

**Ахмедов Ф.К.,
Туксанова Д.И.,
Негматуллаева М.Н.,
Дустова Н.К.**

ОСОБЕННОСТИ ПОЧЕЧНОГО КРОВОТОКА У БЕРЕМЕННЫХ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ ЛЕГКОЙ СТЕПЕНИ

Бухарский Государственный медицинский институт, кафедра Акушерства и гинекологии № 1 (зав. - проф. Негматуллаева М.Н.)

Преэклампсия продолжает оставаться одной из актуальных проблем современной медицины. Гипертензивные нарушения, осложняя течение беременности и родов, стабильно занимают 2—3-е место в структуре причин материнской смертности и составляют 17,7% [4,6,8,9]. Преэклампсия не имеет тенденции к снижению, значительно возрастает процент случаев неблагоприятного исхода, как для матери, так и плода, является основной причиной перинатальной смертности и заболеваемости [1.9.12.16]. В Узбекистане частота преэклампсии увеличилась с 20% до 25%. В республике изучение вопросов, связанных с этой патологией, было признано одним из приоритетных направлений научных исследований [7,9,12] и остается до настоящего времени. Актуальность проблемы обуславливают также тяжелые последствия, характеризующие данное заболевание. При преэклампсии происходят патологические изменения функций всех органов матери [4,9,11,12]. Среди них в этот процесс чаще, а также в его более ранних стадиях вовлекаются почки [2,10,13,15]. Наиболее значительное влияние преэклампсии во многих случаях зависит от течения и степени процесса, происходящего в почках. В результате функциональной недостаточности органа, в первую очередь, образующийся в сосудистой системе и стойко развивающийся спазм приводит к нарушению перфузии. В то же время происходит снижение клубочковой фильтрации и вслед за этим уменьшением суточного диуреза [3.5.14.17]. Последствия перенесенной преэклампсии нередко проявляются в последующие годы жизни женщины и во время последующих беременностей, прежде всего, это касается функции почек. Традиционные методы исследования сосудистой системы почки и кровотока в ней, такие как ангиография, радиоизотопные методики, сцинтиграфия, цистография у беременных, неприемлемы. Высокоинформативным методом изучения состояния кровотока почечной артерии является доплерометрия. Изучив доплерометрические показатели кровотока в почечных артериях, можно получить сведения о функциональной активности почек. Допплерометрическое исследование почечного кровотока позволяет с большой точностью диагностировать патологические изменения в почках. У женщин с преэклампсией исследовалась почечная гемодинамика во время

гестации [2,3,5,10,16].

Цель исследования: изучение особенностей состояния почечного кровотока доплерометрическим методом при преэклампсии легкой степени.

Материал и методы: у 48 беременных в сроке гестации 33-35 недель проведено нами доплерометрическим методом исследование почечного кровотока. Основную группу составили 26 беременных с легкой формой преэклампсии, в контрольную группу входили 22 женщины с физиологическим течением беременности. Средний возраст беременных составил $(22,8 \pm 3,1)$ года. Из анамнестических данных 80% беременных страдали экстрагени- тальной патологией. В 46,4% случаев отмечались, воспалительные заболевания женских половых органов, в 16,8% - хронический пиелонефрит в стадии ремиссии, в 6,8% - хронический гепатит, в 10% - варикозная болезнь. У всех 48 беременных была выявлена железодефицитная анемия легкой степени. Степень тяжести преэклампсии в основной группе определяли учитывая проявления А/Д, отеков, протеинурии и основываясь по данным клинико-биохимических анализов. Так, легкую степень преэклампсии оценивали при ДАД 90-100 мм.рт.ст, отеках на нижних конечностях и протеинурии, равной до 1 г/л. У этих беременных субъективные неврологические признаки не отмечались. Почечный кровоток исследовали с использованием дуплексного сканирования в режиме импульсно-волнового и цветового доплера. Оценивали пиковую систолическую скорость кровотока (Углах.), минимальную конечную диастолическую скорость кровотока (Vmin), систолидиастолическое соотношение (S/D), индексы периферического сопротивления: резистентности (R1) и пульсации (PI). Допплерографические параметры определяли на уровне, в сегментарных и междолевых артериях. Исследование осуществлялось в положении пациентки на спине, левом, правом боку, при спокойном, неглубоком дыхании, при необходимости с задержкой его на высоте вдоха. Все исследования проводились с помощью аппарата Sono Scape модел SSI-5000 с использованием конвексного датчика 3- 5МГц эхосигнала по общепринятой методике.

Результаты исследования и обсуждение: Было проведено исследование почечного кровотока методом доплерометрии в динамике

течения физиологический беременности (II-III тока в почках в период гестации, триместр) для изучения особенностей крово-

Таблица 1

Динамика доплерометрических показателей почечной артерии во II и III триместре беременности у пациенток с физиологическим течением беременности (n=22)

Срок геста- ции	Сегментарные артерии / Междолевые артерии				
	V(max)	V(min)	RI	PI	S/D
II триместр С 20 до 27 нед	44.1 ±0,3	16.2±0,2	0.64±0,006	1,03±0,007	2.6±1,5
III триместр С 28 до 35 нед	42±0,2	15.1±0,1	0.59±0,005	0.98±0,005	2.6±1
II триместр С 20 до 27 нед	33.6±0,3	12.6±0,1	0.61±0,005	1 ±0,005	2.6±1,5
III триместр С 28 до 35 нед	32.2±0,3	12.1±0,16	0.58±0,003	0.96±0,005	2.6±1

Спектр почечных сосудов во всех отделах характеризовался формой, характерной для артерий с низким периферическим сопротивлением. Обращает на себя внимание тенденция к уменьшению скорости кровотока по мере увеличения срока беременности. В III триместре величины скорости кровотока в сегментарных артериях оказались достоверно ниже, чем во II триместре. V(max) - 12.4 и 11,3%, V(min) 18.7% соответственно (p>0,05). Полученные результаты согласуются с данными (М.М. Шехтмана) о возрастании почечного кровотока у здоровых беременных, в II триместре и его снижении в III. Обнаружено существенное снижение величины RI во всех отделах в III триместре по сравнению с II триместром

беременности. В сегментарных артериях - 9,4%, в междолевых артериях-8,9%. Величина индекса PI в III триместре беременности была ниже, чем в II. До настоящего времени при исследовании почечного кровотока у беременных полученные результаты сравнивались с данными, разработанными для лиц, не имеющих беременности.

Также, у 26 беременных в сроке гестации 33-40 недель (основная группа) с преэклампсией легкой степени находившихся в отделении реанимации доплерометрическим методом изучены показатели кровотока в сегментарных и междолевых артериях почек.

Таблица 2

Динамика доплерометрических показателей почечной артерии при беременности с преэклампсией легкой степени (III триместре) n=26

Артерии	V(max)	V(min)	RI	PI	S/D
Сегментарные	49.1 ±2.2	17.9±0.71	0.69±0.009	1.009±0.008	2.74±3.1
Междолевые	34,5±1,6	14,4±0,7	0,63±0,008	0,97±0,01	2,39±2,2

Как видно, из данных таблицы №2 отмечается повышение показателей кровотока в почечных артериях. Так как, в сегментарной артерии у беременных с легкой преэклампсией по сравнению с физиологическим течением беременности индекс резистентности имел тенденцию к повышению на 0.10, пульсационный индекс также был повышенным на 0,2 и систоло-диастолическое отношение на 0,14. Как было отмечено, в результате развития преэклампсии происходят изменения АД, т. е. развиваются гипертензии различного характера и степени. В это время ожидаются изменения в характере кровотока в почечных артериях. Однако соответственно особенностям функций

почек, обладающих низкой резистентностью (сосудистым сопротивлением), они имели характерную доплерографическую кривую и во всех сердечных циклах реверсивный кровоток не наблюдался.

Таким образом, определенные нами сравнительные количественные показатели почечной гемодинамики методом доплерометрии, у беременных с преэклампсией легкой степени и физиологическим течением беременности являются, наиболее точными критериями, отражающими состояние почечного кровотока в зависимости от срока беременности и наложения акушерской патологии.

Литература

1. Асадов Д.А., Мухамедова Ш.С., Курбанова М.Х. Пути снижения материнской смертности в¹ Республике Узбекистан //Педиатрия, Махсус сон., 1999.- С 13-15.
2. Васильева З. В. Функция почек и показатели эндогенной интоксикации при гестозах / З. В. Васильева, А. В. Тягунова, В. В. Дрожжева, Т. А. Конькова // Акушерство и гинекология. - 2003.- № 1. - С. 16-20.
3. Верзакова И.В. Внутривисцеральный кровоток у здоровых беременных по

данным дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием / Верзакова И.В., Сетоян М.А.// Казанский медицинский журнал, 2010г., том 91, №1. 4. Краснополский В.И. Диагностика и прогнозирование развития тяжелых форм гестоза у беременных/ В.И. Краснополский, Л.С. Логотова, В.А. Петрухин, Ю.Б. Котов, В.М. Гурьева, М.В. Капустина, С.В. Новикова, Т.В. Реброва//Российский вестник акушера - гинеколога, 1, 2006. - с.69-72. 5. Мазурская Н.М. Особенности внутрипочечного кровотока у беременных с хроническим пиелонефритом по данным дуплексного сканирования с цветовым доплеровским картированием и трехмерной доплерографии/ Н.М. Мазурская, И.Г. Никольская. Т.Г. Тареева// Рос вести акуш -гин - 2004 - Т. 4 -№ 5 -С ISIS. 6. Мухитдинова И.А. Медико-социальные аспекты материнской смертности// Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья.-2008.-№3.-С.69. 7. Назиров Ф.Г. Состояние и перспективы развития акушерско- гинекологической службы в Республике Узбекистан // Педиатрия, Махсус сон.,1999.- С 11-12. 8. Нишанова Ф.П, Мустафаева М.Э. Материнская смертность от преэклампсии в Республике Узбекистан// Вестник врача. - Самарканд,2009.-№2,- С.78-81. 9. Радзинский В. Е. Проблемы гестоза и подходы к их решению / В. Е. Радзинский, Т. В. Галина // Казан, мед. журнал. - 2007. - Т. LXXXVIII, № 2. - С. 114-117. 10. Рогова Е.Ф. Почечная и маточная гемодинамика у беременных с гипертонической болезнью / Е. Ф. Рогова, И.Е. Тареева, И. С. Сидорова [и др.] // Тер. архив. — 2001. — Т. 73, № 10. — С. 28-33. 11. Сидорова И.С. Маркеры дисфункции эндотелия при гестозе /И.С.Сидорова, Н.Б.Зарубенко, О. И. Гурина// Российский вестник акушера - гинеколога, 20 Юг, №5. том 10 -с.24-26. 12. Шалина Р.И. Гестоз в современном акушерстве / Р.И. Шалина// Современные технологии в профилактике перинатальной и материнской смертности: Тезисы Всерос. пленума ассоц. акушеров и гинекологов. - М.: МЕДпресс, 2000. - 273-274. 13. Cagnon R. R. The use of fetal doppler in obstetrics / R. R. Cagnon, M. Van Den Hoef //J. Obstet. Gynaecol. Can.— 2003. — V. 25. — P. 601-614. 14. Hata, T., Hata, K., Aoki, S., Takamiya, O., Murao, F. and Kitao. M. (1987). Renal arterial blood flow velocity waveforms in pregnant women. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 57, 1269-71. 15. Lindheimer, M. D., Chesley L. C., Taylor, J. R. Spargo, B. H. and Katz. A. I. (1987). Renal function and morphology in hypertensive disorders of pregnancy. In Sharps, F. and Symonds, E. M. (eds.) *Hypertension in Pregnancy*, pp. 73-91. (Ithaca, New York: Perinatal Press). 16. Sibai B. M Diagnosis and management of gestational hypertension and preeclampsia // *Obstet. Gynecol.* — 2003. — V. 102. — P. 6181-6192. 17. Yuan L., Duan Y., Cao T. Hemodynamic changes of renal main arteries in pregnancy-induced hypertension *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007 Mar; 131 (1):36-9.

**Аюпова Ф.М.,
Ихтиярова Г.Л.,
Касымова Н.**

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ

ТМА, Бухарский медицинский институт

Проблема преждевременных родов (ПР) занимает одно из ведущих мест в современном акушерстве. Частота ПР составляет 3,3%, а показатель перинатальной смертности (ПС) был равен 9,6‰. Недоношенность является основной причиной перинатальной заболеваемости и ПС.

ПР являются наиболее важным изолированным показателем неблагоприятных исходов для ребенка как с позиций выживаемости, так и качества его жизни. На долю недоношенных детей приходится 60-70% ранней неонатальной и 65-75% детской смертности. Мертворождаемость при ПР встречается в 8-13 раз чаще, чем при своевременных родах. ПС недоношенных детей в 33 раза выше, по сравнению с аналогичным показателем у доношенных новорожденных. Осложнениями, способными привести к гибели недоношенного ребенка, являются, как правило, дыхательные нарушения, аномалии развития, внутричерепные кровоизлияния, сепсис и т.д. [4, 6, 9, 12, 14, 31].

У выживших недоношенных детей нередко наблюдаются легочная дисплазия, отклонения в неврологическом статусе в виде гидроцефалии (как врожденного, так и посттравматического характера), спастических параличей, потери слуха, нарушений зрения. Среди основных факторов, приводящих к последующей инвалидизации, среди оставшихся в живых

недоношенных детей, прежде всего, выделяют поражения головного и спинного мозга той или иной степени тяжести. Наиболее частой причиной повреждения центральной нервной системы у плодов и новорожденных является гипоксия. К гипоксии в перинатальном периоде, прежде всего, приводит патология плаценты и заболевания беременной женщины, протекающие с гипертензией, анемией и т.д. Из этого возникает необходимость в расширении медицинских усилий по снижению условий и факторов риска как медицинских, так и неонатальных, ведущих к рождению недоношенных детей.

На сегодняшний день остается верным положение о том, что патология, приводящая к мертворождению, смерти новорожденного или его инвалидизации, возникает в 81,1% случаев до рождения ребенка, а в 61,1% она наблюдается в антенатальном периоде, до начала родовой деятельности [3, 8, 19-21, 23].

Этиология и патогенез. ПР — серьезное акушерское осложнение, связанное с высоким риском перинатальной заболеваемости и смертности. Понятие ПР является сборным по нозологическому составу. Их причины весьма разнообразны. ПР могут наступать спонтанно или быть результатом преднамеренного вме-