



Прогнозирование угрожающего прерывания беременности



З.С. Румянцева, к.мед.н., доцент кафедры акушерства и гинекологии № 1 ГУ «Крымский государственный медицинский университет имени С.И. Георгиевского»

В статье представлены доплерометрические показатели систоло-диастолического соотношения в артерии пуповины и левой маточной артерии, позволяющие сделать долгосрочный и высокодостоверный прогноз вероятности возникновения угрожающего прерывания беременности, даже при отсутствии каких-либо клинических проявлений.

Ключевые слова: угроза прерывания беременности, систоло-диастолическое соотношение в артерии пуповины.

Невынашивание беременности представляет собой чрезвычайно актуальную проблему современного акушерства, поскольку его частота составляет от 10 до 30%. В I триместре показатель невынашивания может достигать 50% от общего числа беременностей, во II – 20%, в III – 30%, не имея тенденции к снижению. Именно на невынашивание беременности приходится 50% случаев мертворождений, 60-70% ранней неонатальной и детской смертности [4, 5].

В связи с этим особое значение приобретает своевременная диагностика угрожающих состояний беременности с последующим формированием групп высокого риска для включения их в программу наблюдения [6-8]. Разработка для каждой женщины индивидуального плана ведения беременности, предусматривающего выполнение ультразвукового и гормонального исследования, кардиотокографии, гравидометрии, теста на двигательную активность плода и т.д., а также выбор адекватной тактики ведения родов позволяют уменьшить число преждевременных родов в 1,5 раза и при этом снизить перинатальную смертность на 30% [9-11].

В настоящее время, кроме упомянутых выше методов обследования беременных группы риска, предложен способ определения в сыворотке крови содержания фосфатидименозита – одной из наиболее активных фракций фосфолипидов.

Однако недостатком этого метода является его специфичность для беременных с ожирением I-III степени. Другим способом прогнозирования угрозы прерывания беременности является определение концентрации фактора, угнетающего миграцию лейкоцитов периферической крови, до и после однократной иммунизации лейкоцитами. Недостатки данного метода заключаются в сложности его проведения и отсутствии возможности наблюдения в динамике [2].

В последние годы большое внимание уделяется изучению гемодинамических процессов в функциональной системе мать-плацента-плод, поскольку ее состоятельность во многом определяет нормальное течение беременности, рост и развитие плода. Нарушение маточно-плацентарной и фетоплацентарной гемодинамики, по мнению большинства авторов, играет важную роль в патогенезе фетоплацентарной недостаточности, являющейся одной из ведущих причин перинатальной заболеваемости и смертности [2, 3, 12].

До недавнего времени исследование маточно-плацентарного кровообращения осуществлялось непрямыми методами, которые не обеспечивали получения достоверной информации. Применение реографии при изучении одних и тех же сосудистых зон, по данным разных авторов, показывает противоречивые результаты.

Недостатком современных методов диагностики состояния функциональной системы



мать-плацента-плод является их инвазивность и невозможность репрезентативной оценки физиологических состояний плода, поэтому их использование в широкой клинической практике ограничено.

Перечисленных недостатков лишен метод ультразвуковой диагностики, имеющий сегодня наибольшее практическое значение для доклинической диагностики состояний, угрожающих беременности, и оценки функциональной системы мать-плацента-плод в целом [1].

Цель исследования состояла в повышении точности прогнозирования угрозы прерывания беременности с помощью неинвазивных методов диагностики.

Материалы и методы исследования

В ходе исследования были обследованы 94 женщины на сроке беременности 8-16 нед. Путем проведения доплерометрии измеряли показатели систоло-диастолического отношения (СДО) в артерии пуповины и левой маточной артерии. Главной особенностью артерии пуповины, отличающей ее от других сосудов плода, является то, что единственным периферическим руслом для нее служит микроваскулярная сеть плодовой части плаценты. В связи с этим состояние кровотока в артерии пуповины представляет собой наиболее информативный показатель сосудистого сопротивления плацентарного микроваскулярного русла. Это позволило использовать определение критического порога СДО артерии пуповины в качестве информативного показателя угрожающего состояния беременности.

Правостороннее расположение плаценты отмечается в 68% случаев. Правая маточная артерия более реактивна, а показатели кровотока в ней подвержены выраженным динамическим изменениям. В связи с этим для сравнения с показателем СДО артерии пуповины целесообразно использовать СДО более ригидного левого маточного сосуда.

При значении СДО в артерии пуповины $\leq 2,80$ и градиента между СДО артерии пуповины и левой маточной артерии $\leq 1,00$ прогнозировали угрожающее прерывание беременности.

Результаты исследования и их обсуждение

В нашей работе были использованы результаты исследований, проведенных двумя специалистами по ультразвуковой диагностике (аппараты Esaote MyLab 50 X-Vision и Philips HDI 400).

Все обследуемые женщины были разделены на две группы: в первую группу вошла 61 пациентка в возрасте 18-38 лет на сроке беременности 8-12 нед; во вторую — 33 беременных в возрасте 20-27 лет на сроке 13-16 нед.

В первой группе у 36 (59%) женщин отмечалось снижение показателей СДО (в пределах 1-2,7) и градиента СДО (0,6-0,9); у 18 (29,5%) из них имелись признаки угрозы прерывания беременности:

у 12 (19,6%) — только ультразвуковые, у остальных шести (9,8%) — клинические. В дальнейшем у шести (9,8%) пациенток установлена угроза прерывания беременности во II триместре.

Во второй группе у 17 (51,5%) лиц наблюдалось снижение показателей СДО (в пределах 0,9-2,6) и градиента СДО (0,5-0,8); у 11 (33,33%) из них выявлены признаки угрозы прерывания беременности (как по данным УЗИ, так и на основании клинической картины). В дальнейшем у четырех (12,12%) пациенток диагностирована угроза прерывания беременности.

Таким образом, использование данной методики позволяет получить долгосрочный и высокодостоверный прогноз вероятности возникновения угрожающего прерывания беременности, даже при отсутствии каких-либо клинических проявлений.

Снижение показателя СДО в артерии пуповины во II триместре беременности может свидетельствовать о недостаточности гемодинамических функций сердечно-сосудистой системы плода (за счет падения систолической скорости) либо о патологии в микроциркуляторном русле фетальной части плаценты, когда дилатация мелких сосудов наступает значительно раньше положенного срока гестации (за счет увеличения диастолического компонента кровотока и, соответственно, снижения СДО).

Падение показателя СДО в артерии пуповины сопровождается снижением градиента между левой маточной и пуповинной артериями, следствием чего является нарушение перфузионно-трофических функций в маточно-плацентарном бассейне. Это приводит к активации контрактного аппарата матки, пытающейся «спасти положение» и выровнять градиент давления. В итоге генерализация маточной активности становится причиной развития выкидыша.

Высокую достоверность исследования кровотока в артерии пуповины и маточных артериях подтвердил проведенный нами сравнительный анализ результатов регистрации кривых скоростей кровотока в этих сосудах, которые были получены как одним, так и несколькими специалистами.

Выводы

1. Снижение показателя СДО в артерии пуповины во II триместре беременности свидетельствует о недостаточности гемодинамических функций сердечно-сосудистой системы плода либо о патологии в микроциркуляторном русле фетальной части плаценты в 51,5-59% случаев. Это позволяет сделать долгосрочный и высокодостоверный прогноз вероятности возникновения угрожающего прерывания беременности даже при отсутствии каких-либо клинических проявлений.

2. Определение кровотока в артерии пуповины и маточных артериях является относительно несложным в техническом отношении методом. Он основан на использовании стандартных ультразвуковых



приборов, не требует технической модификации и не имеет противопоказаний к проведению.

3. Доплеровское исследование кровотока в маточных артериях и артериях пуповины должно стать обязательной составной частью комплексного обследования не только пациенток группы высокого риска по перинатальной патологии, но и всех беременных. В настоящее время имеется достаточное количество ультразвуковых приборов для осуществления такой скрининговой программы в акушерстве.

4. Заявленный метод исследования может использоваться как в стационаре, так и на поликлиническом приеме у беременных в I-II триместре и позволяет получить высокодостоверный прогноз в отношении угрозы прерывания беременности на доклиническом этапе.

5. Благодаря высокой информативности данный метод может использоваться в перинатальной диагностике при проведении скрининговых исследований, что позволит своевременно прогнозировать возможные осложнения беременности, родов и неонатального периода, значительно снизить перинатальную заболеваемость и смертность.

Список использованной литературы

1. Буланов М.Н. Ультразвуковая диагностика в гинекологической практике / Буланов М.Н. – 2006. – С. 99-111.
2. Коньков Д.Г. Антропofизиологична основа кровообігу у вагітних. Типологична характеристика і динаміка кровообігу при фізіологічній вагітності / Коньков Д.Г., Белканія Г.П., Пісарєва С.П. // Вісник Вінницького державного медичного університету. – 2001. – Т. 5, № 1. – С. 50-52.
3. Эндотелий. Функция и дисфункция / Лупинская З.А., Зарифьян А.Г., Гурович Т.Ц., Шлейфер С.Г. – Бишкек: КРСУ, 2008. – 378 с.
4. Макаров И.О. Самопроизвольное прерывание беременности в ранние сроки. Клинико-патогенетические аспекты / Макаров И.О. // Методическое пособие. – М., 2013. – 32 с.
5. Сидельникова В.М. Привычная потеря беременности / Сидельникова В.М. – М.: Триада-Х, 2000. – С. 83-86.
6. Сметник В.П. Неоперативная гинекология / Сметник В.П., Тумилович Л.Г. – 2005. – С. 48-52.

7. Чернуха Г.Е. Роль факторов роста в функции репродуктивной системы / Чернуха Г.Е., Сметник В.П. // Проблемы репродукции. – 1996. – № 2. – С. 167-168.

8. Acosta A.A. Endometrial dating and determination of the window of implantation in healthy fertile women / Acosta A.A., Elberger L., Borghi M. et al. // Fertil Steril. – 2000. – P. 101-102.

9. Beisher N.A. Obstetrics and Newborn-3rd Ed. / Beisher N.A., Mackay E.V., Colditz P.B. – London: W.B. Saunders, 1997. – 794 p.

10. Johnson P.M. Immunological aspects of implantation and implantation failure / Johnson P.M., Christmas S.E., Vince G.S. // Hum Reprod. – 1999. – P. 1-110.

11. Hoyert D.L. Medical and life-style risk factors affecting fetal mortality / Hoyert D.L. 1989-90. National Center for Health Statistics. Vital Health Stat 20. – 1996. – P. 1-32.

12. Williams Obstetrics, 20th Ed. / Cunningham F.G., Mac Donald P.C., Gant N.F. et al. // Appleton and Lange. – 1997. – 1448 p.

Прогнозування загрозливого переривання вагітності З.С. Румянцева

У статті наведено доплерометричні показники систоло-діастолічного співвідношення в артерії пуповини та лівій матковій артерії, які дають змогу зробити довгостроковий та високодостовірний прогноз вірогідності виникнення загрозливого переривання вагітності навіть за відсутності будь-яких клінічних проявів.

Ключові слова: загроза переривання вагітності, систоло-діастолічне співвідношення в артерії пуповини.

Forecasting of threat of interruption of pregnancy Z.S. Rumyantseva

In article dopplerometry data of indicators of the sistolo-diastolic relation are given in arteries of an umbilical cord and the left uterine artery which allow to make the long-term and high-authentic forecast of probability of development of threat of interruption of pregnancy even in the absence of any clinical manifestations.

Keywords: threat of interruption of pregnancy, the sistolo-diastolic relation in an artery of an umbilical cord and the left uterine artery.