности (57,5 %), клиническое несоответствие (20,3 %).

Высокая частота присоединения клинического несоответствия размеров таза матери размерам плода у пациенток с МС в первую очередь объясняется крупными размерами плода. Вероятно, в связи с гипертриглицеридемией, которая играет немаловажную роль в метаболической адаптации плода, происходит увеличение его массы. У всех беременных с крупным плодом отсутствовали симптомы преэклампсии.

На фоне преэклампсии значительно повышается риск акушерских кровотечений. Большинство исследователей отмечают выраженные нарушения свертывающей системы крови при МС у беременных. В настоящем исследовании следующие данные: преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты беременность осложнилась у 16 (7,6 %; $\chi^2 = 4,0 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) пациенток с МС, а кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах зарегистрированы у 39 (18,4 %; $\chi^2 = 10,8 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$).

Результаты доплерометрии у беременных с различными симптомами МС свидетельствуют, что у 57 (26,9 %; $\chi^2 = 14,5 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) женщин имело место снижение плодово-плацентарного кровотока в различные сроки гестации. Параллельно в III триместре проводилось кардиотокографическое исследование, согласно которому у 78 (36,8 %; $\chi^2 = 26,2 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) беременных с МС были обнаружены признаки гипоксии плода.

Рис. 4 иллюстрирует, что большинство новорожденных, родившихся от матерей с МС, имели массу тела 2390,0 – 3500,0 г (ниже в сопоставлении с аналогичным показателем контрольной группы на 13 %). Подавляющее большинство (80,1 %; $\chi^2 = 99,3 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) новорожденных при оценке по шкале Апгар имели на первой минуте 7 баллов и ниже, из них 22,2 % на пятой минуте имели также низкую оценку по Апгар. В тяжелом состоянии появились на свет четверо новорожденных. Тяжесть их состояния была обусловлена в трех случаях — недоношенностью (досрочное родоразрешение в связи с наличием тяжелой преэклампсии у матери) и в одном случае —

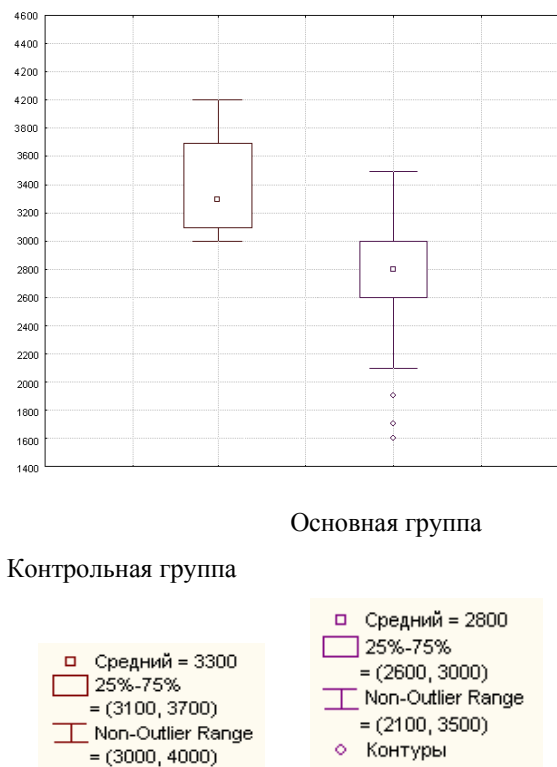


Рис. 4. Масса новорожденных у беременных исследуемых групп

прогрессирующей гипоксией плода в родах. У 98 (46,2 %; $\chi^2 = 27,6 > \chi^2_{\text{критич}}$; $p < 0,05$) новорожденных от матерей с МС в раннем неонатальном периоде преобладают синдромы ишемического поражения центральной нервной системы.

Полученные данные свидетельствуют о том, что МС является фактором повышенного риска перинатальной и материнской заболеваемости, а высокая частота встречаемости МС в популяции и высокий процент осложнений беременности и родов требуют разработки и совершенствования тактики ведения

беременных, определения комплексных профилактических и лечебных мероприятий, проводимых совместно акушером-гинекологом и терапевтом, начиная с прегравидарного уровня.

До планируемой беременности женщинам с МС необходимо получать консультацию акушера-гинеколога и эндокринолога с целью выявления и коррекции дислипидемии, артериальной гипертензии и нарушений углеводного обмена. Во время беременности пациенткам с МС следует обязательно проходить профилактические курсы невынашивания начиная с ранних сроков гестации, а с 24–26 недель — профилактические курсы преэклампсии и плацентарной недостаточности (учитывая раннее развитие этих осложнений гестационного периода у таких пациенток).

Библиографический список

1. Баринов, С. В. Экстренная медицинская помощь в акушерской практике / С. В. Баринов. — Омск, 2009. — 88 с.
2. Закирова, Н. И. Материнская смертность в регионе с высокой рождаемостью / Н. И. Закирова // Акушерство и гинекология. — 1998. — № 2. — С. 21–24.
3. Капанадзе М. Ю. Принципы профилактики тромбоэмболических осложнений после кесарева сечения в группах высокого риска / М. Ю. Капанадзе // Акушерство и гинекология. — 1999. — № 2. — С. 26–30.
4. Медведь, В. И. Введение в клинику экстрагенитальной патологии беременных / В. И. Медведь. — Киев : Авиценна, 2002. — 167 с.

5. Амирова, А. Р. Клинико-патогенетические особенности артериальной гипертензии с метаболическими нарушениями : автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2006. — 22 с.

6. Беляков, Н. А. Метаболический синдром у женщин / Н. А. Беляков. — СПб. : НДСПбМАПО, 2005. — 438 с.

7. Казека, Г. Р. Метаболический синдром / Г. Р. Казека. — Новосибирск, 2000. — 221 с.

8. Кузнецова, И. В. Метаболические нарушения при синдроме поликистозных яичников / И. В. Кузнецова, В. Н. Коновалова // Акушерство и гинекология. — 2004. — № 4. — С. 9–12.

9. Макацария, А. Д. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии / А. Д. Макацария. — М. : МИА, 2005. — 477 с.

10. Метаболический синдром у женщин: две грани одной проблемы / Н. М. Подзолкова [и др.] // Акушерство и гинекология. — 2003. — № 6. — С. 28–33.

11. World Health Organization (WHO). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation, part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. — Geneva, Switzerland: WHO, 1999.

САВЕЛЬЕВА Ирина Вячеславовна, кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой акушерства и гинекологии № 1.

Адрес для переписки: 644043, г. Омск, ул. Ленина, 12.

Статья поступила в редакцию 29.03.2012 г.

© И. В. Савельева

Книжная полка

Зайратьянц, О. В. Патологическая анатомия. Атлас : учебное пособие для вузов / О. В. Зайратьянц. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. — 472 с. — ISBN 978-5-9704-1796-6.

Атлас соответствует утвержденной в 2005 г. примерной программе по дисциплине «Патология» (патологическая анатомия и патологическая физиология) для специальности 060105 (040400) — стоматология и рассчитан на изучение патологической анатомии в течение 3 семестров. Атлас содержит краткое изложение учебного материала и перечни препаратов для практических занятий, проиллюстрированные уникальными фотографиями макропрепаратов, микропрепаратов (секционный, операционный, биопсийный материалы) и электронограмм, главным образом из фотоархива и музея кафедры патологической анатомии Московского государственного медико-стоматологического университета и Московского городского центра патолого-анатомических исследований. Атлас призван помочь студентам-стоматологам в изучении общего и частного курсов патологической анатомии, курса орофациальной патологии; он ориентирован на изучение курса патологической анатомии с клинической точки зрения и направлен на формирование клинического мышления у студентов. Атлас предназначен студентам и преподавателям медицинских вузов.

Порядин, Г. В. Патофизиология: курс лекций : учебное пособие для вузов / Г. В. Порядин. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 592 с. — Гриф МО РФ. — ISBN: 978-5-9704-2139-0.

Учебное пособие соответствует требованиям действующего федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Издание подготовлено сотрудниками кафедры патофизиологии РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России. Состоит из 38 лекций, в которых последовательно разбираются вопросы общей и частной патофизиологии. Теоретический материал иллюстрирован таблицами и рисунками. Предназначено студентам и аспирантам всех факультетов медицинских вузов.