

## ПРЕИМУЩЕСТВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДОППЛЕРОМЕТРИИ СРЕДНЕЙ МОЗГОВОЙ АРТЕРИИ ПЛОДА ПОСЛЕ 40 НЕДЕЛЬ ГЕСТАЦИИ

*Адилова Ш.М. - соискатель кафедры медицинской радиологии,  
Мадумарова З.Ш. - PhD, зав. кафедра медицинской радиологии,  
Андижанский государственный медицинский институт*

### Актуальность темы

В настоящее время на страницах периодических изданий как наших, так и зарубежных журналов активно обсуждается вопрос о тактике своевременного родоразрешения при выявлении признаков плацентарной недостаточности, синдроме замедления роста плода, включая мультицентровые исследования в крупнейших центрах Европы, Канады и США [1, 2, 3].

Общеизвестный факт, что при беременности, продолжающейся более 40 недель гестационного срока (более 280 дней) возникают инволютивные изменения в плаценте и вместе с этим умеренная гипоксигенация плода. [4, 5, 6, 7]. Проявляется это в следующем: изменения в плаценте при УЗИ (петрификаты), маловодие, отсутствие прироста биометрических параметров плода при динамическом исследовании, более четкие контуры головки, крупные размеры плода, снижение двигательной активности [8].

Течение переносимой беременности и родов характеризуется высоким процентом осложнений (преэклампсия, эклампсия, анемия, гипоксия и асфиксия плода), а также осложнений в родах (аномалии родовых сил, клинически узкий таз, гипотоническое кровотечение, гипоксия и асфиксия плода, родовые травмы матери и плода) [9]

Частота переносимых беременностей, по данным различных источников, колеблется от 0,8-4% до 8-10% [10, 11]. Разница зависит от частоты индукции родов и методик определения гестационного срока [10, 11]

Причины перенашивания не выяснены, но существует связь между частотой переносимой беременности и следующими факторами: генетическими [12], мужским полом плода [13], высоким ИМТ пациентки до беременности [14]

К концу срока гестации компенсаторные возможности плаценты снижены, возникает, так называемое «старение плаценты», которое проявляется в комплексном изменении, захватывающим все структурные единицы плаценты (соединительную ткань, клеточные мембраны и систему кровообращения). Важнейшую роль в развитии возрастных изменений плацентарной ткани играет недостаточная ее васкуляризация [15].

Поражение плода при пролонгированной и переносимой беременности связано с кислородным голоданием вследствие морфофункциональных изменений в плаценте [16]. К инволюционным процессам плацентарной ткани в конце доношенной, а далее и переносимой беременности относятся циркуляторные, дистрофические, склеротические, гипопластические и атрофические изменения плацентарной ткани [17]. Следствием физиологических

изменений в плаценте (процесс естественной инволюции) является снижение внутриплацентарного кровотока в краевых отделах плаценты со стороны плода. Пропорционально снижается кровообращение в межворсинчатом пространстве плаценты, направленное на ограничение дальнейшего роста плода [17].

В результате инволютивных изменений в плацентарной ткани плод находится в состоянии хронической гипоксии, для выявления которого, наиболее актуально применение ультразвуковой доплерографии плода.

#### **Цель исследования.**

Разработка комплекса методов диагностики адаптационно - компенсаторных возможностей состояния плода при сроке беременности более 40 недель с целью выбора акушерской тактики для снижения перинатальных осложнений.

#### **Задачи исследования**

1. Исследовать информативность количества амниотической жидкости у беременных на сроке более 40 недель, как показателя компенсаторных возможностей плода.
2. Определить значимость доплерометрических показателей в средней мозговой артерии у плода при сроке беременности более 40 недель для выбора акушерской тактики и сроков родоразрешения.
3. Изучить взаимосвязь между характером изменения кровотока в средней мозговой артерии плода с оценкой состояния новорожденного по шкале Апгар при родоразрешении через естественные родовые пути и путем кесарева сечения.
4. Оценить диагностические возможности сочетания вышеуказанных показателей (амниотический индекс и показатели доплерометрии в САМ) при выборе времени и метода родоразрешения, сопоставляя их результаты с неонатальными исходами.
5. Разработать комплекс диагностических критериев для выбора сроков и методов родоразрешения с целью снижения перинатальных осложнений и улучшения неонатальных исходов.

**Объект и предмет исследования.** В основу работы будут положены результаты современного ультразвукового исследования 150 беременных (ваше 40 недель гестации) с нормально протекающей беременностью и с оценкой объема и индекса амниотической жидкости и ультразвуковых доплерографических данных. Исследование будет открытым, контролируемым и проспективным.

**Материалы и методы исследования.** В обследовании беременных после 40 недель гестации будут использованы клинические и инструментальные исследования. Среди инструментальных методов диагностики будет использована современная ультразвуковая аппаратура премиум класса с применением доплерографии. В объеме клинического обследования пациенты будут консультированы врачами разных специальностей: акушер-гинекологи, неонатологи, как индивидуально, так и в условиях консилиума. При необходимости состояние беременных будет оцениваться лабораторными данными.

**Результаты исследования.** Впервые изучены ультразвуковые

доплерометрические особенности церебрального кровообращения у плода в условиях нормально протекающей беременности на сроках более 40 недель беременности. Впервые произведена оценка значимости снижения амниотического индекса у беременных с физиологической беременностью при сроке более 40 недель беременности в отношении способа родоразрешения. Впервые рассчитаны критерии декомпенсированного состояния адаптационных возможностей плода по данным ультразвуковой доплерометрии в СМА на поздних сроках беременности (более 40 недель), используя которые будет предложен алгоритм для формирования акушерской тактики, определяющей способы и сроки родоразрешения плода при совокупности показателей доплерометрии и амниотического индекса на сроках более 40 недель гестации.

**Вывод.** Использование алгоритма, включающего ультразвуковые доплеровские обследования беременных женщин и методику исследования количества околоплодных вод, позволяет повысить эффективность оценки функционального состояния плода, а также снизить уровень перинатальной заболеваемости и смертности, а также упростить выбор наиболее рациональной акушерской тактики ведения беременных женщин.

#### **Список литературы:**

1. Dr Christoph CLees, Aleidvan Wassenaer-Leemhuis, BirgitArabin, ChristophBrezinka, SandraCalvert, Jan BDerks, AnkeDiemert, Johannes JDuvekot, EnricoFerrazzi, TizianaFrusca. 2 year neurodevelopmental and intermediate perinatal outcomes in infants with very preterm fetal growth restriction (TRUFFLE): a randomised trial Author links open overlay panel. The Lancet. 30 May-5 June 2015, 2162-2172
2. C. Lees, H. Baumgartner. The TRUFFLE study—a collaborative publicly funded project from concept to reality: how to negotiate an ethical, administrative and funding obstacle course in the European Union. *Utrasound Obstet Gynecol.* 2005(25): 105-107
3. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Investigation and Management of the Small-for-Gestational-Age Fetus. Green-top Guideline No. 31 2nd Edition | February 2013 | Minor revisions - January 2014. London;RCOG:2014
4. Тимохина Т.Ф, Баев О.Р. Переносная беременность: диагностика, тактика ведения и методы родоразрешения // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2003. - №2.- С. 37-43.
5. Михайлов А. В., Тунелла И. Р. Клиническое руководство по асфиксии плода и новорожденного. - СПб. : Изд-во Петрополис (ООО), 2001.
6. Стрижаков А. Н., Давыдов А. И. Белоцерковцева ЛД, Игнатко ИВ Физиология и патология плода. М //Медицина. - 2004.- С. 91-161
7. Чернуха Е. А. Перенашивание беременности. - М.: Медицина, 1982.- С. 180-

8. Divon MY, Haglund B, Nisell H, et al. Fetal and neonatal mortality in the postterm pregnancy: the impact of gestational age and fetal growth restriction. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;178(4):726-31.
9. Divon MY, Haglund B, Nisell H, et al. Fetal and neonatal mortality in the postterm pregnancy: the impact of gestational age and fetal growth restriction. *Am J Obstet Gynecol.* 1998;178(4):726-31.
10. Zeitlin J, Blondel B, Alexander S, Brerart G, PERISTAT Group. Variation in rates of postterm birth in Europe: reality or artefact? *Obstet Gynaecol.* 2007; 114: 1097-103
11. Радзинский В. Е., Фукс А. М. *Акушерство* //М.: Гэотар-медиа. - 2016. - Т. 1040.
12. Laursen M, Bille C, Olesen AW, Hjelmberg J, Skytthe A, Christensen K. Genetic influence on prolonged gestation: a population based Danish twin-study. *Am J Obstet Gynecol* 2004; 190 : 489-94.
13. Divon MY, Ferber A, Nisell H, Westgren M. Male gender predisposes to prolongation of pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 2002; 187 : 1081-3
14. Stotland NE, Washington AE, Caughey AB. Prepregnancy body mass index and the length of gestation at term. *Am J Obstet Gynecol.* 2007; 194: 378 .e1-5.
15. Брусиловский А.И. *Функциональная морфология плацентарного барьера человека.* - Киев. Здоровье, 1976-33с.
16. Федорова, М.В. Иммуногистохимические различия плацент при пролонгированной и истинно переношенной беременности // *Вестник Чуваш. гос. ун-та.* - 2013. - №3. - С. 560-563)
17. Радзинский В.Е. и др. *Экстраэмбриональные и околоплодные структуры при нормальной и осложненной беременности* //М.: Изд. МИА, 2004. - 393 с