

ЗНАЧЕНИЕ СОМАТИЧЕСКОЙ И АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

**Е.Г. Сюдюкова, Б.И. Медведев, С.Л. Сашенков, Ю.А. Яковлева,
А.Ю. Канайкина, В.Н. Яковлев, Е.Ю. Камалова**
Челябинская государственная медицинская академия

В проспективном исследовании участвовало 127 беременных – 74 женщины, течение беременности которых не осложнилось преэклампсией, 53 беременные с умеренной преэклампсией, 3 пациентки с тяжелой преэклампсией; проанализированы особенности семейного анамнеза, социальный статус, соматический и акушерско-гинекологический портрет. Установлено, что соматический анамнез кровных родственников беременных с преэклампсией отягощен артериальной гипертензией, ожирением, тромбозами. Аналогичная экстрагенитальная патология в различных сочетаниях выявлена у пациенток с преэклампсией, частота встречаемости увеличивается при нарастании тяжести преэклампсии. У беременных с преэклампсией отягощен гинекологический анамнез по нозологии эктопия шейки матки, при тяжелой преэклампсии присоединяются нозологии бесплодие и нарушения менструального цикла.

Ключевые слова: преэклампсия, семейный анамнез, экстрагенитальная патология, акушерско-гинекологический анамнез.

Введение. Преэклампсия (ПЭ) остается одной из важнейших причин материнской и перинатальной смертности во всем мире. По Российским данным, ПЭ регистрируется у 12–21 % беременных, тяжелые формы встречаются в 8–10 % случаев [3, 7]. ПЭ увеличивает риск развития акушерских осложнений (преждевременные роды, плацентарная недостаточность, акушерские кровотечения, перинатальная заболеваемость и смертность) [2, 3]. Отдаленный прогноз женщин с ПЭ характеризуется повышенной частотой развития ожирения, сахарного диабета, ишемической болезни сердца, инсультов. Дети матерей с ПЭ также страдают различными метаболическими, гормональными, сердечно-сосудистыми заболеваниями [11, 13].

Наиболее признанными анамнестическими данными, которые рассматриваются как предикторы ПЭ, являются индекс массы тела (ИМТ), первая беременность и ПЭ в анамнезе. Однако на сегодняшний день не существует ни одного теста, с достаточной чувствительностью и специфичностью обеспечивающего раннюю диагностику ПЭ [12]. Поэтому на современном этапе поиск предикторов развития ПЭ является актуальным и представляет несомненный клинический интерес.

Целью исследования является изучение значения соматической и акушерско-гинекологической патологии в развитии преэклампсии.

Материалы и методы исследования. Материалом для нашего исследования явились данные проспективного наблюдения 127 беременных женщин, состоящих на диспансерном учете в женской консультации Клиники ГБОУ ВПО ЧелГМА Минздрава России. Изучены особенности течения беременности и исходы родов. Критериями включе-

ния беременных в исследование явились: срок гестации 8–12 недель, отсутствие противопоказаний для вынашивания беременности, согласие женщины на участие в исследовании. Критерии исключения следующие: срок гестации 13 недель и более на момент включения в исследование, онкозаболевания, ВИЧ-инфекция, туберкулез, тяжелая соматическая патология, психические заболевания, хронический алкоголизм, наркомания.

В зависимости от наличия/отсутствия гестационного осложнения ПЭ и степени ее тяжести [2] выделены: 1-я группа (контрольная) – 74 женщины, течение беременности которых не осложнилось развитием ПЭ; 2-я группа – 50 беременных с умеренной ПЭ; 3-я группа – 3 пациентки с тяжелой ПЭ. Средний возраст женщин 1-й группы составил $27,00 \pm 0,85$ лет, 2-й – $26,28 \pm 0,85$, 3-й – $24,33 \pm 2,40$ года.

Все статистические расчеты были выполнены с помощью пакетов программ: SPSS 12.1, Statistica for Windows 6.0, STADIA 6.3 prof. Для определения средних тенденций использовали методы описательной статистики с получением оценок математических ожиданий, дисперсий и мод. Для оценки различий между группами использовались критерии Манна-Уитни, Хи-квадрат Пирсона, отношение правдоподобия, линейно-линейная связь, коэффициент сопряженности, R Пирсона, корреляция Спирмена при уровне значимости критерия 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение. При сравнительном анализе социально-экономического статуса установлено, что число женщин с ПЭ умеренной и тяжелой степени и профессией «рабочая» (24 и 33,3 % соответственно) было досто-

верно выше ($p_{1-2} = 0,043$ и $p_{1-3} = 0,049$), чем в контрольной группе (10,8 %). Мы не выявили достоверных отличий по уровню образования и семейного положения обследованных беременных. Ряд авторов утверждает, что низкий socioeconomic статус связан с хроническими заболеваниями, что является факторами риска развития ПЭ [4, 8].

По частоте встречаемости табакокурения среди беременных с ПЭ умеренной (36,0 %) и тяжелой (33,3 %) степеней, а также контрольной группы (25,7 %) достоверных отличий выявлено не было, однако отмечена отчетливая тенденция к нарастанию числа женщин с анамнезом по табакокурению, стажа никотиновой зависимости (1-я группа $1,35 \pm 0,43$ лет, 2-я – $2,28 \pm 0,54$, 3-я – $3,33 \pm 0,33$) и количества суточного потребления сигарет (1-я группа $1,37 \pm 0,51$ сигарет/сутки, 2-я – $2,36 \pm 0,57$, 3-я – $3,33 \pm 0,33$) среди пациенток с ПЭ. Хотя по данным ряда авторов [2, 9], курение является протектором развития ПЭ.

При изучении семейного соматического портрета беременных (табл. 1) выявлено, что у близких родственников пациенток с ПЭ достоверно чаще встречаются артериальная гипертензия (АГ) и ожирение, отягощен тромботический анамнез.

В настоящее время не вызывает сомнений, что формирование метаболического синдрома (АГ и ожирение, как компоненты МС) генетически детерминировано [3]. Согласно данным Н.К. Верейной (2012), одним из наиболее частых факторов тромботического риска является отягощенная наследственность по тромбозам [1], а тромботическим нарушениям отводится важная роль в развитии ПЭ, плацентарной недостаточности с СЗРП, невынашивания беременности [3, 4, 8].

Согласно данным литературы [5], малый вес при рождении оказывает на продолжительность жизни и общую заболеваемость более значимое отрицательное влияние, чем ожирение, курение, алкоголизм, гипертоническая болезнь и прочее. Средняя масса при рождении пациенток 1-й группы составила $3340,23 \pm 59,98$ г, 2-й группы – $3411,25 \pm 88,40$; 3-й группы – $3120,00 \pm 321,46$; достоверных отличий выявлено не было.

При изучении антропометрических показателей беременных оказалось, что окружность талии у пациенток с умеренной ($81,92 \pm 2,04$) и тяжелой ($100,00 \pm 9,72$) ПЭ достоверно больше ($p_{1-2} = 0,045$; $p_{1-3} = 0,049$), чем в группе контроля ($76,41 \pm 1,11$). По другим параметрам обнаружена устойчивая тен-

Таблица 1

Показатели семейного соматического анамнеза беременных, n (%)

Анамнез	1-я группа (n = 74)	2-я группа (n = 50)	3-я группа (n = 3)
Сахарный диабет у матери	3 (4,1)	2 (4,0)	0
Сахарный диабет у отца	1 (1,4)	1 (2,0)	0
Сахарный диабет у близких родственников	10 (13,5)	9 (18,4)	0
Семейный анамнез по сахарному диабету	13 (17,6)	12 (24,0)	0
Ожирение у матери	11 (14,9)	13 (26,0)	1 (33,3 %)
Ожирение у отца	5 (6,8)	6 (12,0)	0
Ожирение у близких родственников	9 (12,2)	8 (16,0)	1 (33,3 %)
Семейный анамнез по ожирению	17 (23,0)	18 (36,0)	2 (66,7 %) Линейно-линейная связь ($p = 0,034$) R Пирсона ($p = 0,033$) Корреляция Спирмена ($p = 0,050$)
АГ у матери	19 (25,7)	17 (34,0)	2 (66,7 %)
АГ у отца	6 (8,1)	4 (8,0)	1 (33,3 %)
АГ у близких родственников	13 (17,6)	8 (16,0)	2 (66,7 %) $p_{1-3} = 0,037$; $p_{2-3} = 0,031$
Семейный анамнез по АГ	28 (37,8)	26 (52,0)	3 (100,0 %) Хи-квадрат Пирсона ($p = 0,045$) Отн-е правдоподобия ($p = 0,026$) Линейно-линейная связь ($p = 0,015$) Кoeff-т сопряженности ($p = 0,045$) R Пирсона ($p = 0,015$) Корреляция Спирмена ($p = 0,038$)
Тромботический анамнез матери	3 (4,1)	1 (2,0)	0
Тромботический анамнез отца	3 (4,1)	4 (8,0)	0
Тромботический анамнез близких родственников	2 (2,7)	6 (12,2)	0
Семейный тромботический анамнез	7 (9,5)	9 (18,0)	0 $p_{1-2} = 0,036$

Примечание. Здесь и в табл. 2–4 критерий Манна – Уитни при сравнительном анализе показателей разных групп (p_{1-2} ; p_{1-3} ; p_{2-3}); значимость различий при $p \leq 0,05$.

Проблемы здравоохранения

денция к увеличению показателей исходного веса (1-я группа – $62,58 \pm 1,66$ кг, 2-я – $65,64 \pm 2,38$, 3-я – $90,83 \pm 24,30$) и индекса массы тела (1-я группа – $22,94 \pm 0,47$ кг/м², 2-я – $23,83 \pm 0,88$, 3-я – $31,87 \pm 5,79$) у пациенток с ПЭ. Согласно данным литературы, МС в настоящее время рассматривается как фактор риска ПЭ. Основной вклад вносят увеличение центрального ожирения и артериального давления [8]. Окружность талии и индекс массы тела используются как предикторы ПЭ [2, 4].

Данные об акушерском анамнезе беременных всех групп представлены в табл. 2.

Выявлено, что число абортотворений у пациенток с умеренной ПЭ было выше в сравнении с группой контроля. По всем остальным параметрам группы были статистически сопоставимы. Обращает на себя внимание достаточно высокая частота первых настоящих беременностей у пациенток с тяжелой ПЭ, что является прогностически неблагоприятным фактором развития ПЭ [2, 3, 8].

При анализе структуры соматической и гинекологической патологии беременных (табл. 3 и 4) выявлено, что достоверно реже заболевания встречаются у женщин контрольной группы.

Таблица 2
Показатели акушерского анамнеза женщин клинических и контрольной групп, $M \pm m$, n (%)

Акушерский анамнез	1-я группа (n = 74)	2-я группа (n = 50)	3-я группа (n = 3)
Первобеременная	32 (43,2)	17 (34,0)	2 (66,7)
Повторнобеременная первородящая	9 (12,2)	7 (14,0)	0
Повторнородящая	33 (44,6)	25 (50,0)	1 (33,3)
Беременность	$2,23 \pm 0,23$	$2,81 \pm 0,31$	$1,33 \pm 0,33$
Роды	$0,61 \pm 0,11$	$0,64 \pm 0,12$	$0,33 \pm 0,33$
Преждевременные роды в анамнезе	$0,05 \pm 0,05$	$0,08 \pm 0,05$	0
Осложнения родов в прошлом	12 (16,2)	11 (22,0)	1 (33,3)
Аборты	$0,63 \pm 0,16$	$1,17 \pm 0,23$ $p_{1-2} = 0,032$	0
Самопроизвольный аборт	$0,16 \pm 0,08$	$0,39 \pm 0,11$	0
Медицинский аборт	$0,44 \pm 0,12$	$0,81 \pm 0,20$ $p_{1-2} = 0,05$	0

Таблица 3
Показатели соматической патологии беременных, $M \pm m$, n (%)

Патология	1-я группа (n = 74)	2-я группа (n = 50)	3-я группа (n = 3)
Экстрагенитальная патология	$1,51 \pm 0,23$	$2,03 \pm 0,22$ $p_{1-2} = 0,020$	$2,97 \pm 1,05$ $p_{1-3} = 0,049$
Ожирение	15 (20,3)	15 (30,0)	2 (66,7) Линейно-линейная связь $p = 0,046$ R Пирсона $p = 0,045$
Заболевания сердечно-сосудистой системы	28 (37,8)	30 (60,0) $p_{1-2} = 0,016$	2 (66,7) Хи-квадрат Пирсона $p = 0,042$ Отн-е правдоподобия $p = 0,035$ Линейно-линейная связь $p = 0,006$ Коэфф-т сопряженности $p = 0,042$ R Пирсона $p = 0,021$ Корреляция Спирмена $p = 0,012$
Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ)	6 (8,1)	21 (42)	2 (66,7) $p_{1-3} = 0,001$ Хи-квадрат Пирсона $p = 0,015$ Отн-е правдоподобия $p = 0,040$ Линейно-линейная связь $p = 0,001$ Коэфф-т сопряженности $p = 0,016$ R Пирсона $p = 0,001$ Корреляция Спирмена $p = 0,02$
Сочетание ожирения и ХАГ	0	8 (16)	2 (66,7) $p_{1-3} = 0,000$; $p_{2-3} = 0,04$ Хи-квадрат Пирсона $p = 0,001$ Отн-е правдоподобия $p = 0,002$ Линейно-линейная связь $p = 0,001$ Коэфф-т сопряженности $p = 0,004$ R Пирсона $p = 0,001$ Корреляция Спирмена $p = 0,005$

Окончание табл. 3

Патология	1-я группа (n = 74)	2-я группа (n = 50)	3-я группа (n = 3)
Гиперкоагуляционное состояние гемостаза	8 (10,8)	11 (22,0)	2 (66,7) $p_{1-3} = 0,005$ Хи-квадрат Пирсона $p = 0,016$ Отн-е правдоподобия $p = 0,041$ Линейно-линейная связь $p = 0,021$ Кoeff-т сопряженности $p = 0,016$ R Пирсона $p = 0,005$ Корреляция Спирмена $p = 0,022$
Сочетание ХАГ, гиперкоагуляционного состояния гемостаза, ожирения	0	1 (2,0)	2 (66,7) $p_{1-3} = 0,000$; $p_{2-3} = 0,001$ Хи-квадрат Пирсона $p = 0,001$ Отн-е правдоподобия $p = 0,000$ Линейно-линейная связь $p = 0,000$ Кoeff-т сопряженности $p = 0,004$ R Пирсона $p = 0,002$ Корреляция Спирмена $p = 0,001$
Варикозная болезнь нижних конечностей	16 (21,6)	14 (28,0)	2 (66,7)
Хронические воспалительные заболевания мочевыделительной системы	9 (12,2)	10 (47,4)	1 (33,3)
Заболевания желудочно-кишечного тракта	13 (17,6)	9 (18,4)	0
Заболевания органов дыхания	7 (9,5)	7 (14,0)	0

Таблица 4

Показатели гинекологических заболеваний женщин клинических и контрольной групп, $M \pm m$, n (%)

Заболевание	1-я группа (n = 74)	2-я группа (n = 50)	3-я группа (n = 3)
Гинекологические заболевания	$0,81 \pm 0,10$	$0,89 \pm 0,10$	$1,33 \pm 0,88$
Воспалительные гинекологические заболевания	40 (54,1)	34 (68,0)	2 (66,7)
Миома матки	2 (2,7)	2 (4,0)	0
Эктопия шейки матки	29 (39,2)	28 (56,0)	2 (66,7) Корреляция Спирмена $p = 0,049$
Хронический эндометрит	12 (16,2)	8 (16,0)	1 (33,3)
Бесплодие	5 (6,8)	1 (2,0)	1 (33,3) $p_{2-3} = 0,006$
НМЦ	3 (4,1)	3 (6,0)	1 (33,3) $p_{1-3} = 0,026$

Выявлено, что у пациенток с ПЭ достоверно чаще встречаются экстрагенитальные заболевания – патология сердечно-сосудистой системы, в том числе связанная с АГ, ожирение, нарушения гемостаза. Частота указанной патологии увеличивается при нарастании тяжести ПЭ. Обращает на себя внимание наличие сочетания соматических заболеваний у пациенток с ПЭ (ожирения, АГ, патологии гемостаза).

В целом в исследуемой когорте нами установлена высокая частота гинекологических заболеваний. Достоверно чаще у пациенток с ПЭ встречались нозологии эктопия шейки матки, частота указанной патологии увеличивалась при нарастании тяжести ПЭ. В группе пациенток с тяжелой ПЭ в сравнении с другими группами достоверно чаще выявлялись бесплодие и нарушения менструального цикла (НМЦ).

Согласно данным литературы, факторы риска ПЭ включают АГ, дислипидемию, ожирение, инсулинорезистентность, тромбофилии [1, 4, 8–10, 14]. Риск развития ПЭ при наличии у женщины ХАГ увеличивается до 25 %. Ожирение связано с инсулинорезистентностью и дислипидемией, что предрасполагает к развитию ПЭ [4]. Тромбофилии выявляются у 80 % женщин с тяжелыми формами ПЭ, до 54 % при ПЭ умеренной степени, а при физиологическом течении беременности до 16 % [8]. У женщин с ожирением жировая ткань продуцирует широкий спектр гормонов и медиаторов, участвующих в регуляции процессов коагуляции, воспаления, влияющих на состояние эндотелия, что обуславливает благоприятный фон для развития эндотелиальной дисфункции и повышенную склонность к тромбозам. Можно утверждать, что ведущими механизмами нарушений в системе

гемостаза является МС и синдром системного воспалительного ответа [8, 10].

При беременности срыву систем, обеспечивающих адаптацию, способствуют не только соматические заболевания, но и гинекологическая патология [6, 8, 9]. Часто гинекологические заболевания (хроническая внутриматочная инфекция, нарушение менструальной функции, невынашивание, бесплодие) связаны с эндокринной патологией, аутоиммунными нарушениями, патологией гемостаза, генетическими аномалиями у родителей, развитием синдрома системного воспалительного ответа [6, 8], указанная патология одновременно является фактором риска развития акушерских осложнений, в том числе ПЭ [1, 4, 8].

Заключение. Таким образом, установлено, что соматический анамнез кровных родственников беременных с ПЭ отягощен артериальной гипертензией, ожирением, тромбозами. Аналогичная экстрагенитальная патология в различных сочетаниях выявлена у пациенток с ПЭ, частота встречаемости увеличивалась при нарастании тяжести ПЭ. У беременных с ПЭ отягощен гинекологический анамнез по нозологии эктопия шейки матки, при тяжелой ПЭ присоединяются нозологии бесплодие и нарушения менструального цикла.

Литература

1. Вереина, Н.К. Роль заболеваний внутренних органов, факторов тромботического риска и состояния гемостаза в развитии осложнений беременности, ассоциированных с тромбофилией: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.К. Вереина. – Челябинск, 2012. – 46 с.
 2. Клинический протокол. Гипертензия во время беременности. Преэклампсия. Эклампсия: проект «Мать и Дитя» / Науч. центр акушерства, гинекологии и перинатологии им. В.И. Кулакова; Минздравсоцразвития России; Ин-т здоровья семьи. – М., 2012. – 44 с.
 3. Неотложные состояния в акушерстве: рук. для врачей / В.Н. Серов, Г.Т. Сухих, И.И. Баранов и др. – М.: ГЕОТАР-медиа, 2011. – 784 с.
 4. Преэклампсия: рук. / под ред. Г.Т. Сухих, Л.Е. Мурашко. – М.: ГЕОТАР-медиа, 2010. – 576 с.
 5. Ранние сроки беременности / под ред. В.Е. Радзинского, А.А. Оразмурадова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: StatusPraesens, 2009. – 480 с.
 6. Сидельникова, В.М. Невынашивание беременности: рук. для практикующих врачей / В.М. Сидельникова, Г.Т. Сухих. – М.: ООО «Мед. информ. агентство», 2010. – 536 с.
 7. Справочные данные Минздравсоцразвития РФ / НЦ АГиП им. акад. Кулакова. – М., 2008.
 8. Тромбогеморрагические осложнения акушерско-гинекологической практики: рук. для врачей / под ред. А.Д. Макацария. – М.: ООО «Мед. информ. агентство», 2011. – 1056 с.
 9. Шифман, Е.М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром / Е.М. Шифман. – Петрозаводск: Интел Тек, 2002. – 432 с.
 10. Association of C-reactive protein with the metabolic risk factors among young and middle-aged Koreans / E.Y. Choi, E.H. Park, Y.S. Cheong et al. // *Metabolism*. – 2006. – Vol. 55, № 3. – P. 415–421.
 11. Duley, L. The global impact of pre-eclampsia and eclampsia / L. Duley // *SeminPerinatol*. – 2009. – Vol. 33. – P. 130–137.
 12. First-trimester prediction of hypertensive disorders in pregnancy / L.C.Y. Poon, N.A. Kametas, N. Maiz et al. // *Hypertension*. – 2009. – Vol. 53. – P. 812–818.
 13. Overview of maternal morbidity during hospitalization for labor and delivery in the United States: 1993–1997 and 2001–2005 / C.J. Berg, A.P. Mackay, C. Qin, W.M. Callaghan // *ObstetGynecol*. – 2009. – Vol. 113. – P. 1075–1081.
 14. Pathophysiology of hypertension during preeclampsia linking placental ischemia with endothelial dysfunction / J.P. Granger, B.T. Alexander, M.T. Llinas et al. // *Hypertension*. – 2001. – Vol. 38, № 2. – P. 718–722.
- Сюндюкова Е.Г.**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии, Челябинская государственная медицинская академия (г. Челябинск), seg269@mail.ru
- Медведев Б.И.**, доктор медицинских наук, Заслуженный деятель науки РФ, профессор кафедры акушерства и гинекологии, Челябинская государственная медицинская академия (г. Челябинск).
- Сашенков С.Л.**, доктор медицинских наук, профессор кафедры нормальной физиологии, Челябинская государственная медицинская академия, sashensl@yandex.ru
- Яковлева Ю.А.**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии, Челябинская государственная медицинская академия (г. Челябинск).
- Канайкина А.Ю.**, аспирант кафедры акушерства и гинекологии, Челябинская государственная медицинская академия (г. Челябинск).
- Яковлев В.Н.**, главный акушер-гинеколог Сосновского района Челябинской области.
- Камалова Е.Ю.**, врач акушер-гинеколог женской консультации, Челябинская государственная медицинская академия (г. Челябинск).

THE VALUE OF SOMATIC AND OBSTETRIC-GYNECOLOGIC PATHOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF PREECLAMPSIA

**E.G. Syundyukova, B.I. Medvedev, S.L. Sashenkov, Yu.A. Yakovleva,
A.Yu. Kanaikina, V.N. Yakovlev, E.Yu. Kamalova**
Chelyabinsk State Medical Academy

127 pregnant women took part in the prospective study – 74 women whose gestation course was not complicated by preeclampsia, 53 pregnant women with moderate preeclampsia, 3 patients with serious preeclampsia; we analyzed particularities of family history, social status, somatic and obstetric-gynecologic portrait. It was determined that somatic anamnesis of close relatives of pregnant women with preeclampsia was burdened by arterial hypertension, obesity, thrombosis. The analogous extragenital pathology in different combinations was revealed in the patients with preeclampsia, the rate of occurrence increases with the rising of preeclampsia degree. In the pregnant women with preeclampsia the gynecologic anamnesis is burdened by ectopia of cervix uteri, in case of serious preeclampsia infertility and menstrual disorders can join.

Keywords: preeclampsia, family history, extragenital pathology, obstetric-gynecologic anamnesis.

Syundyukova E.G., Candidate of Medical Sciences (PhD), Associate Professor of the Department Obstetrics and Gynecology, Chelyabinsk State Medical Academy, seg269@mail.ru

Medvedev B.I., Doctor of Medical Sciences (Grand MD), Honored Scientist of the Russian Federation, Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology Department, Chelyabinsk State Medical Academy.

Sashenkov S.L., Doctor of Medical Sciences (Grand MD), Professor of the Department of common physiology, Chelyabinsk State Medical Academy, sashensl@yandex.ru

Yakovleva Yu.A., Candidate of Medical Sciences (PhD), Associate Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Chelyabinsk State Medical Academy.

Kanaikina A.Yu., Post-graduate student of Obstetrics and Gynecology, Chelyabinsk State Medical Academy.

Yakovlev V.N., Chief obstetrician-gynecologist, Sosnowski district of Chelyabinsk region.

Kamalova E.Yu., the doctor the Obstetrix-gynecologist of the women's Consultation, Chelyabinsk State Medical Academy.

Поступила в редакцию 10 февраля 2013 г.