

темы гемостаза как в виде повышения агрегационной активности форменных элементов крови и ее коагуляционного потенциала, так и в виде их снижения.

1. Инструментальный экспресс-метод исследования системы гемостаза – гемокоагулография с использованием анализатора реологических свойств крови портативного АРП- 01 «МЕДНОРД» – позволяет уже в интраоперационном периоде определить характер расстройств функционального состояния компонентов системы гемостаза, возникающих на фоне длительных и травматичных оперативных вмешательств, сопровождающихся острой кровопотерей.

2. Значительная, превышающая 20% ОЦК, но не массивная кровопотеря, вызывает повышение коагуляционного потенциала крови и создает условия для развития тромботических осложнений в раннем послеоперационном периоде, в то время как массивная кровопотеря (в объеме 1500-2000 мл и более) способствует возникновению гипокоагуляции и кровоточивости.

Литература

1. Автухова Т.Е., Кисилевский Ю.В., Костин Г.М. Организационные принципы и алгоритмы проведения коагулологических тестов в клинике неотложных состояний // Клинич. лаб. диагностика. – Томск, 1997. – № 7. – С. 50-51.
2. Баркаган З.С. Геморрагические заболевания и синдромы. – М., 1988. – С.528.
3. Воробьев А.И., Городецкий В.М., Шулутко Е.М. и др. Острая массивная кровопотеря. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001. – С. 176.
4. Зербино Д.Д., Лукасевич Л.Л. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови: Факты и концепции. – М., 1989. – С. 256.
5. Золотокрылина Е.С. Стадии диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови у больных с массивной кровопотерей и тяжелой сочетанной травмой после

Сведения об авторе

Цыренжапов Мэргэн Базаржапович – кандидат медицинских наук, старший преподаватель кафедры общей патологии человека медицинского факультета Бурятского государственного университета. 670000, г. Улан-Удэ, ул. Павлова, 74, т. 89516222113.

Author

Tsyrenzhapov Mergen Bazarzhapovich – cand. of medical sci., senior lecturer, Department of General Human Pathology of Medical faculty, Buryat State University. Pavlov str. 74, Ulan-Ude, 670000, phone: 89516222113.

УДК 618.3-07:612.13(=571.54-082)
ББК 57.162.16с51

Л.Л. Алексеева, М.Р. Мангатаева,
Б.Б. Тудупова

СУТОЧНОЕ МОНИТОРИРОВАНИЕ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ КАК МЕТОД ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ У КОРЕННЫХ ЖИТЕЛЬНИЦ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ

В статье рассматривается значение метода суточного мониторирования артериального давления в контроле показателей АД в дневное и ночное время при беременности с артериальной гипертензией. Выявленные различия отразили наиболее информативные параметры для прогнозирования гипертензивных нарушений в зависимости от национальной принадлежности.

реанимации // Анестезиология и реаниматология. – М., 1999. – № 1. – С.13-18.

6. Зырянов Б.Н., Тютрин И.И. Тромбоопасность в клинической онкологии. – Томск, 1987. – С. 215.

7. Тютрин И.И., Пчелинцев О.Ю., Шписман М.Н. и др. Новый способ интегративной оценки функционального состояния системы гемостаза // Клинич. лаб. диагностика. – Томск, 1994. – № 6. – С. 26-27.

8. Kreimeier U., Peter K. Prehospital fluid replacement // Year book of intensive care and emergency medicine. – Berlin-heidelberg: Springer Verlag, 1997. – P. 383-398

9. Lundsgaard-Hansen P. Treatment of acut blood loss //Vox Sang. – 1992. -Vol. 63. – № 2. – P. 241-246.

10. Boldt J., Mtntges D., Papsdarf M. Volume therapy: new aspect of an old topic? // Year book of intensive care and emergency medicine. – Berlin-heidelberg: Springer Verlag, 1997. – P. 399-340

11. Deutch E.A. Hipertonic saline resuscitation limits neutrophil activation after trauma – hemorrhagic shock // Shock, 2003. Apr. – 19(4). – P. 328-333.

Literature

1. Avtukhova I.E. Kisilevsky J.V., Kostin G.M. Organizational principles and algorithms of carrying out coagulological tests in clinic of urgent conditions // Clinicheskaya laboratornaya diagnostica. – 1997. – № 7. – P. 50-51.

2. Barkagan Z.S. Hemorrhagic diseases and syndromes – M, 1988. – P.528.

3. Vorobjov A.I., Gorodetsky V.M., Shulutko E.M. An acute massive hemorrhage, etc. – M: GEOTAR-MED, 2001. – P. 176.

4. Zerbino D.D., Lukasevich L.L. Disseminate intravascular blood clotting: Facts and concepts. – M, 1989. – P. 256.

5. Zolotokrylina E.S. Stages of disseminate of intravascular blood clotting of patients with massive hemorrhage and heavy bleeding trauma after resuscitation //Anesthesiologia i reanimaciya. – 1999. – № 1. – P.13-18.

6. Zyryanov B.N., Tjutrin I.I. Danger in forming blood clotting in clinical oncology – Tomsk, 1987. – P. 215.

7. Tjutrin I.I., Pchelintsev O.J., Shpisman M.N. New way of an integrative estimation of functional condition of a system of homeostasis // Clinicheskaya laboratornaya diagnostica. – 1994. – № 6. – P.26-27.

Ключевые слова: *суточное мониторирование артериального давления, беременность, артериальная гипертензия, национальная принадлежность, показатели АД.*

L.L. Alekseeva, M.R. Mangataeva, B.B. Tudupova

DAILY MONITORING OF ARTERIAL BLOOD PRESSURE AS THE METHOD OF ESTIMATION OF CONDITION OF THE HEMODYNAMICS AT PREGNANCY WITH THE ARTERIAL HYPERTENSIA OF ABORIGINALS OF THE REPUBLIC BURYATIA

The article deal with significance of method of daily monitoring of arterial blood pressure in the control of indicators of BP during day and night time at pregnancy with arterial hypertension. The revealed differences have reflected the most informative parameters for forecasting of hypertensive disturbances in dependance on national identity.

Key words: *daily monitoring of arterial blood pressure, pregnancy, arterial hypertension, national identity, indicators of arterial blood pressure.*

Повышение артериального давления – основное клиническое проявление артериальной гипертензии. Поэтому особое внимание во время беременности уделяется измерению уровня артериального давления (Стрюк Р.И., 2009).

У женщин с артериальной гипертензией в течение беременности наблюдаются колебания артериального давления в различные сроки беременности (Протопопова Н.В., Хохлов В.П. и соавт., 2005).

Было проведено обследование 60 беременных – 30 бурятской национальности (I группа) и 30 русской (II группа). Исследование проводилось в течение всего срока беременности комплексно по триместрам: в 11-13 недель, 22-24 недели и 32-34 недели. Данные проведенных нами проспективных исследований выявили следующее: каждой исследуемой группе в различные триместры свойственны свои показатели. Но применение аускультативного метода измерения артериального давления по тонам Н.С. Короткова не дает представления о суточных колебаниях АД (Дорогова И.В., 2002).

Для точного замера колебаний артериального давления с целью исключения или снижения акушерских и перинатальных рисков в исследованиях было использовано суточное мониторирование артериального давления (СМАД) (Рунихина Н.К., Михайлусова М.П. и соавт., 2006). Исследования проводились согласно стандартам функциональной диагностики по всем триместрам беременности, основаны на рекомендациях Всероссийского научного общества кардиологов по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертензии (ВНОК, 2007). При анализе показаний с использованием метода СМАД учитывалась оценка уровня доказанности показаний к проведению суточного мониторирования артериального давления Британского гипертонического общества. В частности, при выявлении ночной артериальной гипертензии уровень доказанности составляет «С», что означает соглашение экспертов. Суточное мониториро-

вание расширило возможность контроля колебаний артериального давления обследуемых в любой заданный промежуток времени на протяжении суток.

Эксперты Европейского общества изучения гипертонии считают наиболее информативными только величины средних значений артериального давления в дневные, ночные часы и за 24 часа, в меньшей степени – показатели суточного ритма (ESH, 2003).

При оценке данных мониторирования мы руководствовались рекомендациями Л.Ф. Бартош, И.В. Дороговой (2007):

I. Средние величины дают главное представление об уровне артериального давления у больного и обладают высокой прогностической значимостью. Для всех параметров они рассчитываются как за 24 часа, так и за отдельные отрезки времени (день, ночь или произвольные интервалы). Наиболее информативными являются среднедневные величины САД и ДАД, так как на них не влияет глубина сна, поза больного.

II. Показатели суточного ритма. Использование СМАД позволило выявить некоторые закономерности колебаний артериального давления в течение суток. Установлены 2 пика артериального давления – утренний, когда АД соответствует максимальным значениям, и менее выраженный вечерний. Минимум артериального давления регистрируется во время сна между 2 и 4 часами, после чего наблюдается резкий скачок артериального давления и к 6 часам достигается дневной уровень давления. При снятии показателей суточного ритма учитывается существование физиологических параметров, подчиняющихся суточному ритму (циркадность).

III. Индекс времени (ИВ) показывает, в каком проценте времени от общей длительности мониторирования АД было выше нормального, причем в качестве критических значений АД в настоящее время принято использовать дневное АД 140/90 и ночное – 120/80 мм рт. ст.

Индекс измерений (ИИ) соответствует проценту измерений выше пограничных значений и отражает частоту повышения АД за определенные временные интервалы.

Показатель индекса времени взаимосвязан со средними величинами.

IV. Индекс площади (ИП) показывает, какая гипертоническая нагрузка действует на организм, т.е. в течение какого времени за 24-часовой период у пациента повышенное АД и на сколько в среднем оно превышает верхний предел нормального диапазона. Поскольку площадь зависит не только от величины подъема давления, но и от длительности эпизода, это учитывается при анализе дневных и ночных эпизодов и сравнительной оценке ИП.

V. Утренний подъем АД. В утренние часы повышается агрегация тромбоцитов, снижается фибринолитическая активность крови, повышается тонус сосудов. Показателями утреннего подъема АД являются его величина (ВУП), скорость УП АД.

Для оценки состояния беременных женщин, по мнению экспертов ВОЗ, необходимо использовать величину диастолического давления (ДАД). Основной довод в пользу применения величины диастолического давления в качестве критерия гипертензии состоит в том, что по общепризнанному мнению возникающее в поздние сроки беременности гипертензивное состояние обусловлено сужением сосудов, а не изменением величины минутного объема сердца (Макаров О.В., Николаев Н.Н. и соавт., 2003).

Исходя из рекомендаций ВОЗ в проведенном нами исследовании в качестве критерия выбрано значение диастолического давления, равное 90 мм рт. ст. Однако это не означает, что повышение диастолического давления может быть пригодным для включения его в классификацию гипертензивных нарушений при беременности. Но он учитывается в качестве предостерегающего признака.

Использование компьютерной программы предоставило возможности редактирования и оценки результатов мониторинга.

Таблица 1

Сравнительная оценка показателей суточного мониторирования средних величин ДАД в течение беременности

Признаки		1 триместр	2 триместр	3 триместр
Бурятки	Все средние ДАД	76,1±11,0	73,6±10,3	74,1±10,5
	сигма	11,3±2,2	11,6±2,5	11,3±1,9
	минимум	51,3±12,6	48,4±11,9	49,8±10,3
	максимум	102,4±12,2	99,6±14,5	99,2±13,4
Русские	Все средние ДАД	72,5± 8,7	70,1 ±12,7	73,8± 8,4
	сигма	12,3± 2,2	11,9± 6,7	11,2 ±2,1
	минимум	46,5 ±9,7	48,8 ±11,4	48,6 ±8,9
	максимум	99,6 ±13,4	95,4± 10,2	98,8 ± 12,9

**достоверность различий показателей при $p < 0,005$

Анализ результатов суточного мониторирования ДАД в динамике (табл.1) показал, что среднее ДАД исследуемых беременных отличалось во всех трех триместрах. Так, у беременных буряток величина среднего ДАД составляла 76,1±11,0 в 1 триместре, 73,6±10,3 во 2 триместре и 74,1±10,5 в 3 триместре беременности, тогда как у беременных русской национальности – 72,5±8,7, 70,1±12,7 и 73,8±8,4 соответственно. Минимум среднего ДАД составил в 1 триместре 51,3±12,6 (I группа) и 46,5±9,7 (II группа), во 2 триместре 48,4±11,9 (I группа) и 48,8±11,4 (II группа), в 3 триместре 49,8±10,3 (I группа) и 48,6±8,9 (II группа). Максимальные значения среднего ДАД в 1 триместре 102,4±12,2 (I группа) и 99,6±13,4 (II группа), во 2 триместре 99,6±14,5 (I группа) и 95,4±10,2 (II группа), в 3 триместре 99,2±13,4 (I группа) и 98,8±12,9 (II

группа). Сигма значения среднего ДАД в 1 триместре 11,3±2,2 (I группа) и 12,3±2,2 (II группа), во 2 триместре 11,6±2,5 (I группа) и 11,9±6,7 (II группа), в 3 триместре 11,3±1,9 (I группа) и 11,2±2,1 (II группа).

Следует отметить, что у беременных буряток в целом зарегистрировано к концу беременности снижение значений среднего ДАД, его сигмы, минимума и максимума. У беременных русской национальности по сравнению с I группой имели место, как видно из данных таблицы 1, пониженные значения среднего ДАД, его минимума, максимума и повышенные значения сигмы в течение всего срока беременности. У этих же беременных в 3 триместре по отношению к 1 триместру отмечалось повышение значения среднего ДАД, его минимума и понижение сигмы и максимума среднего ДАД.

Среднее ДАД в дневное и ночное время суток (табл. 2) у исследуемых групп на фоне нормальных значений параметров суточного мониторирования ДАД в различные сроки беременности характеризуется более повышенными значениями. Однако при сравнении показателей среднего ДАД обеих групп в разное время суток наблюдается та же закономерность: повышенные значения в I группе и пониженные – во II группе, причем эти значения в течение трех триместров понизились к концу беременности, кроме максимума среднего ДАД в ночное время. Одинаковые значения в сравниваемых группах

зафиксированы в 3 триместре среднего ДАД в дневное время, его сигмы и сигмы среднего ДАД в ночное время. Остальные значения среднего ДАД в дневное и ночное время к концу беременности отмечены в следующих диапазонах. У беременных в дневное время минимум среднего ДАД составлял 54,2±8,8 (I группа) и 53,1±10,3 (II группа), максимум – 98,2±14,1 (I группа) и 97,3±13,5 (II группа); в ночное время среднее ДАД – 60,3±23,2 (I группа) и 66,3±9,6 (II группа), минимум – 46,9±20,2 (I группа) и 53,7±11,6 (II группа), максимум – 77,2±28,8 (I группа) и 82,9±12,5 (II группа).

Таблица 2

Сравнительная оценка показателей суточного мониторирования средних величин ДАД в дневное и ночное время

Признаки		1 триместр	2 триместр	3 триместр
Бурятки	Бодр.ДАД ср.	79,9±10,3	76,9±10,5	76,1±11,0
	сигма	9,9±1,8	10,4±2,6	10,5±1,9
	минимум	56,9±12,5	54,1±13,5	54,2±8,8
	максимум	101,8±11,8	99,6±14,5	98,2±14,1
	Сон.ДАД ср.	67,6±13,2	65,6±11,6	60,3±23,2
	сигма	8,2±2,1	8,9±2,6	8,7±4,3
	минимум	54,3±13,4	51,3±12,4	46,9±20,2
	максимум	82,8±14,2	80,6±12,3	77,2±28,8
Русские	Бодр.ДАД ср.	76,2± 8,2	71,1± 17,5	76,3± 8,8
	сигма	10,4 ±3,0	12,1 ±9,6	10,4 ±1,9
	минимум	53,2 ±12,7	55,5 ±11,9	53,1± 10,3
	максимум	98,5± 13,8	95,2 ±9,9	97,3 ±13,5
	Сон.ДАД ср.	63,6 ±11,7	57,8 ±19,4	66,3± 9,6 t 2-3= -2,15 p < 0,005
	сигма	8,7 ±2,7	10,6± 10,3	8,7 ±3,6
	минимум	50,0 ±11,2	48,4 ±13,9	53,7 ±11,6
	максимум	80,1± 13,0	75,8± 17,4	82,9 ±12,5

* t 2-3 – достоверность различий показателей 2 и 3 триместров;

**достоверность различий показателей при p < 0,005

Как видно из таблицы 2, у беременных русской национальности в отличие от беременных буряток выявлены повышенные значения среднего ДАД в ночное время к исходу беременности. В течение ночи среднее ДАД достигло как минимальных, так и максимальных значений у беременных I группы в 3 триместре, II группы – во 2 триместре. В дневное время среднее ДАД в максимуме было у беременных I и II групп в 1 триместре, в минимуме – у беременных буряток во 2 триместре, у беременных русской национальности – в 3 триместре.

Циркадный ритм ДАД в течение беременности в исследуемых группах отражен в табл. 3.

Отмечены повышенные значения суточного ритма у беременных II группы. В обеих исследуемых группах наблюдается снижение суточного ритма к 3 триместру. Одинаковые показатели имеют место в сравниваемых группах во 2 триместре. В период пробуждения величина утреннего подъема (ВУП) ДАД составила наибольшее значение у исследуемых беременных в 1 триместре, наименьшее – в 3 триместре. Скорость утреннего повышения ДАД наиболее высока также в 1 триместре, наиболее низка – в I группе во 2 триместре, во II группе в 3 триместре.

Таблица 3

Сравнительная оценка мониторирования
суточного ритма ДАД

Признаки		1 триместр	2 триместр	3 триместр
Бурятки	цирк.ритм.ДАД	15,0±10,8	14,3±8,4	10,6±8,6
	ВУП ДАД	25,2±13,5	26,1±16,7	25,5±18,5
	скорость	18,6±19,1	12,4±15,8	12,8±12,9
Русские	цирк.ритм.ДАД	17,2±9,1	14,3±7,9	12,6±8,8
	ВУП ДАД	32,8± 18,4	27,6 ±16,7	24,5± 18,0
	скорость	17,5± 14,7	16,8± 22,1	9,9±8,5 t 1-3= 2,47 p < 0,005

* t 1-3 – достоверность различий показателей 1 и 3 триместров

**достоверность показателей при p < 0,005

Индекс измерений (ИИ) при суточном мониторировании, как видно из табл. 4, в I группе оказался в пределах минимального значения

(25,0±18,5) в 1 триместре и максимального – в 3 триместре (32,1±24,0).

Таблица 4

Сравнительная оценка показателей суточного мониторирования нагрузки давлением

Признаки		1 триместр	2 триместр	3 триместр
Бурятки	ИИ	25,0±18,5	29,1±18,4	32,1±24,0
	ИВ	23,9±19,7	26,9±18,9	29,5±25,8
	ИП	1696,1±2222,7	2178,2±2204,2	3036,0±3483,4
	Сон ДАД ИИ	21,0±31,8	16,8±25,4	15,9±25,8
	ИВ	18,5±31,3	15,1±25,9	13,9±26,6
	ИП	511,7±1108,6	409,7±1267,9	475,6±1648,3
Русские	ИИ	31,1± 22,9	25,7 ±22,6	27,9 ±25,3
	ИВ	28,8 ±26,6	21,3 ±23,9	24,1 ±26,5
	ИП	2820,1±5596,7	1861,7±3171,4	2677,3±5073,8
	Сон ДАД ИИ	11,4 ±19,7	5,2 ±10,7	15,9 ±22,7 t 2-3= -2,33 p < 0,005
	ИВ	10,0± 21,2	4,4 ±10,9	13,3± 22,5
	ИП	424,3± 1899,8	91,7 ±319,2	202,0 ±408,3

* t 2-3 – достоверность различий показателей 2 и 3 триместров;

** достоверность различий показателей при p < 0,005

Во II группе максимум ИИ отмечался в I триместре, минимум – во 2 триместре. В ночное время максимальное значение ИИ ДАД составляло в I группе 21,0±31,8 (1 триместр), во II группе 15,9±22,7 (3 триместр); минимальное – в I группе 15,9±25,8 (3 триместр), во II группе 5,2±10,7 (2 триместр). Равные значения ИИ в исследуемых группах выявлены в 3 триместре.

Индекс времени (ИВ) в течение суточного мониторирования составлял в I группе 23,9±19,7 (1 триместр), 26,9±18,9 (2 триместр), 29,5±25,8 (3 триместр); во II группе – 28,8±26,6 (1 триместр), 21,3±23,9 (2 триместр), 24,1±26,5 (3 триместр). Как видно, показания ИВ с 1 по 3 триместр менялись в I группе в сторону увеличения; во II группе наблюдался подъем ИВ в 1 триместре, затем его спад во 2 триместре и снова подъем в 3 триместре. В

течение ночи максимальное значение ИВ ДАД было в I группе в 1 триместре, во II группе в 3 триместре; минимальное значение – в I группе в 3 триместре, во II группе – во 2 триместре. Следует отметить, что повышенные значения ИВ соответствуют повышенным значениям среднего ДАД в I группе, пониженные – значениям среднего ДАД во II группе.

При сравнительной оценке индекса площади (ИП) выявлено, что гипертоническая нагрузка на организм беременных женщин варьирует от минимума 1696,1±2222,7 в 1 триместре до максимума 3036,0±3483,4 в 3 триместре в I группе и от минимума 1861,7±3171,4 во 2 триместре до максимума 2820,1±5596,7 в 1 триместре во II группе. В ночное время значения ИП ДАД в I группе составляло 511,7±1108,6 (1 триместр),

409,7±1267,9 (2 триместр) и 475,6±1648,3 (3 триместр); во II группе – 424,3±1899,8 (1 триместр), 91,7±319,2 (2 триместр) и 202,0±408,3 (3 триместр). Данные ИП показывают, что нагрузка давлением носит неравномерный характер, особенно ночью. Относительно ровное распределение ИП ДАД наблюдалось только в I группе. Резкое превышение верхнего предела нормального диапазона во II группе имело свой минимум во 2 триместре и максимум в I триместре.

Таким образом, выявленные данные подтвердили тот факт, что ДАД при беременности с артериальной гипертензией повышает тромбообразование, неблагоприятно влияет на сосудистую стенку и усиливает реакцию сосудов на прессорные агенты (Бартош Л.Ф., Дорогова И.В., 2007). Это негативное воздействие особенно заметно у беременных русской национальности. В исследовании при обследовании беременных разных национальностей с артериальной гипертензией были получены различия между показателями СМАД. Выявлены наиболее достоверно информативные значения параметров для прогнозирования гипертензивных нарушений. Такими показателями являются среднее ДАД за ночные часы; индекс измерений ДАД за все временные интервалы; скорость утреннего повышения ДАД. Выход значений за указанные пределы будет рассматриваться в качестве риска развития более тяжелых форм гипертензивных нарушений.

Литература

1. Бартош Л.Ф., Дорогова И.В. Артериальная гипертензия у беременных. – М.: ДЕКОМ, 2007. – 147 с.
2. Доклад Рабочей группы Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК) по высокому артериальному давлению при беременности. – М., 2007. – 59 с.
3. Дорогова И.В. Суточный профиль артериального давления и его прогностическое значение у беременных: дис... канд. мед. наук. – Саратов. – 2002. – 155 с.

Сведения об авторах

Алексеева Лилия Лазаревна – кандидат медицинских наук, врач акушер – гинеколог отделения патологии беременности ГУЗ «Республиканский перинатальный центр», старший преподаватель кафедры акушерства и гинекологии БГУ. 670031, г. Улан-Удэ, бульвар Карла Маркса, 29, т.: 41-54-04, e-mail: l.alekseeva09@mail.ru

Мангатаева Марина Руслановна – врач акушер-гинеколог консультативно-диагностического отделения ГУЗ «Республиканский перинатальный центр». 670000, г. Улан-Удэ, ул. Ермаковская, 39, т.: 22-31-04, e-mail: mangataeva1977@mail.ru

Тудупова Баярма Байровна – врач-акушер-гинеколог ГУЗ «Республиканский перинатальный центр», 670033, г. Улан-Удэ, ул. Жердева д.102, р. т. 43-54-34.

Authors

Alekseeva Liliya Lazarevna, cand. of medical sci., obstetrician-gynecologist of branch of pathology of pregnancy in the Republican perinatal centre, senior teacher of department of obstetrics and gynecology with a course of pediatrics, BSU 670031, Ulan-Ude, Karl Marks str., 29, phone: 41-54-04, e-mail: l.alekseeva09@mail.ru

Mangataeva Marina Ruslanovna, obstetrician-gynecologist of branch of pathology of pregnancy in the Republican perinatal centre, senior teacher of department of obstetrics and gynecology with a course of pediatrics, BSU 670000, Ulan-Ude, Ermakovsky, str. 39, phone: 22-31-04, e-mail: mangataeva1977@mail.ru

4. Протопопова Н.В., Хохлов В.П., Кравчук Н.В., Алексеева Л.Л. Особенности адаптации кардиореспираторной системы при неосложненной беременности. – Новосибирск: Наука, 2005. – 178 с.

5. Макаров О.В., Николаев Н.Н., Волкова Е.В. Особенности центральной гемодинамики у беременных с артериальной гипертензией // Акушерство и гинекология: науч.-практ. журнал / Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН. – М.: Медицина, 2003. – № 4. – С.18-22.

6. Рунихина Н.К., Михайлузова М.П., Барт Б.Я. Хроническая артериальная гипертензия и особенности ее течения в различные сроки беременности (по данным суточного мониторирования артериального давления) // Кардиоваскулярная терапия и профилактика: науч.-практ. реценз. мед. журнал. – М., 2006. – Т.5. – № 8. – С. 11-16.

7. Стрюк Р.И. Диагностика и лечение артериальной гипертензии при беременности: руководство для врачей. – М.: ИТ АдамантЪ, 2009. – 24 с.

Literature

1. Bartosh L.F., Dorogova I.V. Arterial hypertension of pregnant women. – M: DECK, 2007. – 147 p.
2. The report of Working group of the Russian scientific organization of cardiologists on high arterial blood pressure during pregnancy. – M, 2007. – 59 p.
3. Dorogova I.V. Daily profile of arterial blood pressure and its prognostic value of pregnant women: diss. ...cand of medical sci. – Saratov. – 2002. – 155 p.
4. Protopopova N.V., Hohlov V.P., Kravchuk N.V., Alekseeva L.L. Features of adaptation of cardiorespirative system during uncomplicated pregnancy. – Novosibirsk: Nauka, 2005. – 178 p.
5. Makarov O.V., Nikolaev N.N., Volkova E.V. Features of central hemodynamic of pregnant women with arterial hypertension // Ocusherstvo i gynecologiya: scientifically-practical magazine / Scientific centre of obstetrics, gynecology and perinatology of Russian Academy of Medical Science. – M: Medicina, 2003. – №4. – P.18-22.
6. Runihina N.K., Mihailusova M.P., Bart B.J. A chronic arterial hypertonia and features of its current in various terms of pregnancy (according to daily monitoring of arterial blood pressure) // Cardiovascular therapy and preventive maintenance: sci.-pract. reviewed medical magazine. – M, 2006. – Vol. 5. – №8. – P. 11-16.
7. Strjuk R.I. Diagnostics and treatment of an arterial hypertonia at pregnancy: guide for phisicians. – M: Adamant, 2009. – 24 p.

Tudupova Bayrma Bairovna – obstetrician-gynecologist МНСМ Republican perinatal centre Republican, Ulan-Ude, 670033, phone: 43-54-34.

УДК 618.3-06:616.8-009.24
ББК 57.162.1

И.Б. Фаткуллина, Б.Б. Тудупова

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ В РАЗНЫХ ЭТНИЧЕСКИХ ГРУППАХ

В статье рассматриваются изменения в системе гемостаза при беременности, осложненной преэклампсией, в разных этнических группах. Наиболее выражены отличия при легкой степени тяжести преэклампсии, при тяжелом течении межэтнические отличия незначительны.

Ключевые слова. Преэклампсия, этнос, буряты, гемостаз, коагуляция, тромбоциты.

I.B. Fatkullina, B.B. Tudupova

PECULIARITIES OF CONDITION OF SYSTEM OF HEMOSTASIS OF PREGNANT WOMEN WITH PREECLAMPSIA IN DIFFERENT ETHNIC GROUPS

Changes in system of a hemostasis at preeclampsia are reflected in the article. It is established that the given changes have various character in different ethnic groups. The most expressed features are at easy degree of preeclampsia, at serious degree of preeclampsia interethnic differences are not vivid.

Key words: preeclampsia, ethnos, Buryats, hemostasis, coagulation, thrombocytes.

Актуальность. На сегодняшний день роль таких факторов, как нарушение инвазии трофобласта, маточно-плацентарная ишемия и генерализованная активация эндотелиальных клеток в патогенезе преэклампсии, не вызывает сомнений, как и роль повреждения эндотелия и дисфункции эндотелиальных клеток [5]. Кроме того, имеются обширные научные данные, свидетельствующие о непосредственной связи нарушений в системе гемостаза с преэклампсией [2, 3].

В процессе беременности происходит перестройка функций всех органов и систем, направленная как на обеспечение жизнедеятельности плода, так и на подготовку к процессу родов, который неизбежно сопровождается кровотечением [3, 4].

У беременных имеют место повышенная свертываемость крови, замедленный кровоток и повреждение сосудистой стенки. В целом физиологические изменения в системе гемостаза относятся к проявлениям общей циркуляторной адаптации организма беременной женщины к гестационному процессу, что и способствует эффективному гемостазу, однако данные физиологические изменения создают фон для срыва адаптационных механизмов при любой критической ситуации во время беременности и родов [1, 5].

Исследования системы гемостаза во время беременности позволяют определить важные закономерности развития адаптационных изменений свертывающей системы крови. Установлено, что в первом и во втором триместрах нормально протекающей беременности существен-

ных изменений общеоценочных тестов, характеризующих активность факторов свертывания крови, агрегационные свойства тромбоцитов и их количество, не происходит [1, 2, 6].

Реальная гиперкоагуляция – снижение активности фибринстабилизирующего фактора, рост фибриногена, укорочение активированного парциального тромбопластинового времени, протромбинового времени, тромбинового времени происходит в третьем триместре и является подготовительным механизмом к родам [3].

Цель исследования: изучение состояния системы гемостаза у беременных с преэклампсией в разных этнических группах и неосложненным течением беременности.

Материалы и методы. На основании проспективного исследования были изучены показатели гемостаза у 183 беременных, находившихся в отделении патологии беременных Республиканского перинатального центра г. Улан-Удэ, которые были разделены на 3 группы. 1 группа – 80 пациенток с преэклампсией бурятской национальности, 2 группа – 30 пациенток бурятской национальности с неосложненным течением беременности, 3 группа – 73 беременные русской национальности с преэклампсией. Исследования системы гемостаза проводили в I, II, III триместрах беременности.

Результаты. Беременные достоверно не различались по возрасту (в 1 группе – $28,4 \pm 7,3$, во 2 группе – $25,9 \pm 5,8$, в 3 группе – $28,4 \pm 5,7$) и паритету, отмечено преобладание первобеременных в группах женщин с преэклампсией.

При изучении системы гемостаза у беременных с преэклампсией в разных этнических груп-