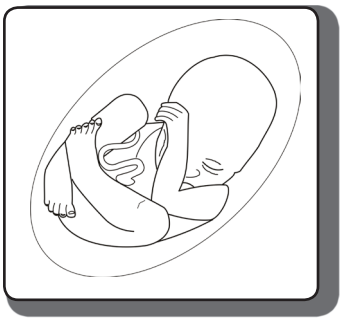
Акушерство
и гинекология



УДК 618.38–06: 616.12–008.331.4

Т.Ю. Пестрикова[1], О.Л. Ильиных[2], Е.А. Юрасова[1]

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА У БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

[1]Дальневосточный государственный медицинский университет,
680000, ул. Муравьева-Амурского, 35, тел.: 8-(4212) 32–63–93, e-mail: nauka@mail.festmu.ru;
[2]Консультативно-диагностический центр «Вивея»,
680000, ул. Запарина, 83, тел.: 8-(4212) 32–96–17, г. Хабаровск

Резюме

Различными хроническими заболеваниями страдает около 70% беременных женщин, у 86% во время беременности возникают острые заболевания. Экстрагенитальная патология во многих случаях не только определяет состояние женщины в гестационном периоде, но и с ней связаны такие осложнения, как материнская и перинатальная смертность. Одним из подобных факторов может служить артериальная гипотензия. Целью исследования было изучение течения гестационного периода и состояния фетоплацентарного комплекса (ФПК) у беременных женщин с исходной артериальной гипотензией.

Всего под наблюдением находилось 210 беременных женщин. Из них у 73 гестационный период протекал на фоне исходной симптомной артериальной гипотензии, у 69 – на фоне физиологической артериальной гипотензии, и 68 здоровых беременных женщин имели нормальные цифры артериального давления (АД). Всем женщинам была проведена диагностика состояния фетоплацентарного комплекса в различных триместрах беременности. Установлено, что в группе беременных женщин с исходной артериальной гипотензией наблюдались достоверные отклонения в показателях функционирования фетоплацентарного комплекса по сравнению как с группой физиологической гипотензии, так и с беременными с нормальным АД, что указывало на развитие у них фетоплацентарной недостаточности. Полученные результаты позволяют считать, что у беременных женщин с симптомной артериальной гипотензией изначально имеются нарушения в системе кровообращения и проявления дизадаптационного синдрома, что отрицательно сказывается на дальнейшем течении гестационного процесса.

Ключевые слова: **артериальная гипотензия, беременность, фетоплацентарный комплекс, плацентарная недостаточность.**

T.U. Pestrikova[1], O.L. Ilinykh[2], E.A. Urasova[1]

THE CHARACTERISTIC OF THE BASIC INDICATORS OF FUNCTIONING FETOPLACENTARNY COMPLEX AT PREGNANT WOMEN WITH AN ARTERIAL HYPOTENSION

[1]Far Eastern State Medical University;
[2]Consulting-Diagnostics Clinic «Viveya», Khabarovsk

Summary

70 % of pregnant women have chronic diseases; 86 % develop severe diseases during pregnancy. Extragenital pathology not only is the base for many pathological conditions of the woman in the gestational period but also frequently associated with such complication as maternal and perinatal mortality. The material of the study was pregnant women with initial arterial hypotension. 210 pregnant women were under observation and follow up. Out of them 73 women had initial arterial hypotension with symptoms of the disease throughout the gestational period, 69 pregnant women developed physiological

arterial hypotension and 68 healthy pregnant women had normal arterial pressure. All the women underwent examination the fetoplacental complex in various trimesters of pregnancy. We revealed reliable distinctions in functioning indicators of fetoplacental complex with the prevalence of fetoplacental insufficiency in the group of pregnant women with initial arterial hypotension. The results received during our research allow drawing a conclusion that pregnant women with arterial hypotension with symptoms of the disease initially have blood circulation disorders and signs of a disadaptation syndrome, that leave a negative impact on the gestational process.

Key words: **arterial hypotension, pregnancy, fetoplacentarny complex, placentarny insufficiency.**

В женской популяции артериальная гипотензия встречается достаточно часто – от 12 до 35% [4, 13]. В клинической практике данного заболевания, кроме снижения артериального давления ниже 100/60 мм. рт. ст., мало специфических симптомов. Не всех пациенток с артериальной гипотензией следует считать больными. Многие женщины при ней сохраняют хорошее самочувствие и нормальную трудоспособность. Вместе с тем, у части пациенток при наличие артериальной гипотензии наблюдаются многообразные проявления дизадаптационного синдрома, такие как дизадаптация к физической нагрузке, метео- и гелиофакторам, изменению положения тела и другие [3, 9].

В акушерстве проблема артериальной гипотензии весьма актуальна, поскольку данное состояние может сопровождаться различными осложнениями течения гестационного периода, родов, послеродового периода и сказываться на показателях перинатальной заболеваемости [8].

Результаты фундаментальных исследований, выполненных в последние годы, показали, что формирование внутриутробного страдания закладывается в ранние сроки гестации, когда неблагополучие организма женщины, состояние эндо- и миометрия обусловливают неполноценное формирование эмбриона, плода и внезародышевых структур: околоплодной среды, пуповины, плаценты, плацентарного ложа [7,11]. В настоящее время в литературе практически нет сведений о состоянии фетоплацентарного комплекса (ФПК) у беременных с симптомной артериальной гипотензией.

Целью нашего исследования было сравнительное изучение течения гестационного периода и состояния фетоплацентарного комплекса у беременных женщин с исходной артериальной гипотензией.

Материалы и методы

Первоначально на первом этапе было проведено ретроспективное изучение 528 амбулаторных карт и историй родов женщин с артериальной гипотензией (АД ниже 100/60 мм. рт. ст.) [11]. При этом 324 (61,36%) женщины сохраняли хорошее самочувствие, нормальную трудоспособность, не предъявляли никаких жалоб и были отнесены в группу физиологической артериальной гипотензии (ФАГ). 204 (38,63%) беременные женщины, жалующиеся на головную боль, головокружение, общую слабость, сердцебиение и другие неприятные ощущения в области сердца, потливость, снижение трудоспособности, зябкость кистей и стоп, метеочувствительность, потемнение в глазах, были включены в группу патологической артериальной гипотензии (ПАГ). Контрольную группу (КГ) составили 452 здоровые беременные женщины с нормальными цифрами АД.

На втором этапе было проведено проспективное наблюдение за 210 беременными, из которых 73 женщины имели симптомную артериальную гипотензию (основная группа – ОГ), 69 женщин с АД ниже 100/60 мм рт. ст., но не предъявляющие никаких жалоб (группа сравнения – СГ) и 68 здоровых беременных женщин с нормальными цифрами АД (группа контроля – КГ). Средний возраст беременных женщин в группах ОГ, СГ и КГ был 25,6±1,4; 24,2±1,8 и 24,6±2,1 г. соответственно. В ОГ первородящие женщины составили преобладающее большинство (61чел. – 83,5%), первобеременных среди них было 52 женщины – 85,2%. При необходимости, беременным женщинам с признаками плацентарной недостаточности (ПН) назначалась комплексная патогенетическая терапия по общепринятому алгоритму.

Для оценки состояния ФПК были использованы следующие методы: ультразвуковое исследование плаценты, допплерометрия сосудов плаценты, кардиотокографическое исследование и гистологическое исследование плацент.

Статистическую обработку полученных данных производили по общепринятому методу вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), ошибки средней арифметической (m). Сравнение параметрических вариантов после предварительной оценки правильности распределения выборок (соответствия нормальному распределению) проводилось на основе критерия Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (p). Вычисление риска возникновения осложнений гестационного периода, родов, послеродового периода в обследуемых группах производили по методу расчета относительного риска.

Результаты и обсуждение

Результаты ретроспективного этапа исследования показали, что у беременных с ПАГ такие осложнения гестационного периода, как ранний токсикоз, гестоз, ПН, угроза прерывания беременности и гипоксия плода, были зафиксированы достоверно чаще, чем у беременных с ФАГ и нормальным АД. Достоверных различий по частоте встречаемости указанных осложнений беременности между группами с ФАГ и нормальным АД получено не было.

Проспективное изучение состояния ФПК выявило определенные различия у беременных трех групп. Ультразвуковое исследование (УЗИ) плаценты показало (табл. 1), что в I триместре беременности в ОГ достоверно чаще наблюдалось расположение плаценты по задней стенке и реже по передней стенке матки, и чаще отмечено предлежание плаценты, чем в СГ и КГ. Во II и III триместрах

беременности подобных отличий выявлено не было. Другие признаки ПН (несоответствие толщины плаценты сроку гестации – утолщение более 5 см или истончение менее 2 см; расширение межворсинчатого пространства; нарушение созревания плаценты) во II триместре в ОГ встречались достоверно чаще, чем в СГ и КГ (24,66±5,04% и 8,70±3,39% случаев, p<0,05; 7,25±3,12% случаев, p<0,05). Достоверной разницы по данным показателям между СГ и КГ отмечено не было.

При проведении УЗИ плаценты в III триместре (III скрининге) особое внимание уделяли степени зрелости плаценты. По данным М.В. Медведева (1998), наиболее часто «0» стадия диагностируется до 30 нед., «I» стадия – в 27–34 нед., «II» стадия – в 34–39 нед. и «III» стадия – после 37 нед. беременности [5].

В нашем исследовании у женщин основной группы (ГО) достоверно чаще встречалось отставание созревания плаценты (17,81±4,48% случаев) и ее преждевременное созревание (II–III стадии созревания плаценты), чем в СГ и КГ (табл. 1).

Анализ допплерометрического исследования линейной скорости кровотока показал (табл. 2), что у женщин с симптомной гипотензией (ОГ) во II триместре имела место достоверное увеличение индекса резистентности в артерии пуповины (p<0,05), а в III триместре – индексов резистентности в артерии пуповины и средних мозговых артериях по сравнению с СГ и КГ. Статистически значимых различий между группами СГ и ГК выявлено не было.

В дальнейшем мы провели анализ частоты нарушений маточно-плацентарного кровотока (НМПК) по степени выраженности согласно классификации А.Н. Стрижакова [11]. В ОГ НМПК I степени на сроке гестации 30–34 нед. было выявлено в 19,18% случаев, НМПК II степени – в 5,48% случаев. На сроке беременности 36–36 нед. данный показатель составил 19,18 и 6,84%, на сроке 37–40 нед. – 21,92 и 6,84% случаев соответственно. Как видно из представленных данных, несмотря на проводимое в этом случае общепринятое лечение, НМПК сохранялись на фоне ПН. Более того, с увеличением срока беременности происходило усугубление степени тяжести нарушений МПК. Вместе с тем, у беременных СГ и ГК встречалась только НМПК I степени, соответственно в 11 и в 8,82% случаев.

Таблица 1

Характеристика плацент при ультразвуковом исследовании у женщин обследуемых групп

Параметры	ОГ (n=73)		СГ (n=69)		КГ (n=68)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
I триместр (I скрининг)						
Локализация:						
– передняя стенка	20	27,40±5,22*	34	49,28±6,02	34	50,0±6,06
– задняя стенка	41	56,16±5,81	31	44,93±5,99	32	47,06±6,05
– перекрывает внутренний зев	12	16,44±4,34*	4	5,80±2,81	2	2,94±2,05
II триместр (II скрининг)						
Локализация:						
– передняя стенка	27	36,99±5,65	31	44,93±5,99	33	48,53±6,06
– задняя стенка	36	49,32±5,85	30	43,48±5,98	27	39,71±5,93
– в дне матки	5	6,85±2,96	7	10,14±3,63	7	10,29±3,68
– низкая плацентация	5	6,85±2,96	1	1,45±1,44	1	1,48±1,46
Признаки ПН:						
– не обнаружены	55	75,34±5,04	63	91,30±3,39	63	92,65±3,16
– выявлены	18	24,66±5,04*	6	8,70±3,39	5	7,25±3,12
III триместр (III скрининг)						
Локализация:						
– передняя стенка	27	36,99±5,65	31	44,93±5,99	33	48,53±6,06
– задняя стенка	36	49,32±5,85	30	43,48±5,97	27	39,71±5,93
– в дне матки	5	6,85±2,96	7	10,14±3,63	7	10,29±3,68
– низкая плацентация	5	6,85±2,96	1	1,44±1,43	1	1,48±1,46
Степень зрелости:						
0	13	17,81±4,48*	3	4,35±2,46	3	4,41±2,49
I	46	63,01±5,65*	62	89,86±3,63	62	91,18±3,32
II	10	13,70±4,02*	4	5,78±1,1	3	4,41±2,49
III	4	5,48±2,66	-	-	-	-
Признаки ПН:						
– не обнаружены	26	35,62±5,60*	57	82,61±4,56	59	86,76±4,11
– выявлены	47	64,38±5,60*	12	17,39±4,56	9	13,23±4,11

Примечание. * – достоверность различий (p<0,05) между группой ОГ и группами СГ и КГ.

Таблица 2

Показатели кровотока (M±m) во II и III триместрах в исследуемых группах

Параметры	ОГ (n=73)	СГ (n=69)	КГ (n=68)
22–24 нед.			
СДО правой МА	1,89±0,02	1,87±0,02	1,87±0,02
СДО левой МА	2,07±0,01	1,95±0,02	1,90±0,02
ИР артерии пуповины	0,68±0,01*	0,65±0,004	0,65±0,004
ИР средней мозговой артерии	0,78±0,004	0,79±0,005	0,79±0,005
32–34 нед.			
СДО правой МА	1,83 ±0,02	1,81 ±0,02	1,8 ±0,02
СДО левой МА	1,8±0,01	1,8 ±0,02	1,8 ±0,02
ИР артерии пуповины	0,62±0,01**	0,60±0,004	0,59±0,004
ИР средней мозговой артерии	0,81±0,004*	0,79±0,01	0,79±0,01

Примечание. * – достоверность различий (p<0,05) между группой ОГ и группами СГ и КГ; ** – p > 0,01.

Проведенное КТГ-исследование после 32 нед. беременности выявило наличие в ОГ в 12,33% случаев начальных признаков гипоксии плода. Выраженные признаки гипоксии плода отмечались в 5,48% случаев. Резко выраженных нарушений установлено не было. В СГ начальные признаки гипоксии плода были зафиксирована в 5,8% случаев, в ГК – в 2,94% случаев. Выраженных и резко выраженных признаков гипоксии плода в этих группах установлено не было. Вместе с тем, отсутствие нарушений по данным КТГ было в 94,2% случаев в СГ и в 97,1% случаев в ГК, что статистически значимо отличалось от показателей ОГ (71,2% случаев) и указывало на достоверно большую частоту встречаемости внутриутробной гипоксии плода у женщин с симптомной артериальной гипотензией.

Достоверных различий в массе и росте плода, а также в массе, объеме и площади плаценты между сравниваемыми группами отмечено не было.

Макропатология плацент у женщин обследуемых групп показала (табл. 3), что у беременных ОГ достоверно чаще выявлялись инфаркты и псевдоинфаркты плацент. Краевой вариант прикрепления пуповины был выявлен в 10,9% случаев в ОГ и только в 1 случае в СГ. В КГ подобных случаев выявлено не было. Окрашивание оболочек меконием было обнаружено в 12,3% случаев в ОГ, в СГ это осложнение было отмечено в 1 случае (1,44%), в КГ подобного осложнения выявлено не было.

Полученные результаты позволяют предположить, что у беременных женщин с симптомной артериальной гипотензией, вероятнее всего, наблюдаются проявления дизадаптационного синдрома и изначально имеют место нарушения в системе кровообращения, что в дальнейшем отрицательно сказывается на течении гестационного процесса. Наличие клинических проявлений артериальной гипотензии отличает эту группу женщин от женщин с физиологической артериальной гипотензией, течение гестационного периода у которых достоверно не отличается от женщин с нормотензией.

Таблица 3

Макропатология плацент в обследуемых группах

Показатель	ОГ (n=73)		СГ (n=69)		КГ (n=69)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Инфаркты и псевдоинфаркты	23	31,52±5,44*	8	11,59±3,85	7	10,14±3,63
Прикрепление пуповины:						
- центральное	52	71,23±5,30**	64	92,0±2,71	64	94,12±2,85
- парацентральное	5	6,85±2,96	4	7,0±2,55	4	5,88±2,85
- краевое	9	10,95±3,65	1	1,45±1,44	-	-
- оболочечное	7	9,59±3,45	-	-	-	-
Патология пуповины	14	19,17±4,61*	6	8,70±3,39	4	5,80±2,83
Патология плодных оболочек (окрашены меконием)	9	12,33±3,85	1	1,44±1,43	-	-

Примечание. * – достоверность различий (p<0,05) между группой ОГ и группами СГ и КГ; ** – p > 0,01.

Выводы

1. У беременных женщин с симптомной артериальной гипотензией достоверно чаще, чем у женщин с физиологической артериальной гипотензией и нормальным артериальным давлением, встречаются осложнения гестационного периода, такие как гестоз, невынашивание, плацентарная недостаточность, хроническая внутриутробная гипоксия плода.

2. У беременных женщин с физиологической артериальной гипотензией и у женщин с нормальными цифрами артериального давления осложнения гестационного периода и исхода родов не имеют статистически значимых различий.

3. У беременных женщин с симптомной артериальной гипотензией изначально имеются нарушения в системе кровообращения и проявления дизадаптационного синдрома, что отрицательно сказывается на дальнейшем течение гестационного процесса.

Литература

1. Агеева М.И. Характер развития и нормативные параметры плацентарного кровообращения // Ультразвуковая и функциональная диагностика. – 2004. – № 3. – С. 35–43.

2. Елисеев О.М. Сердечно-сосудистые заболевания у беременных. – М.: Медицина, 1994. – 320 с.

3. Коренев А.А., Буршинов О.А. Синдром артериальной гипотензии и беременность // Болезни и дисфункция нервной системы у женщин репродуктивного возраста: сб. – Рязань, 1995. – С. 44–46.

4. Кушнир С.М., Антонова Л.К. Вегетативная дисфункция и вегетативная дистония. – Тверь, 2007. – 215 с.

5. Медведев М.В. Задержка внутриутробного развития плода. – М., 1998. – 205 с.

6. Окороков А.Н., Базенко Н.П. Нейроциркуляторная дистония. – М.: Мед. лит., 2004. – 192 с.

7. Оразмурадов А.А. Особенности плацентарного ложа матки при осложнениях беременности и экстрагенитальных заболеваниях: автореф. дис. … д-ра мед. наук. – М., 2003. – 47 с.

8. Пестрикова Т.Ю., Ильиных О.Л., Юрасова Е.А. Влияние артериальной гипотензии на течение беременности и исход родов // Дальневост. мед. журнал. – 2012. – № 1. – С. 56–59.

9. Потапенко В.П. Низкое давление. Причины и эффективное лечение. – М.: АСТ; СПб.: Сова, 2007. – 94 с.

10. Радзинский В.Е. и др. Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности [под ред. проф. В.Е. Радзинского и проф. А.П. Милованова]. – М.: Мед. информ. агентство, 2004. – 393 с.

11. Стрижаков А.Н. и др. Фетоплацентарная недостаточность: патогенез, диагностика, лечение // Вопросы акушерства, гинекологии и перинатологии. – 2003. – Т. 2, № 2. – С. 2–11.

12. Сухих Г.Т., Мурашко Л.Е. Преэклампсия: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 576 с.

13. Шехман М.М. Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных: учебное пособие. – М.: Триада –Х, 2005. – С. 148–156 с.

14. De Cherney A.H., Nathan L. a Lange medical book. Current Obstetric and Gynecologic Diagnosis and Treatment. – 9th Edition.

15. Spinato J.A. New therapies in the prevention of preeclampsia // Curr. Opin Obstet. Gynecol. – 2006. – № 18-(6). – P. 601–604.

16. Waugh J., Bosio P. et al. Home monitoring of blood pressure in pregnancy at high risk of pre-eclampsia // Eur. J. Obstet. Gynecol. And Reprod. Biol. – 2001. – Vol. 99 (1). – P. 109–111.

Координаты для связи с авторами: *Пестрикова Татьяна Юрьевна* – доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой акушерства и гинекологии ДВГМУ*; Ильиных Ольга Леонидовна* – врач акушер-гинеколог Консультативно-диагностического центра «Вивея», тел.: +7–914–152–07–77, e-mail: olga665@mail.ru; *Юрасова Елена Анатольевна* – доктор мед. наук, профессор кафедры акушерства и гинекологии ДВГМУ.