

© В.А. Аксененко, О.В. Андросова, 2006
УДК 612.13:618.3–06:618.3–008.6:616.12–008.331.1

ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГЕСТОЗОМ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПО ДАННЫМ ТЕТРАПОЛЯРНОЙ ГРУДНОЙ РЕОГРАФИИ

В.А. Аксененко, О.В. Андросова

Ставропольская государственная медицинская академия

По данным ВОЗ, гипертензивный синдром осложняет течение от 15 до 20% беременностей, являясь второй по частоте причиной материнской смертности, и включает целый спектр различных клинико-патогенетических состояний, таких как гипертоническая болезнь, симптоматические артериальные гипертензии и гестоз.

Беременные с гипертензионным синдромом предрасположены к развитию потенциально летальных осложнений в виде отслойки плаценты, ДВС-синдрома и геморрагического шока, гипертонической энцефалопатии, церебральных кровоизлияний, синдрома острого повреждения легких, острой почечной и печеночной недостаточности.

Мертворождаемость (3,8%), преждевременные роды (15,3%), задержка развития плода (16,6%) и дистресс плода при беременности и в родах (25,8%) у беременных с хронической гипертензией значительно превышают соответствующие показатели при физиологическом течении гестационного периода.

В России, по данным разных авторов, гестоз диагностируется в 12-17% беременностей и занимает одну из ведущих позиций в структуре причин материнской смертности, составляя 11,8-14,8%. Гестоз остается основной причиной перинатальной заболеваемости (64-78%) и смертности (18-30%) [1,2,4,5].

Современной особенностью этого осложнения гестационного периода является стертость клинических проявлений, волнообразность и нередко злокачественный характер течения. Показано, что преэклампсия в 13% случаев протекает без протеинурии, ее учитывают как необходимое доказательство гестоза, но в 10% случаев она является поздним симптомом и проявляется только после приступа экламп-

сии. В 40% случаев отсутствует и отечный синдром [2]. Эти факты затрудняют дифференциальную диагностику гипертензионного синдрома, осложняющего беременность, что приводит к выбору неадекватного лечения, неправильной акушерской тактике и влечет за собой множество осложнений.

Целью данного исследования явилось изучение показателей центральной гемодинамики у беременных с гипертензионным синдромом для разработки критериев дифференциальной диагностики гестоза, степени его тяжести и гипертонической болезни, по данным тетраполярной грудной реографии.

Материал и методы. В условиях акушерского отделения патологии беременных перинатального центра обследовано 195 беременных женщин. Гестоз легкой степени диагностирован у 70 пациенток, средней тяжести – у 40. Тяжелый гестоз осложнил течение 30 беременностей. Гипертоническая болезнь I и II стадии была выявлена у 25 беременных, 30 составили группу контроля.

Кроме общеклинического обследования всем беременным проводилось суточное мониторирование артериального давления и тетраполярная грудная реография на аппаратно-программном комплексе «Мицар-Рео» (сертификат соответствия № 6061748). Благодаря программному обеспечению последней методики среднее время исследования одной пациентки составило 7 минут. С помощью тетраполярной грудной реографии определялись такие показатели, как ударный и минутный объем крови, общее периферическое сосудистое сопротивление, при соотношении которых к площади поверхности тела получали относительные величины: ударный и сердечный индекс, удельное периферическое сопротивление [3]. Последние три показателя имели симметричное распределение в груп-

пах, в связи с чем подвергались обработке параметрическими методами: дисперсионным и методом парного сравнения выборочных совокупностей.

Результаты и обсуждение. При анализе полученных данных выявлено, что показатели центральной гемодинамики прогрессивно ухудшаются в случаях нарастания тяжести гестоза. Удельное периферическое сосудистое сопротивление увеличивается при

ухудшении состояния пациенток, и достоверно отличается у больных с гестозом средней и тяжелой степени и в сравнении с группой контроля (табл. 1).

Показатели работы сердца при усугублении тяжести гестоза снижаются, что, вероятно, связано с нарастанием гиповолемии, постнагрузки на миокард, метаболическими нарушениями сердечной мышцы в условиях гипоксии (табл. 2, 3).

Таблица 1

Удельное периферическое сопротивление (у.е.) при беременности, осложненной гестозом различной степени тяжести и гипертонической болезнью

n	Группы	Среднее значение	Достоверность разности (p)				
			Дисперсионный метод	Критерий Ньюмена-Кейлса			
30	Норма	44,8±1,2	<0,01	Норма	Легкий гестоз	Средняя степень	Тяжелая степень
70	Легкий гестоз	68,3±3,7		>0,05			
40	Средняя степень	122,0±5,9		<0,01	<0,01		
30	Тяжелая степень	258,0±23,6		<0,01	<0,01	<0,01	
25	ГБ I-II стадии	67,0± 6,0		>0,05	>0,05	<0,01	<0,01

Таблица 2

Ударный индекс (мл/м²) при беременности, осложненной гестозом различной степени тяжести и гипертонической болезнью

№	Группы	Среднее значение	Достоверность разности (p)				
			Дисперсионный метод	Критерий Ньюмена-Кейлса			
30	Норма	26,4±0,8	<0,01	Норма	Легкий гестоз	Средняя степень	Тяжелая степень
70	Легкий гестоз	25,8±1,8		>0,05			
40	Средняя степень	15,2±1,3		<0,01	<0,01		
30	Тяжелая степень	11,4± 2,2		<0,01	<0,01	p<0,01	
25	ГБ I-II стадии	24,2 ± 3,7		>0,05	>0,05	<0,01	<0,01

Таблица 3

Сердечный индекс (л/мин/м²) при беременности, осложненной гестозом различной степени тяжести и гипертонической болезнью

n	Группы	Среднее значение	Достоверность разности (p)				
			Дисперсионный метод	Критерий Ньюмена-Кейлса			
30	Норма	1,9±0,05	<0,01	Норма	Легкий гестоз	Средней степени	Тяжелая степень
70	Легкий гестоз	1,7±0,09		>0,05			
40	Средняя степень	0,9±0,17		<0,01	<0,01		
30	Тяжелая степень	0,5±0,29		<0,01	<0,01	<0,01	
25	ГБ I-II стадии	1,8±0,23		>0,05	>0,05	<0,01	<0,01

Необходимо отметить, что достоверной разницы в показателях гемодинамики группы контроля и гестоза легкой степени нет. Это подтверждает отсутствие выраженных системных нарушений при легком гестозе и позволяет отказаться от гипотензивной терапии или назначать небольшие дозы антигипертензивных препаратов, что дает возможность избежать развития чрезмерной гипотензии, которая может привести к гипотрофии и гибели плода.

Статистически значимые отличия выявлены между группами гестоза различной тяжести, что указывает на информативность ТПРГ в оценке степени гипертензии, индуцированной беременностью и позволяет быстро и правильно оценить тяжесть состояния пациентки при поступлении в стационар, назначить адекватную гипотензивную и инфузионную терапию гестоза, осуществлять мониторинг ее эффективности.

Не менее важным фактом является достоверное отличие в показателях центральной гемодинамики при беременности, осложненной средней тяжести и тяжелым гестозом по сравнению с гипертонической болезнью (табл. 1,2,3). Наличие у беременной выраженного гипертензионного синдрома на фоне комбинированной гипотензивной терапии при отсутствии правильной дифференциальной диагностики этих осложнений достаточно часто расценивается акушером-гинекологом как неэффективность терапии позднего гестоза, его злокачественное течение, характеризуя между тем одну из особенностей течения гипертонической болезни. Такая ситуация ошибочно рассматривается как показание к досрочному родоразрешению, а отсутствие условий для ведения родов через естественные родовые пути является предиктором операции кесарева сечения, что влечет за собой рождение недоношенного ребенка и множество осложнений для матери.

ПОКАЗАТЕЛИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ГЕСТОЗОМ И ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ, ПО ДАННЫМ ТЕТРАПОЛЯРНОЙ ГРУДНОЙ РЕОГРАФИИ

В.А. АКСЕНЕНКО, О.В. АНДРОСОВА

С помощью грудной тетраполярной реографии было обследовано 195 беременных: здоровых, с гестозом различной степени тяжести и гипертонической болезнью. Выявлено закономерное увеличение периферического сосудистого сопротивления и снижение показателей работы сердца при нарастании тяжести гестоза, их достоверное отличие при гестозе средней и тяжелой степени и по сравнению с гипертонической болезнью. Разработаны критерии дифференциальной диагностики гестоза, степени его тяжести и гипертонической болезни, что позволяет осуществлять индивидуальный подбор гипотензивной терапии, контроль ее эффективности, обеспечивает стабилизацию состояния пациентки и дает возможность пролонгировать беременность до срока доношенной, выявлять декомпенсацию состояния беременной и плода, правильно выбирать оптимальный срок и метод родоразрешения.

Ключевые слова: гестоз, гипертоническая болезнь, центральная гемодинамика, дифференциальная диагностика

Таким образом, использование тетраполярной грудной реографии позволяет проводить дифференциальную диагностику гипертонической болезни и гестозов средней и тяжелой степени. В первом случае характерным является гипертензионный синдром, незначительное снижение показателей работы левого желудочка и нарастание периферического сосудистого сопротивления, во втором - выраженный сосудистый спазм, снижение ударного и сердечного индекса на фоне гипертензии.

Заключение. Методика тетраполярной грудной реографии позволяет проводить быстрый и информативный мониторинг состояния беременной: дифференцировать этиологию гипертензионного синдрома, степень тяжести гестоза, осуществлять индивидуальный подбор гипотензивной терапии, контроль ее эффективности. Это обеспечивает стабилизацию состояния пациентки и дает возможность пролонгировать беременность до срока доношенной, выявлять декомпенсацию состояния беременной и плода, правильно выбирать оптимальный срок и метод родоразрешения.

Литература

1. Подтетнев, А.Д. Клиника и диагностика гестоза / А.Д. Подтетнев, Т.В. Братчиков // Тактика ведения родов при гестозе - М., 2004. - С. 14-16.
2. Репина, М.А. Гестоз как причина материнской смертности. / М.А. Репина // Журнал акушерства и женских болезней. - 2000. - №3. - С. 11-18.
3. Старшов, А.М. Грудная реография по Кубичеку / А.М. Старшов, И.В. Смирнов // Реография для профессионалов - М., 2002. - С. 36-58.
4. Шехтман, М.М. Гипертоническая болезнь / М.М. Шехтман // Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных - М., - 1999. - С. 113-135.
5. Hall, D. Nifedipine or prazosin as a second agent to control early severe hypertension in pregnancy: a randomised controlled trial / D. Hall, H. Odendal, D. Steyn, M. Smith // BJOG. - 2000. - Vol. 107, №6. - P.759-765.

CENTRAL HEMODYNAMICS MEASURED BY TETRAPOLAR THORACAL REOGRAPHY IN PREGNANCY COMPLICATED WITH GESTOSIS AND ESSENTIAL HYPERTONIA

V.A. AKSYONENKO, O.V. ANDROSOVA

195 pregnant with gestosis of various degree and essential hypertension were examined using tetrapolar reography. Increased peripheral vascular resistance and decreased heart indices accompanied by gestosis augmenting, reliable difference of heart and vascular parameters observed in the cases of mild and severe gestosis and in comparison with arterial hypertension were revealed. Worked out criteria for differential diagnostics and severity of gestosis and arterial hypertension allowed to perform individual approach to antihypertensive treatment and control of its efficacy, to prolong pregnancy till the maturity of the fetus, to change an optimal methods and time of delivery.

Key words: gestosis, essential arterial hypertension, parameters of the central hemodynamics, differential diagnostics