

СТРУКТУРА ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ У БЕРЕМЕННЫХ С ОЖИРЕНИЕМ

Т.В. Ким¹, Л.С. Каюпова²

¹АО Медицинский университет Астана, Казахстан

²Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии Министерства здравоохранения Республики Казахстан, Алматы
E-mail: kimtv_12@mail.ru

THE STRUCTURE OF THE EXTRAGENITAL PATHOLOGY OF THE PREGNANT WOMEN WITH OBESITY

T.V. Kim¹, L.S. Kayupova²

¹Medical University Astana, Kazakhstan

²The Scientific Center of Obstetrics, Gynecology, Perinatology of the Ministry of Public Health Service of the Republic of Kazakhstan, Almaty

Цель исследования: изучение у беременных с ожирением сопутствующей экстрагенитальной патологии и частоты ее встречаемости в зависимости от тяжести и длительности ожирения. Обследовано 3 группы беременных. I группу составили 100 беременных с “ожирением взрослых”, II группу – 80 беременных с “ожирением в течение жизни”, III группу – 50 беременных с нормальной массой тела. Установлено, что частота возникновения и развития экстрагенитальной патологии растет прямо пропорционально увеличению степени ожирения. Частоту развития экстрагенитальной патологии предполагает не только высокая степень ожирения, но и немаловажная роль в этом принадлежит длительности заболевания. Экстрагенитальная патология встречается чаще у беременных с “ожирением в течение жизни”.

Ключевые слова: беременность, ожирение, экстрагенитальная патология.

The aim of the research was to investigate the extragenital co-morbidity of pregnant women with obesity and the frequency of co-morbidity occurrence depending on the degree and the time duration of obesity. Three groups of pregnant women were selected for the research. The 1st group “onset mature obesity” included 100 pregnant women, the 2nd group “long life obesity” included 80 pregnant women, and the 3rd group included 50 pregnant women with the normal body weight. The incident and progression of extragenital pathology expand in direct ratio with the increase of the obesity’s degree; the important role also belongs to the time duration of disease. The extragenital pathology occurs among pregnant women with diagnose “long life obesity”.

Key words: pregnancy, obesity, the extragenital pathology.

Введение

Совершенствование охраны материнства и детства по-прежнему является приоритетным направлением современной медицины. В связи с этим сохраняется важность изучения влияния экстрагенитальной патологии женщины на течение беременности и родов, развитие плода и новорожденного, на его адаптационные возможности, заболеваемость и смертность [1–4, 11, 16].

Среди глобальных показателей достижения здоровья для всех – материнская смертность [7]. Подавляющее большинство исследователей считают, что основные причины материнской смертности – акушерские кровотечения и гестоз – развиваются только у женщин с явной или скрытой экстрагенитальной патологией [5, 8, 20, 21, 25].

Ожирение – одна из самых распространенных форм нарушений жирового обмена, частота которого не имеет тенденции к снижению. В экономически развитых странах число беременных с этой патологией достигает 15,5–26,9%. Сообщается, что при ожирении удельный вес сопутствующих экстрагенитальных заболеваний в период беременности значительно возрастает. Их частота в

1,5–2 раза превышает таковую аналогичной патологии у женщин с нормальной массой тела [12].

Цель исследования: изучить распространенность сопутствующей экстрагенитальной патологии у беременных в зависимости от степени тяжести ожирения и его давности.

Материал и методы

У 230 родивших проведен многоаспектный анализ течения и исходов беременностей по данным индивидуальных карт, историй родов, историй развития новорожденных. Из этого числа 180 женщин страдали ожирением и 50 женщин имели нормальную массу тела. Выделены 3 группы беременных. В I группу вошли 100 (43,5%) беременных с прогрессирующей формой “ожирения взрослых” (В.А. Алмазов, 1999 г.) [14]; во II группу – 80 (34,8%) беременных женщин с “ожирением в течение жизни”, со стабильной формой заболевания; в III группу – 50 (21,7%) женщин без ожирения, с индексом массы тела 18,5–24,9 кг/м².

Беременных с ожирением также разделяли по степе-

ням ожирения: 95 (41,3%) беременных женщин с 1-й степенью ожирения (ИМТ 30,0–34,9 кг/м²), 50 (21,7%) беременных – с ожирением 2-й степени (ИМТ 35,0–39,9 кг/м²) и 35 (15,2%) беременных – с ожирением 3-й степени (ИМТ > 40 кг/м²). Вычисление индекса массы тела (ИМТ) проводилось в 1-й триместр беременности (1-я ранняя явка в женскую консультацию) по формуле Кетле (ИМТ = масса тела в кг/рост в м²). Из исследования исключались многорожавшие женщины с многоплодной беременностью, со вторичным ожирением и индексом массы тела менее 30,0 кг/м². Все пациентки включались в группы с информированного добровольного согласия. Исследования одобрены региональным этическим комитетом.

Статистическая обработка всех результатов проводилась с использованием пакета прикладных программ статистической обработки данных (StatPlus 2009) с применением альтернативного вариационного анализа. Вычисляли среднее арифметическое значение (M) и ошибку среднего арифметического значения (m). Статистическая значимость различий между сравниваемыми показателями определялась с помощью критерия (t) Стьюдента. За уровень статистической значимости различий принималось значение $p < 0,05$.

Результаты

У женщин с “ожирением взрослых” (I группа) продолжительность заболевания до текущей беременности составляла $4,3 \pm 0,2$ года, у беременных с “ожирением в течение жизни” (II группа) – $29,9 \pm 0,2$ лет. Средний возраст беременных в I группе составлял $28,4 \pm 0,6$ лет, во II группе – $30,1 \pm 0,7$ лет, в III группе – $24,0 \pm 0,5$ года.

В I группе обследованных ежегодная прибавка веса составляла $5,89 \pm 0,8$ кг, что подтверждает данные о том, что “ожирение взрослых” характеризуется прогрессирующим течением. У беременных же II группы, с “ожирением в течение жизни”, прибавка веса составляла $3,01 \pm 0,2$ кг в год, что позволяет говорить о стабильной форме заболевания. То есть средний ежегодный прирост массы тела у беременных I группы был в 2 раза выше, чем у беременных II группы ($p < 0,001$).

Клиническая характеристика соматической патологии показала, что частота инфекционно-воспалительных заболеваний уже с детского возраста была выше у пациенток с ожирением в сравнении с пациентками с нормальной массой тела. Вирусный гепатит А имел место в I группе в 9,5%, во II группе – у 16,7%, в III – у 10,0% обследованных; паротит – в 2,4, 2,4, 18,2% случаев; ветряная оспа – в 23,8, 26,2, 9,1%; корь – у 14,3, 9,5, 9,1% беременных и краснуха – у 9,1, 9,5, 7,1% соответственно.

Нами выявлены статистически значимые различия частоты экстрагенитальной патологии у беременных с ожирением (таблица). Лидирующее место принадлежало заболеваниям сердечно-сосудистой системы (ССС) – 99 (55%), железодефицитной анемии (ЖДА) – 73 (40,6%), заболеваниям ЛОР-органов – 69 (38,3%), эндокринной патологии – 60 (33,3%), аллергическим заболеваниям – 55 (30,6%), заболеваниям органов зрения – 54 (30,0%), патологии мочевыделительной системы (МВС) – 43 (23,9%), желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – 35 (19,4%).

При анализе частоты встречаемости экстрагенитальной патологии у женщин с ожирением в зависимости от его степени обращал внимание прирост соматической патологии соответственно увеличению степени тяжести ожирения. Как видно из таблицы 1, по структуре экстрагенитальных заболеваний патология сердечно-сосудистой системы оказалась в 3 раза выше ($p < 0,001$), чем в группе женщин с нормальной массой тела. Среди сердечно-сосудистых заболеваний наиболее часто встречались: варикозная болезнь – $42,4 \pm 5,0\%$ (42 женщины), вегетососудистая дистония по гипертоническому типу – $29,3 \pm 4,6\%$ (29 чел.), артериальная гипертензия – $26,3 \pm 4,4\%$ (26 чел.) и миокардиопатии – $2,0 \pm 1,4\%$ (2 беременных).

Вегето-сосудистая дистония по гипертоническому типу отмечена у $24,2 \pm 4,3\%$ (24 женщины) в группе с прогрессирующей формой ожирения против $5,1 \pm 2,2\%$ (5 чел.) – в группе со стабильной формой ($p < 0,001$). Артериальная гипертензия установлена у $7,1 \pm 2,6\%$ (7 женщин) в I группе и у $19,2 \pm 4,0\%$ (19) – во II группе ($p < 0,001$). В ряде популяционных исследований показано, что ожирение является независимым фактором риска развития артериальной гипертензии [3]. По нашим данным выявлено, что частота развития артериальной гипертензии у беременных с ожирением зависит от степени ожирения. Так при ожирении 1-й степени артериальной гипертензией страдали $51,6 \pm 5,1\%$ беременных, при 2-й степени – $56,0 \pm 7,0\%$ и при 3-й степени – $62,9 \pm 8,2\%$.

По данным разных авторов, железодефицитные анемии у беременных с ожирением встречаются в 46,7% случаев. Как указывает В.Н. Серов (2002), частота железодефицитной анемии у беременных колеблется от 40 до 80% по уровню гемоглобина, и от 49 до 99% – по уровню сывороточного железа [15]. В нашем исследовании число женщин с ожирением, страдающих анемией, составило

Таблица 1

Частота соматической патологии у беременных с ожирением, %

Экстрагенитальная патология	Беременные с ожирением		Беременные с НМТ (n=50)
	I группа (n=100)	II группа (n=80)	
	M±m, %	M±m, %	
Заболевания ССС	54,0±5,0**	56,3±5,5**	18,0±5,4
Железодефицитные анемии	39,0±4,9	42,5±5,5*	26,0±6,2
Заболевания ЛОР-органов	39,0±4,9*	37,5±5,4*	18,0±5,4
Другая эндокринная патология	37,0±4,8*	28,8±5,1	14,0±4,9
Аллергические заболевания	24,0±4,3	38,8±5,4*	14,0±4,9
Заболевания органов зрения	35,0±4,8*	23,8±4,8	18,0±5,4
Заболевания МВС	26,0±4,4*	21,3±4,6*	8,0±3,8
Заболевания ЖКТ	16,0±3,7*	23,8±4,9*	4,0±2,7
Перенесенные операции, травмы	31,0±4,6*	37,5±5,4*	14,0±4,9

Примечание: НМТ – нормальная масса тела; *, ** – различия между контрольной и сравниваемыми группами; * и ** – $p < 0,05$ и $p < 0,001$.

40,6±3,7% (73), что в 1,6 раза превышало таковое у женщин без ожирения – 26,0±6,2% (13), $p < 0,05$. Установлено статистически значимое различие по частоте выявляемых анемий у женщин со стабильной формой ожирения в сравнении со здоровыми – 42,5±5,5% (34) и 26,0±6,2% (13) соответственно ($p < 0,05$). По степени ожирения сложилась следующая картина: 1-я степень ожирения имела место у 37,8±5,0% беременных, 2-я степень – у 40,0±6,9% и 3-я степень ожирения – у 48,6±8,4% обследованных.

Заболевания ЛОР-органов нами диагностированы у 38,3±3,6% (69) беременных с ожирением и лишь у 18,0±5,4% (9) беременных женщин без ожирения ($p < 0,001$). Увеличение частоты данной патологии оказалось сопряжено со значением ИМТ. При 1-й степени ожирения частота заболевания ЛОР-органов составила 36,8±4,9%, при 2-й степени – 38,0±6,9%, а при 3-й степени – 42,9±8,4%.

Беременные с ожирением болели острой респираторной вирусной инфекцией и гриппом в 1,3 раза чаще, чем беременные с нормальной массой тела. Причиной этого считается снижение устойчивости к простудным инфекционным заболеваниям вследствие уменьшения иммунологической реактивности организма. В этой связи такие беременные относятся к группе высокого риска по развитию гнойно-септических осложнений, особенно после операции кесарева сечения [6, 13, 14]. Частые респираторно-вирусные заболевания в нашем наблюдении возникли у 24,4±3,2% (44) обследованных с ожирением и только в 8,0±3,8% (4) случаев среди беременных с нормальной массой тела ($p < 0,001$).

В группе беременных с ожирением оказалась также высокой частота аллергических заболеваний, возникновение гиперчувствительности на пищевые продукты, лекарственные средства – 30,6±3,4% (45). Это двукратно превышало аналогичный показатель у беременных без ожирения, составивший 14,0±4,9% (7), $p < 0,05$.

В исследованиях М. Akmal et al. (2009) установлено, что хроническое воспаление, вызванное в основном употреблением несовместимой пищи, лежит в основе многих метаболических заболеваний, включая ожирение, диабет и сердечно-сосудистую патологию [19]. В литературе приводятся данные, что скрытые аллергии на продукты питания препятствуют снижению веса тела, а также провоцируют развитие ожирения. Медиаторы иммунной системы блокируют рецепторы инсулина, а это в свою очередь ведет к накоплению жира за счет углеводов [19]. В нашем исследовании аллергическая патология среди беременных со стабильной формой ожирения встречалась в 38,8±4,9% (31) случаев, что в 2,8 раза чаще, чем у беременных без ожирения – 14,0±4,9% (7), $p < 0,05$. Это подтверждает, что длительно текущее ожирение ведет к накоплению патологических иммунных комплексов, влекущих за собой иммунологическую дисфункцию. У беременных с ожирением 1-й степени аллергическая настроенность организма установлена в 27,3±4,6% случаев, с ожирением 2-й степени – в 38,0±6,9% и с ожирением 3-й степени – в 42,9±8,4%.

Эндокринные заболевания у беременных с ожирением в основной группе составили 33,3±3,5% (60) против 16,0±5,2% (8) среди беременных женщин без ожирения

($p < 0,05$). Из них наиболее часто наблюдались гиперплазия щитовидной железы 1–2-й степени и эутиреоз – у 86,7% (52) обследованных; у 13,3% (8) беременных выявлено нарушение толерантности к глюкозе и/или гестационный диабет. Частота выявления вышеуказанной патологии имела тенденцию к увеличению сопряженно со значениями индекса массы тела. Так по частоте диагностики она составила у беременных с ИМТ до 34,9 кг/м² – 27,3±4,6%, до 39,9 кг/м² – 38,8±6,9%, более 40 кг/м² – 42,9±8,4%.

В нашем исследовании среди беременных очень часто встречались заболевания органов зрения, в частности миопии различной степени тяжести. Так, у беременных с ожирением частота миопий достигала 30,0±3,4% (54), что оказалось в 1,9 раза выше, чем в группе беременных с нормальным весом тела – 16,0±5,2% (8), $p < 0,05$. По данным литературы, питание, богатое высококалорийными углеводами, ведет к снижению уровня инсулин-связывающего белка инсулиноподобного фактора роста-1 (ИФР-1), который, предположительно, кроме своей основной функции способствует гармоничному развитию глазного яблока и хрусталика [24]. Это подтверждается тем, что у людей с нарушением углеводного обмена (ожирением и сахарным диабетом) миопия встречается чаще, чем в остальной популяции. Результаты нашего исследования соответствовали литературным данным, в которых отмечается увеличение частоты патологии органов зрения в зависимости от степени ожирения: при 1-й степени таковая выявлена в 28,4±4,6%, при 2-й степени – в 32,0±6,6%, при ожирения 3-й степени – в 40,0±8,3% случаев.

Заболевания почек, мочевыводящих путей установлены у 23,9±3,2% (43) беременных с ожирением. Это в 3 раза превышало аналогичные показатели среди беременных без ожирения – 8,0±3,8% (4), $p < 0,05$. Несмотря на то, что заболевания, которые являются наиболее частой причиной возникновения хронической почечной недостаточности, напрямую связаны с избыточной массой тела, только в последнее время ожирение стали рассматривать в качестве возможной причины формирования почечной недостаточности. Связь ожирения с патологией почек обсуждается только в отдельных экспериментальных и клинических исследованиях [10]. Анализ обнаруживаемых у большинства больных ожирением изменений мочи, системного артериального давления и внутривисочечной гемодинамики позволил выделить типичные клинические признаки – микроальбуминурию и протеинурию. Микроальбуминурия является локально-почечным маркером генерализованной эндотелиальной дисфункции и стойкой гиперфилтрации, тогда как протеинурия возникает вследствие прямого повреждения гломерулярной базальной мембраны (ведущим ее механизмом считают стойкую гиперфилтрацию) [9, 10, 22, 23].

Следует отметить, что достаточно большое число беременных с ожирением страдали заболеваниями пищеварительной системы – 19,4±2,9% (35). Среди беременных без ожирения это число составило 4,0±2,8% (2), $p < 0,001$. Из заболеваний желудочно-кишечного тракта на первый план выступали хронический холецистит, пост-

холецистэктомический синдром – у 42,9±8,4% (15); хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки – у 25,7±7,4% (9); дискинезии (желчевыводящих путей, тонкого кишечника), рефлюкс-эзофагит – у 17,1±6,4% (6); хронический геморрой, грыжи (паховая, белой линии живота) – у 14,3±5,9% (5). Вышеуказанные нозологические единицы чаще встречались у беременных с ожирением в течение жизни.

Хронические неспецифические заболевания легких, бронхиальная астма среди обследованных нами беременных женщин диагностированы в 11,7±2,4% (21) случаев у пациенток с ожирением и у 6,0±3,3% (3) – среди пациенток без ожирения, однако статистически значимых различий не установлено ($p > 0,05$). Между тем нами выявлена тенденция к росту заболеваний органов дыхания сопряженно со степенью ожирения. У беременных с 1-й степенью этот показатель составил в 8,4±2,8%, со 2-й степенью – в 14,0±4,9%, с 3-й степенью ожирения – 17,1±6,4%.

Операции и травмы в анамнезе среди обследованных женщин с ожирением перенесли 33,9±3,5% (61), тогда как без него – только 14,0±4,9% (7), $p < 0,001$. Причем среди пациенток со стабильной формой ожирения число прооперированных оказалось больше в 1,2 раза, чем среди пациенток с прогрессирующей формой ожирения, составив 37,5±5,4% (30) и 31,0±4,6% (31) соответственно. Оперативные вмешательства и различные травмы среди пациенток с ожирением встречались в анамнезе со следующей частотой: аппендэктомии – у 41,0% (25); гинекологические операции – у 27,9% (17); холецистэктомия и грыжесечение – у 11,5% (7); черепно-мозговые травмы, сотрясения головного мозга, компрессионные переломы позвоночника, переломы бедер и голеней имели место у 19,7% (12) женщин с ожирением.

Заключение

Нами установлено, что частота возникновения и развития экстрагенитальной патологии растет прямо пропорционально увеличению степени ожирения, что согласуется с литературными данными [17, 18]. Также нами выявлено, что не только степень ожирения предполагает высокую частоту развития экстрагенитальной патологии. Немаловажную роль в этом играет и длительность заболевания. У беременных с ожирением “в течение жизни” со стабильной его формой чаще встречаются патологии сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, анемия, аллергия и высока частота перенесенных травм и операций в анамнезе.

Очевидно, что ожирение отрицательно влияет на функцию различных органов и систем организма, создавая предпосылки для развития экстрагенитальных заболеваний и снижения сопротивляемости инфекции, повышающих в свою очередь риск возникновения патологического течения беременности, родов, послеродового периода у женщин и увеличивая перинатальную заболеваемость и смертность среди новорожденных.

На основании установленных фактов проблема ожирения приобретает чрезвычайную важность в современной акушерско-гинекологической науке и практике. Тен-

денция роста данной патологии среди беременных, частоты акушерских и перинатальных исходов диктует необходимость оценки патогенетических механизмов возникновения ожирения, углубленного изучения особенностей гомеостаза и выделения прогностических критериев для разработки соответствующих профилактических мер.

Литература

1. Абрамченко В.В. Классическое акушерство. – СПб.: Элби-СПб, 2007. – 807 с.
2. Амирова А.Р. Клинико-патогенетические особенности артериальной гипертензии с метаболическими нарушениями: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2006. – 22 с.
3. Беляков Н.А. Метаболический синдром у женщин. – СПб.: НДСПБМАПО, 2005. – 438 с.
4. Гагина Т.А. Особенности клинического течения острых респираторных вирусных инфекций у пациенток с метаболическим синдромом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Тюмень, 2006. – 20 с.
5. Галютдинова А.Ю. Ожирение и артериальная гипертензия до беременности как фактор риска метаболических нарушений // Эфферентная терапия. – 2007. – Т. 13, вып. 1. – С. 12–14.
6. Георгадзе Г.Р. Прогнозирование исходов беременности и родов у женщин с алиментарно-конституциональным ожирением: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Иваново, 1991. – 22 с.
7. Каюпова Н.А. Выбор платформы действий // Репродуктивная медицина. – 2010. – Вып. 3–4 (04–05). – С. 4–5.
8. Каюпова Н.А. Репродуктивные потери и перинатальные исходы при тяжелой преэклампсии и эклампсии // Актуальные проблемы акушерства, гинекологии и перинатологии. – Алматы, 2003. – С.14–16.
9. Краснова Е.А., Моисеев С.В., Фомин В.В. Нефрологические аспекты проблемы ожирения // Клиническая медицина. – 2005. – Т. 83, вып. 4. – С. 9–14.
10. Кутырина И., Краснова Е., Федорова Е., Фомин В. Поражение почек при ожирении: клинические, патогенетические и терапевтические аспекты // Врач. – 2006. – Т. 22, вып. 1 – С. 6–9.
11. Макацария А.Д. Метаболический синдром и тромбофилия в акушерстве и гинекологии. – М.: МИА, 2006. – 477 с.
12. Расуль-Заде Ю.Г. Некоторые особенности Ca^{2+} гомеостаза у беременных с фоновой патологией и гестозом // Вестник Российской Ассоциации акушеров-гинекологов. – 1999. – № 2. – С. 21–26.
13. Савельева И., Баринов С. Особенности течения беременности, исходы родов для матери и плода при метаболическом синдроме // Врач. – 2009. – Вып. 8. – С. 18–19.
14. Седлецкий Ю.И. Современные методы лечения ожирения. Руководство для врачей. – СПб.: ЭЛВИ-СПб, 2007. – 416 с.
15. Серов В.Н. Актуальные проблемы железодефицитных состояний // Мать и дитя. Материалы IV Российского форума. – М.: МИК, 2002. – С. 531–531.
16. Серов В.Н. Метаболический синдром: гинекологические проблемы // Акушерство и гинекология. – 2006, приложение. – С. 9–10.
17. Чернуха Е.А., Чернуха Г.Е. Ведение беременности и родов у женщин с ожирением // Акушерство и гинекология. – 1992. – Вып. 1. – С. 68–73.
18. Шехтман М.М. Рациональное питание – один из путей профилактики частоты и тяжести позднего гестоза у беременных, страдающих ожирением // Вопросы охраны материн-

- ства и детства. – 1998. – Т. 33, вып. 1. – С. 71–73.
19. Akmal M., Ahmed Khan S., Qayyum Khan A. The Effect of The ALCAT Test Diet Therapy for food sensitivity in patient's with obesity // East J. Family Medicine – 2009. – Vol. 7 (3). – P. 6–11.
 20. Creatsas G., Vitoratos N., Bakas P. et al. Complex congenital heart disease and pre-eclampsia. A case report // Eur. J. Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology – 2000. – Vol. 89 (1). – P. 93–96.
 21. Gatt S.P. Clinical management of established pre-eclampsia and gestational hypertension: an anaesthetist's perspective // Baillieres Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. – 1999, Mar. – Vol. 13 (1). – P. 95–105.
 22. Kambham N., Markowitz G., Valeri A. et al. Obesity-related glomerulopathy: an emerging epidemic // Kidney Int. – 2001. – Vol. 59 (4). – P. 1498–1509.
 23. Praga M., Hernandez E., Herrero J.C. et al. Influence of obesity on the appearance of proteinuria and renal insufficiency after unilateral nephrectomy // Kidney Int. – 2000, Nov. – Vol. 58 (5). – P. 2111–2118.
 24. Rajen M. There's no sweet escape from myopia [Электронный ресурс] // New Straits Times. – 2007. – URL: <http://www.highbeam.com/doc/1P1-146920710.html> ; <http://www.medical-xplorer.com/eye.php.040>. – (Дата обращения 20.03.2010).
 25. Wolf A., Colditz G. Obesity – significance in adolescence and for reproduction // Zentralbl. Gynaekol. – 1998. – Vol. 120 (5). – P. 210–222.

Поступила 30.09.2011