

Признаки внутриутробной гипоксии плода, требующие предоставления медицинской помощи матери

Гипоксия плода — состояние, которое развивается в результате недостаточного обеспечения тканей плода кислородом и энергетическими субстратами (в первую очередь глюкозой), которое на начальном этапе сопровождается включением компенсаторных реакций. Если кислородное обеспечение не восстанавливается, то наступает декомпенсация, метаболический ацидоз, функциональные, а затем необратимые повреждения клеток. При выраженной и/или продолжительной гипоксии возможен летальный исход.

Дистресс плода - клинические и/или лабораторно-инструментальные признаки, указывающие на нарушение нормального состояния плода, наиболее вероятно обусловленные временной или постоянной кислородной недостаточностью (не исключены другие причины: интоксикация, гипер- или гипотермия, медикаментозное воздействие и др.), что может привести к его гипоксии. К таким признакам относятся замедление роста, изменение двигательной активности и сердечного ритма плода, мекониальные воды.

Клиническая картина: специфических клинических симптомов нет, но можно заподозрить, если беременная отмечает изменение шевелений плода; при выраженном несоответствии размеров живота сроку беременности; при излитии мекониальных околоплодных вод.

Диагностика заболевания:

- Тест оценки количества шевелений плода (при отсутствии 6 отчетливых отдельных шевелений плода в течение 2-х часов теста обратиться в родовспомогательный стационар)
- Определение окружности живота, измерение размеров матки, аускультация и пальпация плода при каждом визите беременной пациентки после 20 недель беременности для выявления осложнений, обусловленных гипоксией плода
- Физикальное обследование в родах

- Кардиотокография плода с 33 недель беременности с кратностью 1 раз в две недели, у беременных группы высокого риска определять необходимость и кратность проведения кардиотокографии плода в соответствии с имеющимися факторами риска

- Результаты пробы Скальп-лактат, при необходимости уточнения состояния плода в родах, когда кардиотокографических данных недостаточно для принятия решения

- Пальцевая стимуляция головки плода, при необходимости уточнения состояния плода в родах, когда кардиотокографических данных недостаточно для принятия решения и отсутствуют методы оценки метаболического статуса плода

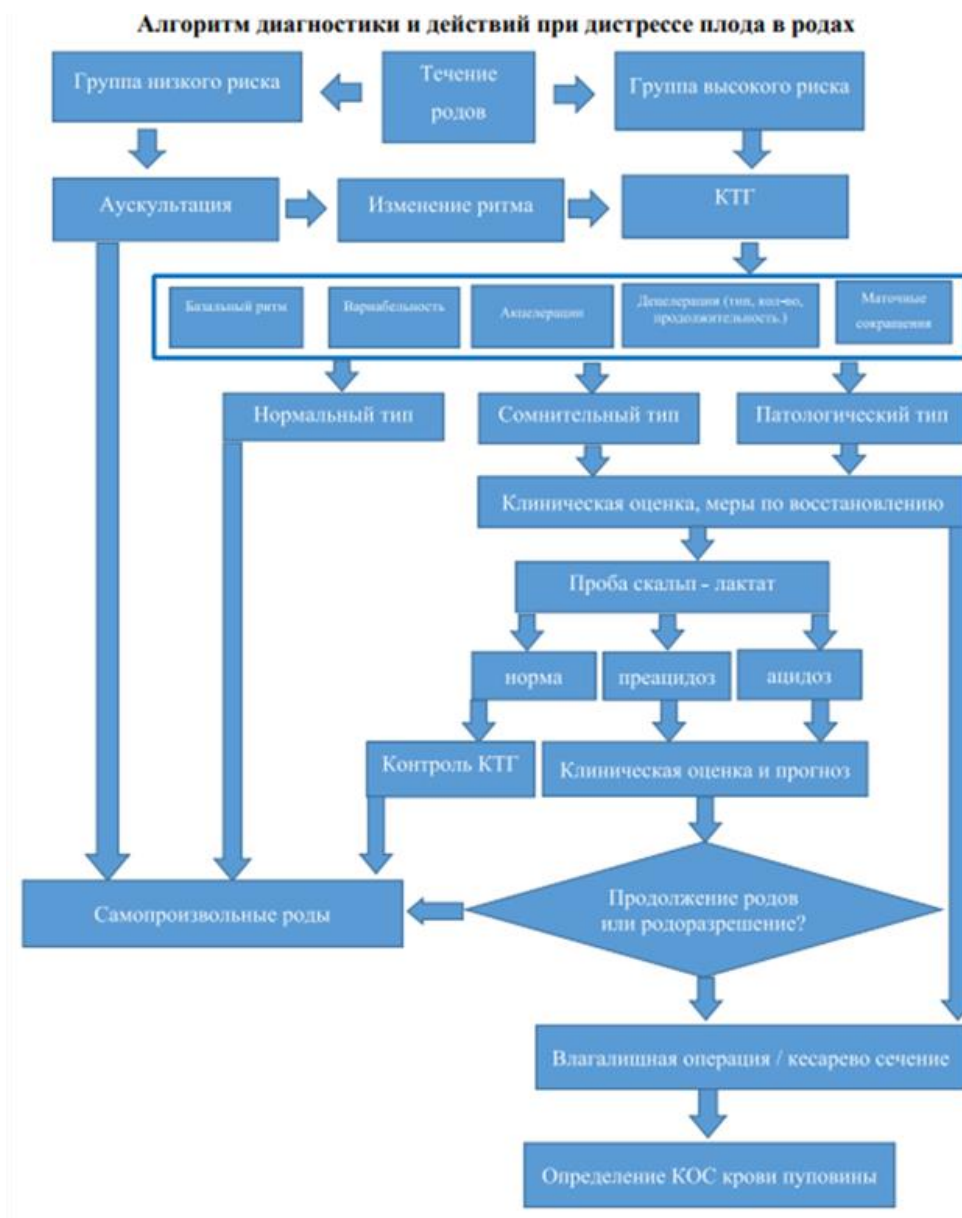
Лечение: при выявлении не корригируемой причины нарушения сердечного ритма плода, критическом его нарушении или отсутствии эффекта от восстановительных мероприятий при очевидно патологическом типе показано экстренное родоразрешение.

При патологическом типе мероприятия по восстановлению сердечного ритма проводить одновременно с подготовкой к экстренному родоразрешению.

При сомнительном типе показанием к родоразрешению является отсутствие эффекта от восстановительных мероприятий и очевидное прогрессирование к патологическому типу КТГ при отсутствии условий для быстрого самопроизвольного родоразрешения.

Для восстановления сердечного ритма плода:

1. Прекратить действие утеротонических препаратов, при наличии персистирующей тахисистолии – проведение кратковременного токолиза - 2 мл (10мкг) гексопреналина + 10 мл раствора 0,9% натрия хлорида внутривенно медленно в течение 5 минут
2. Использовать позиционную терапию: изменение положения тела роженицы для исключения сдавления пуповины или аорто-кавальной компрессии
3. Обеспечить регидратацию быстрым введением раствора для инфузий: быстрое внутривенное введение раствора для инфузий в объеме 500-1000мл (декстроза, натрия хлорида раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид], натрия лактата раствор сложный [Калия хлорид+Кальция хлорид+Натрия хлорид+Натрия лактат], натрия хлорид, раствор для инфузий (Калия хлорид + Кальция хлорид + Магния хлорид + Натрия ацетат + Натрия хлорид + Яблочная кислота), а также другие электролиты



**Медицинская помощь матери при установленном или предполагаемом несоответствии размеров таза и плода.
Лицевое, лобное или подбородочное предлежание плода, требующее предоставления медицинской помощи матери.**

Несоответствие размеров плода и таза матери – дисбаланс между размерами предлежащей части плода и таза матери, препятствующий его продвижению по родовому каналу.

Переднеголовное предлежание – вариант головного предлежания плода, который формируется в результате ее легкого разгибания. Ведущая точка - область большого родничка, а плоскость большого сегмента головки проходит через прямой размер (12см).

Лобное предлежание – вариант головного предлежания плода, который формируется в результате ее умеренного разгибания. Ведущая точка - надбровье, плоскость большого сегмента головки проходит через большой косой размер (13см).

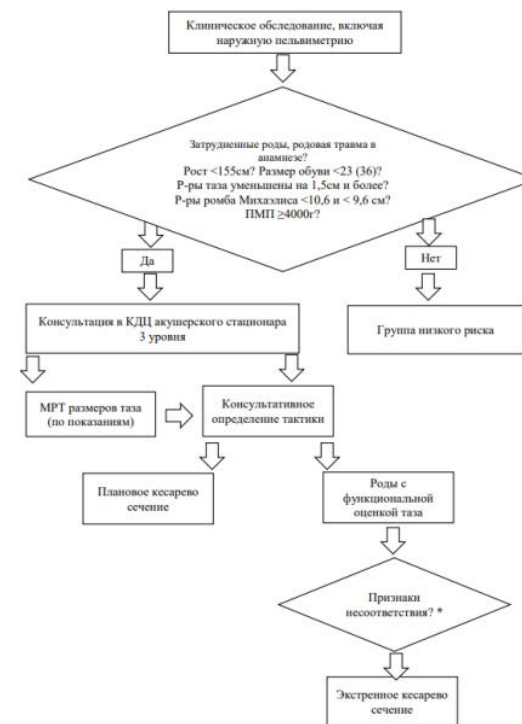
Лицевое предлежание – вариант головного предлежания плода, который формируется в результате ее максимального разгибания. Ведущая точка - подбородок, а плоскость большого сегмента головки проходит через вертикальный размер (9,5 см).

Клиническая картина: анатомическое сужение таза не имеет клинической симптоматики. Узкий таз можно заподозрить у женщин невысокого роста (менее 155-160см) с размером обуви менее 36; остроконечной (у первородящих) или отвислой (у повторнородящих) форме живота в доношенном сроке беременности. Клинически узкий таз можно заподозрить при затяжном течении родов; наличии схваток потужного характера при головке расположенной выше узкой части полости малого таза; неблагоприятном вставлении головки плода, избыточной или, напротив, отсутствии конфигурации костей черепа в конце первого - втором периоде родов, развитию отека краев шейки матки, тканей вульвы и промежности, затруднении мочеиспускания.

Диагностика: диагноз анатомического узкого таза устанавливают во время беременности, диагноз клинически узкого таза устанавливают в родах.

Лечение: Рекомендовано при заднем виде или разгибательном головном предлежании плода в родах разрешить женщине свободно перемещаться или изменить положение тела, чтобы способствовать спонтанному установлению нормального положения головки.

Рекомендовано при **клиническом несоответствии между размерами плода и таза матери произвести родоразрешение путем операции кесарева сечения в экстренном порядке.**



Список литературы:

1. G.P., Chavchidze A.T. [Features of physical and sexual development and reproductive behaviour in female adolescents]. Georgian Med News. 2012; (202):28–32. Клинические рекомендации «Признаки внутриутробной гипоксии плода, требующие предоставления медицинской помощи матери», 2022 год
2. Suwanrath C., Suntharasaj T. Sleep-wake cycles in normal fetuses. Arch Gynecol Obstet. 2010; 281(3):449–54.
3. Hamilton E., Warrick P., O’Keeffe D. Variable decelerations: do size and shape matter? J Matern Fetal Neonatal Med. 2012; 25(6):648–53.
4. Hu X.Q., Yang S., Pearce W.J., Longo L.D., Zhang L. Effect of chronic hypoxia on alpha1 adrenoceptor-mediated inositol 1,4,5-trisphosphate signaling in ovine uterine artery. J Pharmacol Exp Ther. 1999; 288(3):977–83.
5. Mateev S., Sillau A.H., Mouser R., McCullough R.E., White M.M., Young D.A., et al. Chronic hypoxia opposes pregnancy-induced increase in uterine artery vasodilator response to flow. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 2003; 284(3):H820-9.
6. Hu X.Q., Longo L.D., Gilbert R.D., Zhang L. Effects of long-term high-altitude hypoxemia on alpha 1-adrenergic receptors in the ovine uterine artery. Am J Physiol. 1996; 270(3 Pt 2):H1001-7.
7. Mateev S.N., Mouser R., Young D.A., Mecham R.P., Moore L.G. Chronic hypoxia augments uterine artery distensibility and alters the circumferential wall stress-strain relationship during pregnancy. J Appl Physiol. 2006; 100(6):1842–50.
8. Pressure N.H.B.P.E.P.W.G. on H.B., Pregnancy I. Report of the National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Pregnancy. Am J
9. Клинические рекомендации «Медицинская помощь матери при установленном или предполагаемом несоответствии размеров таза и плода. Лицевое, лобное или подбородочное предлежание плода, требующее предоставления медицинской помощи матери», 2021 год
10. Maharaj D. Assessing Cephalopelvic Disproportion: Back to the Basics. Obstet Gynecol Surv. 2010; 65(6):387–95.
11. Pavličev M., Romero R., Mitteroecker P. Evolution of the human pelvis and obstructed labor: new explanations of an old obstetrical dilemma. Am J Obstet Gynecol. 2020; 222(1):3–16.
12. Milman N., Paszkowski T., Cetin I., Castelo-Branco C. Supplementation during pregnancy: beliefs and science. Gynecol Endocrinol. 2016; 32(7):509–16.
13. DeSilva J.M., Rosenberg K.R. Anatomy, Development, and Function of the Human Pelvis. Anat Rec. 2017; 300(4):628–32.
14. Gruss L.T., Schmitt D. The evolution of the human pelvis: changing adaptations to bipedalism, obstetrics and thermoregulation. Philos Trans R Soc B Biol Sci. 2015; 370(1663):20140063.
15. Huseynov A., Zollikofer C.P.E., Coudyzer W., Gascho D., Kellenberger C., Hinzpeter R., et al. Developmental evidence for obstetric adaptation of the human female pelvis. Proc Natl Acad Sci. 2016; 113(19):5227–32.