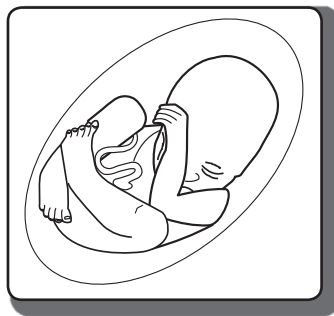




УДК 618.3 - 008.6 : 616.12 - 008.331.1

И.Б. Фаткуллина^{1,2}, Н.В. Протопопова¹, Л.Л. Алексеева^{1,3}

КРИТЕРИИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

*Иркутский государственный медицинский университет¹,
664003, ул. Красного восстания, 1, тел.: 24-38-25, г. Иркутск;*

*Бурятский государственный университет², 670002, ул. Октябрьская, 36а, тел.: 8-(3012)-44-82-55;
Республиканский перинатальный центр³, 670031, ул. Солнечная, 4а, тел.: 8-(301)-241-77-04, г. Улан-Удэ*

Частота гипертензивных состояний у беременных в России колеблется от 5 до 20% [3, 6]. Нередко ставится знак равенства между хронической артериальной гипертензией и преэклампсией [1, 3]. Трудности дифференциальной диагностики могут возникнуть в связи с волнообразным течением хронической артериальной гипертензии, обострением в конце беременности [12]. Симптом артериальной гипертензии при преэклампсии является только вершиной айсберга, в глубине которого выраженные нарушения во всех органах и системах, связанные с дисфункцией эндотелия [13]. Артериальная гипертензия является кардинальным симптомом преэклампсии, так как именно с ней связаны самые тяжелые осложнения — эклампсия, преждевременная отслойка плаценты, задержка внутриутробного развития плода [6]. Во время беременности 25-30% гипертензивных расстройств связано с хронической артериальной гипертензией, 70-75% вызваны беременностью [7]. Несмотря на общие патофизиологические звенья и высокую вероятность развития хронической артериальной гипертензии после перенесенной преэклампсии [11], разграничение этих состояний во время беременности необходимо для выбора акушерской тактики и определения прогноза для дальнейшего вынашивания беременности.

Частота осложнений беременности зависит от региона проживания, природных и экологических условий, времени года и национальности. Исследования Ц.Ц. Болотовой (2005) показали, что течение беременности и родов определяются этническим происхождением. У буряток наиболее часто беременность осложняется преэклампсией, роды — аномалиями родовой деятельности. У русских пациенток беременность чаще осложняется преждевременными родами и кровотечениями в третьем

периоде родов [2,5]. У бурятских женщин с отягощенным акушерским анамнезом установлены более низкие частоты сайтов HaeIII 16517 и AspS91 16516 и повышенная частота делеции локуса ACE. Найденные различия свидетельствуют о вероятной взаимосвязи конкретных полиморфизмов митохондриального и ядерного геномов с осложнениями течения беременности у буряток [4].

При анализе литературных данных найдены критерии дифференциальной диагностики артериальной гипертензии у беременных. При гестозе, по сравнению с хронической артериальной гипертензией, более низкий перепад давления день-ночь по результатам суточного мониторинга АД [10], другие авторы [14, 15] применяли суточный мониторинг АД вместе с оценкой доплерографии маточных артерий с целью прогнозирования развития гестоза. Однако определение только параметров гемодинамики не позволяет отразить весь комплекс патофизиологических реакций, происходящих в организме при беременности, осложненной артериальной гипертензией.

Цель работы — выявить надежные дифференциально-диагностические критерии хронической артериальной гипертензии и преэклампсии.

Задачи — изучить параметры суточного мониторинга АД, холтер-ЭКГ, гемостазиологические, биохимические показатели у беременных с хронической артериальной гипертензией и преэклампсией.

Материалы и методы

При проведении нашего исследования было обследовано 273 беременные: 60 беременных с неосложненной беременностью, 60 беременных с хронической артериальной гипертензией и 153 беременные с преэклампсией

в третьем триместре беременности. Все женщины были разделены внутри групп на две подгруппы в зависимости от национальности — подгруппа русской национальности и подгруппа бурятской национальности. Использовались клинические, инструментальные методы исследования: суточный мониторинг АД «Инкарт», доплерометрия маточно-плацентарного кровотока. Изучение материалов исследования проводилось с использованием программы статистического пакета Statistica 6.0. Обработка вариационных рядов включала подсчет значений средних арифметических величин, средних ошибок показателей, среднего квадратичного отклонения. Серии сравнивали между собой по дисперсиям с помощью критерия Стьюдента, включая проверку гипотез о равенстве средних и дисперсии групп. Проведен специальный углубленный анализ с применением многомерной математической статистики, выбор наиболее значимых и информативных показателей.

Результаты и обсуждение

Возраст женщин в группах достоверно не отличался и составлял $28,4 \pm 0,68$ лет у беременных с преэклампсией и $29,8 \pm 1,12$ лет у беременных с ХАГ. При оценке паритета выяснено, что у беременных русской национальности достоверных различий между преэклампсией и ХАГ нет, у беременных бурятской национальности с ХАГ паритет выше, чем при преэклампсии. В группе с ХАГ 76,6% беременных оказались повторнородящими, в группе с преэклампсией лишь 42,5% ($p < 0,001$). Вес женщин в двух сравниваемых парах достоверно не отличался, хотя и в группе бурят, и в группе русских при преэклампсии вес был выше, чем при ХАГ. Общая прибавка массы тела за беременность была больше в группе беременных с преэклампсией и составила в группе русских женщин $12,6 \pm 0,25$ кг против $10,6 \pm 0,12$ кг при ХАГ. При оценке роста оказалось, что беременные с ХАГ достоверно выше, чем женщины с преэклампсией как у бурят, так и русских: у бурят — $160,4 \pm 2,15$ см против $166,8 \pm 0,92$ см, у русских — $162,1 \pm 1,18$ см против $168,7 \pm 0,15$ см. Уровень образования был выше у беременных с ХАГ по сравнению с преэклампсией в группе бурятских женщин — высшее образование имели 53,3% женщин с ХАГ, только 47,5% женщин-буряток с преэклампсией и 23,3% женщин русской национальности с преэклампсией ($p < 0,0001$). Время наступления менархе не отличалось, однако длительность менструального цикла достоверно отличалась в группе беременных русской национальности: у 69 с преэклампсией — 21–35 дн., с ХАГ у 25 и у 5 — более 35 дн. В обеих этнических группах срок родоразрешения достоверно смещен в меньшую сторону при преэклампсии, чем при ХАГ, что свидетельствует о более агрессивном течении преэклампсии, чем хронической артериальной гипертензии. Соответственно более высокие весоростовые показатели у новорожденных второй группы. В группе женщин с преэклампсией достоверно более часто встречается многоплодная беременность по сравнению с ХАГ, что еще раз свидетельствует о том, что многоплодная беременность является фактором риска возникновения преэклампсии.

Мы провели исследование параметров суточного мониторинга АД, холтер-ЭКГ мониторингирования, оценку гематологических, биохимических показателей в исследуемых группах.

Резюме

На основании изучения суточной динамики артериального давления, показателей доплерометрии маточно-плацентарного кровотока, биохимических и гемостазиологических параметров определены наиболее значимые критерии дифференциальной диагностики хронической артериальной гипертензии и преэклампсии. Ими, по нашим данным, явились рост беременной, индекс резистентности в маточных артериях, количество тромбоцитов, растворимых фибрин-мономерных комплексов, содержание общего белка крови, креатинина, щелочной фосфатазы, индекс гипертензии систолического АД ночью, величина утреннего подъема АД.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, беременность, преэклампсия, суточный мониторинг артериального давления, доплерометрия маточно-плацентарного кровотока.

I.B. Fatkullina, N.V. Protopopova, L.L. Alexeeva

THE CRITERIA OF DIFFERENTIAL DIAGNOSTICS OF ARTERIAL HYPERTENSION IN PREGNANT WOMEN

*The Buryat State University;
Department of Obstetrics and Gynecology with Pediatrics;
Department of Obstetrics and Gynecology IGMU;
Republican Perinatal Center, Ulan-Ude*

Summary

Based on clinical and instrumental examination of pregnant women with arterial hypertension it was necessary to find out the most important differential diagnostic criteria between preeclampsia and chronic hypertension.

The authors identify the most informative indicators of the daily monitoring of blood pressure, Doppler utero-placental blood flow and biochemical, hemostasis parameters for the differential diagnosis of chronic hypertension and preeclampsia. According to the findings they are: height of the pregnant woman, index of resistance in the uterine arteries, platelet count, soluble fibrinmonometric complexes, the content of total blood protein, creatinine, alkaline phosphatase, the index of hypertension, systolic blood pressure at night, the magnitude of the morning elevation of blood pressure. In differential diagnosis of hypertension during pregnancy 24-hour of BP, Doppler assessment of blood flow in the uterine arteries, the level of platelets, alkaline phosphatase, total blood protein and creatinine are of a high diagnostic value.

Key words: arterial hypertension, pregnancy, day monitoring of blood pressure, Doppler utero-placental blood flow.

При анализе групп, сформированных во время исследования, наряду с описательной и сравнительной статистикой был использован один из многомерных методов — дискриминантный анализ [9]. Этот многомерный метод позволяет оценить качество группирования представленных на анализ групп, выделить наиболее информативные признаки деления объектов на группы, точность группирования. Проверка точности представленных групп проводилась с помощью линейных классификационных

Таблица 1

Оценка информативности признаков двух групп

№	Показатели	F- включения	P
X1	Рост, см	15,43	0,00011
X2	Индекс резистентности в правой маточной артерии	34,38	0,000001
X3	Индекс резистентности в левой маточной артерии	18,94	0,000022
X4	Общий белок крови, г/л	8,94	0,0031
X5	Креатинин, мкг/л	7,45	0,006
X6	Щелочная фосфатаза, ед./л	6,59	0,010
X7	Число тромбоцитов, 10 ⁹ /л	7,64	0,0062
X8	Растворимые фибриномономерные комплексы, мг/100 мл	5,61	0,018
X9	Индекс измерений систолического АД ночью, %	10,86	0,0011
X10	Величина утреннего подъема диастолического АД, мм рт.ст.	8,63	0,0037

функций, оценка информативности признаков оценивалась по F-критерию Фишера.

Оценка информативности признаков в двух группах, выбранных для анализа, представлена в табл. 1. Из 193 исследуемых показателей отобрано 10 дифференциально-диагностических критериев. Из табл. 1 следует, что все представленные в ней переменные являются информативными параметрами с уровнями значимости от 0,01 до 0,0000001. Информативными дифференциально-диагностическими признаками между ХАГ и преэклампсией как у беременных русской, так и бурятской национальности являются: рост беременной, параметры кровотока в правой и левой маточных артериях, общий белок, креатинин, щелочная фосфатаза, количество тромбоцитов, РФМК, индекс измерений систолического артериального давления в ночное время, величина утреннего подъема диастолического артериального давления. Наиболее информативными признаками являются параметры кровотока в правой маточной артерии ($F=34,37$), а также индекс измерений систолического артериального давления в ночное время ($F=10,85$).

В нашем исследовании использована комплексная оценка не только параметров гемодинамики, но и важных гемостазиологических и биохимических показателей, отражающих разные патогенетические механизмы формирования гипертензии. Различия данных показателей представлены в табл. 2.

Выводы

Проведение дифференциальной диагностики артериальной гипертензии при беременности на основе оценки ротовых показателей, клинко-лабораторных данных, функциональных показателей и оценки их значимости дает возможность пролонгировать беременность у женщин с хронической артериальной гипертензией после подбора адекватной гипотензивной терапии, а значит, улучшить перинатальные исходы. При наличии преэклампсии своевременно решать вопрос о родоразрешении, так как прерывание беременности является единственным этиотропным методом лечения данного осложнения беременности.

Л и т е р а т у р а

1. Баиров С.Б. Оптимизация тактики ведения беременных с различными формами артериальной гипертензии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 2008. - 30 с.
2. Болотова Ц.Ц. Закономерности и механизмы перестройки систем пол - антиоксидантной защиты и гормональной регуляции при осложненном течении беременности у женщин Усть-Ордынского Бурятского автономного округа: автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Иркутск, 2005. - 26 с.
3. Бартош Л.Ф., Дорогова И.В. Артериальные гипертензии у беременных. - М.: Деком, 2007. - 147 с.
4. Еремина Е.Р. Полиморфизм ДНК у коренного населения Республики Бурятия и женщин с аномальным течением беременности: дис. ... канд. мед. наук. - Томск, 1999. - 24 с.
5. Жовтун Л.М. Основные факторы риска во время беременности у буряток // Мать и дитя: мат-лы VIII Рос. науч. форума (Москва, 12-15 октября 2006 г.). - М., 2006. - С. 88-89.

Таблица 2

Критерии дифференциальной диагностики артериальной гипертензии при беременности ($M \pm m$)

Параметры	Бурятки			Русские		
	Контроль	Преэклампсия	ХАГ	Контроль	Преэклампсия	ХАГ
Рост, см	160,5 $\pm$ 1,15	160,04 $\pm$ 2,15	166,8 $\pm$ 0,92**	167,62 $\pm$ 5,54	162,14 $\pm$ 1,18*	168,67 $\pm$ 0,15**
ИР в правой маточной артерии	0,39 $\pm$ 0,09	0,42 $\pm$ 0,09	0,55 $\pm$ 0,07**	0,51 $\pm$ 0,05	0,43 $\pm$ 0,01*	0,57 $\pm$ 0,03**
ИР в левой маточной артерии	0,43 $\pm$ 0,11	0,41 $\pm$ 0,02	0,53 $\pm$ 0,01**	0,64 $\pm$ 0,05	0,44 $\pm$ 0,01*	0,51 $\pm$ 0,08**
Общий белок, г/л	63,36 $\pm$ 1,41	60,03 $\pm$ 0,24*	63,85 $\pm$ 2,17**	61,10 $\pm$ 3,91	56,63 $\pm$ 1,86	63,13 $\pm$ 2,13**
Креатинин, мкмоль/л	77,07 $\pm$ 3,9	74,60 $\pm$ 4,56	67,37 $\pm$ 2,76**	61,40 $\pm$ 1,34	77,71 $\pm$ 3,12*	66,73 $\pm$ 1,98**
Щелочная фосфатаза, ед./л	148,86 $\pm$ 21,23	176,06 $\pm$ 6,52	134,27 $\pm$ 3,28 **	108,11 $\pm$ 7,67	185,27 $\pm$ 6,94*	122,7 $\pm$ 4,23**
Тромбоциты, 10 ⁹ /л	204,22 $\pm$ 8,76	209,50 $\pm$ 5,81	244,20 $\pm$ 5,91 **	239,14 $\pm$ 8,38	227,51 $\pm$ 4,75	262,23 $\pm$ 4,12**
РФМК, мг/%	10,42 $\pm$ 0,76	10,69 $\pm$ 1,09	12,48 $\pm$ 1,34**	14,31 $\pm$ 0,93	11,23 $\pm$ 0,34*	13,73 $\pm$ 1,62**
Индекс измерений систолического АД ночью, %	21,96 $\pm$ 3,74	54,19 $\pm$ 6,39*	34,70 $\pm$ 4,12**	14,29 $\pm$ 0,72	54,84 $\pm$ 3,13*	34,30 $\pm$ 2,12**
Величина утреннего подъема диастолического АД, мм рт.ст.	28,93 $\pm$ 2,17	31,86 $\pm$ 3,54	25,53 $\pm$ 0,67**	27,86 $\pm$ 1,11	36,48 $\pm$ 2,94*	24,53 $\pm$ 1,12**

Примечания. * — достоверность различий между неосложненным течением и преэклампсией ($p < 0,001$); ** — достоверность различий между преэклампсией и ХАГ ($p < 0,0001$).

6. Иванян А.Н., Крюковский С.Б., Гордиловская А.П. Современные аспекты патогенеза, клинических проявлений и диагностики гестоза // Вестник Рос. ассоциации акушеров-гинекологов. - 1998. - №3. - С. 104-110.

7. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. - М., 2003. - 164 с.

8. Мурашко Л.Е., Губарева М.С., Бадоева З.Т. и др. Значение суточного мониторинга артериального давления в оценке степени тяжести гестоза // Акушерство и гинекология. - 2005. - №3. - С. 17-18.

9. Михалевич И.С., Рожкова Н.Ю. Основы прикладной статистики: мет. рек. - Иркутск: ИГИУВ, 2006. - 90 с.

10. Рунихина Н.К., Попова Л.В., Николаев Н.Н. Изменение суточного ритма артериального давления у беременных с гестозом // Рос. нац. конгресс кардиологов: тез. докл. - М., 2000. - С. 255.

11. Сухих Г.Т., Вихляева Е.М., Холин А.М. Преэклампсия в анамнезе — фактор последующего материнского сердечно-сосудистого риска // Тер. архив. - 2009. - №10. - С. 5-9.

12. Шехтман М.М. Рук-во по экстрагенитальной патологии у беременных. - М.: Триада-Х, 1999. - 814 с.

13. Шифман Е.М. Преэклампсия, эклампсия, HELLP-синдром. - Петрозаводск: ИнтелТек, 2002. - 429 с.

14. Bendetto C., Valersise H., Marozio L. et al. A two-stage screening test for pregnancy induced hypertension and preeclampsia // Obstet Gynecol. - 1998. - Vol. 92. - P. 1005-1011.

15. Bendetto C., Valersise H., Marozio L. et al. Doppler ultrasound and 24-hour blood pressure identified women at risk for hypertension or preeclampsia // Evidence-based obstetrics and gynecology. - 1999. - Vol. 1. - P. 104.

Координаты для связи с авторами: Фаткуллина Ирина Борисовна — докторант кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ИГМУ, зав. кафедрой акушерства и гинекологии с курсом педиатрии БГУ, тел.: 8-924-652-45-18, e-mail: fib1971@mail.ru; Протопопова Наталья Владимировна — доктор мед. наук, профессор, зав.кафедрой акушерства и гинекологии лечебного факультета ИГМУ; Алексеева Лилия Лазаревна — докторант кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета ИГМУ, врач отделения патологии беременных Республиканского перинатального центра, г. Улан-Удэ.



УДК 618.291 : 616 - 053.1 - 007.12] : 616 - 003.96

В.Л. Стрельцова

ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ С СИНДРОМОМ ЗАДЕРЖКИ РОСТА ПЛОДА С ПОЗИЦИЙ ТЕОРИИ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА

Владивостокский государственный медицинский университет,
680002, пр. Острякова, 2, тел.: 8-(4232)-27-26-87, г. Владивосток

Современная концепция ведения родов имеет выраженный перинатальный акцент, т.е. направлена не только на обеспечение безопасного материнства, но и рождение здорового ребенка [5, 7, 10].

Синдром задержки развития плода (СЗРП) — одна из причин перинатальной заболеваемости и смертности. По данным ВОЗ, число детей со СЗРП колеблется от 31,1% в Центральной Азии до 6,5% в развитых странах Европы, в США у 10-15% младенцев этой группы имеется выраженная интранатальная гипоксия. В РФ СЗРП встречается в 2,4-17%. В группе недоношенных детей доля СЗРП составляет 30,1%. Дети с СЗРП в дальнейшем отстают в физическом развитии в 60%, дисгармонично развиваются в 80%, задержка психомоторного развития имеет место в 42%, в том числе стойкие тяжелые поражения ЦНС отмечаются в 12% случаев [2, 3, 11].

Открытие Л.Х. Гаркави, Е.Б. Квакиной и М.А. Уколовой (1978, 1990) неспецифических адаптационных реакций на действие раздражителей слабой и средней силы — реакции тренировки и активации явилось поистине революционным скачком в осмыслении многих патологических процессов, до сих пор не нашедших применения в акушерско-гинекологической практике [4-6, 8, 9]. Впервые СЗРП рассматривается с позиций теории адаптационных реакций.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ историй родов 1374 женщин. Из них выделена основная исследуемая группа женщин, беременность которых осложнилась СЗРП 2-3 степени (107 чел.). Отдельно была выделена группа женщин с СЗРП, роды которых протекали на