

Article

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ МЕКОНИАЛЬНО ОКРАШЕННЫХ ОКОЛОПЛОДНЫХ ВОДАХ

Расуль-Заде Ю.Г.¹ , Джуманязов С.С.²

1. Ташкентский педиатрический медицинский институт, доктор медицинских наук, профессор, Ташкент, Узбекистан.

2. Ташкентский педиатрический медицинский институт, магистр 2-курс, Ташкент, Узбекистан.

Аннотация. В ряде публикаций описана сильная связь между гипоксией плода и окрашенными меконием водами, в других – данная связь опровергается, однако акцентируется роль инфекции. Цель: На основе проведения динамической кардиотокографии определить, имеется ли связь между мекониальными водами и негативными перинатальными результатами. Пациенты и методы: проведено проспективное когортное исследование перинатальных результатов у 27 рожениц с обнаруженной в антенатальном периоде на основании трансвагинальной сонографии гиперэхогенной взвеси в амниотической жидкости. Заключение. Важно отметить, что роды, осложненные присутствием мекония в околоплодных водах, увеличивают риск оперативного родоразрешения путём кесарева сечения по фетальным показаниям, поскольку могут стать причиной развития аспирационного синдрома у новорожденных, и увеличивают рождение детей в состоянии асфиксии тяжёлой степени.

Ключевые слова: гипоксия плода, окрашенная мекония, индикатор асфиксии плода.

Введение: Внутриутробное отхождение мекония может быть нормальным процессом, встречается примерно в 10–15% срочных либо запоздалых родов. Физиологический стресс во время родов (например, из-за гипоксии и/или ацидоза, вызванных компрессией пуповины, или плацентарной недостаточностью, или инфекцией) может привести к выделению плодом мекония в амниотическую жидкость до родов. В этой связи, присутствие мекония в амниотической жидкости оценивается как индикатор асфиксии новорожденного и наблюдается в 7–22% всех срочных родов. [2]. Примерно у 5% младенцев с околоплодными водами, окрашенными меконием, развивается синдром аспирации меконием, уровень смертности от которого по-прежнему составляет 2,5% в развитых странах и до 35% в развивающихся странах. В ряде публикаций описана сильная связь между гипоксией плода и окрашенными меконием водами, в других – данная связь опровергается, однако акцентируется роль инфекции. Соответственно продолжают дискуссии по вопросу выбора оптимального метода родоразрешения женщин с мекониально окрашенными околоплодными водами. Также установлена корреляционная связь между наличием мекония в околоплодных водах и низкой оценкой новорожденных по шкале Апгар [7,14]. К наиболее тяжёлым

осложнениям родов при мекониальных водах является синдром аспирации мекония, приводящий в 4–19 % случаев к неонатальной смерти [3,5].

Цель: На основе проведения динамической кардиотокографии определить, имеется ли связь между мекониальными водами и негативными перинатальными результатами.

Пациенты и методы: проведено проспективное когортное исследование перинатальных результатов у 27 рожениц с обнаруженной в антенатальном периоде на основании трансвагинальной сонографии гиперэхогенной взвеси в амниотической жидкости. Все роженицы поступили в родильное отделение родильного комплекса при ГКБ №4 им. Иргашева И.И. в период 2020 - 2021 гг. Сроки обнаружения присутствия взвеси варьировались от 34 до 37 недель гестации. Критериями исключения из исследования явились: аномалии плода, дородовый разрыв плодных оболочек, преэклампсия тяжёлой степени, синдром ограничения роста плода, роды при наличии рубца на матке, многоплодие, а также несогласие роженицы участвовать в исследовании. Роженицы были разделены на 2 группы. Первая группа объединила 12 (44%) рожениц с наличием гиперэхогенной взвеси, которым в динамике родового процесса для оценки функционального состояния

плода проводили кардиотокографическое исследование (КТГ). Вторую группу составили 15 (56%) рожениц с гиперэхогенной взвесью в околоплодной жидкости со стандартным ведением родов, в динамике которых контроль сердечных сокращений плода проводился акушерским стетоскопом. Обе группы были репрезентативны по среднему возрасту, паритету, доплерометрическим характеристикам.

Результаты. На основе расспроса рожениц обеих групп определен спектр анамнестических рисков мекониального присутствия в амниотической жидкости. В спектре соматической патологии ведущая роль принадлежит заболеваниям органов дыхания, в особенности COVID-19 в дебюте беременности, инфекции мочевого тракта, в частности посткоитальный цистит с последующей бессимптомной бактериурией, хронический пиелонефрит. Среди инфекций, передаваемых половым путем, при расспросе были получены сведения о герпесвирусных инфекциях (ЦМВ, ВПГ), хламидиозе и уреоплазмозе. Учтен вклад и гинекологического анамнеза: аборты, бактериальный вагиноз, кольпиты, цервициты, эктопии шейки матки. Все эти состояния могут способствовать развитию плацентарной дисфункции и гипоксии плода и повлиять на изменение характера околоплодного окружения [1]. Признаки интранатальной гипоксии плода, по данным КТГ (тахикардия с переменными или поздними децелерациями, брадикардия), обнаружены у 4 (25%) рожениц 1 группы в активной фазе первого периода родов. Эти роженицы были родоразрешены путем кесарева сечения, показанием к операции явился дистресс плода. Мекониальный характер амниотической жидкости подтвердился по вскрытии полости матки. В целом, оценки у 2х новорожденных, родившихся с тяжелой асфиксией, по шкале Апгар на 5 мин в данной группе пациенток оптимизировались до 6-7 баллов. В переводе в ОРИТ нуждался 1 (8,3%) новорожденный вследствие развития синдрома аспирации мекония. Во второй группе из 15 рожениц неблагоприятные исходы родов наблюдались у 7 новорожденных (25,1%). Из них у 4 (14,8%) роды были завершены кесаревым сечением, вследствие «неубедительного состояния плода». Сравнение частоты кесарева сечения демонстрирует достоверную разницу относительно пациенток 1й группы ($p < 0,05$).

У 11 женщин (40,7%) роды проведены через естественные родовые пути. Из них в асфиксии тяжелой степени, по критериям шкалы Апгар, родились 3 (11,1%) младенца. Вследствие интранатальной аспирации мекония 4 (33%) новорожденных были переведены в ОРИТ ($p < 0,05$ относительно первой группы), из которых у одного младенца был летальный исход. Сравнительный анализ перинатальных результатов в обеих группах показал, что применение КТГ-контроля в динамике родов при наличии мекония в околоплодных водах обусловило сокращение случаев аспирации мекония, тяжелой неонатальной асфиксии, числа переводов в ОРИТ новорожденных и предотвращение неонатальной смерти.

Заключение. Важно отметить, что роды, осложненные присутствием мекония в околоплодных водах, увеличивают риск оперативного родоразрешения путем кесарева сечения по фетальным показаниям, поскольку могут стать причиной развития аспирационного синдрома у новорожденных, и увеличивают рождение детей в состоянии асфиксии тяжелой степени. Общеизвестно, что применение КТГ не улучшает перинатальных показателей при наличии беременности/родов низкого риска, напротив, ложноположительный результат может стать причиной необоснованных вмешательств, в том числе и кесаревых сечений. Между тем, при родах высокого перинатального риска, к примеру, с присутствием мекония в амниотической жидкости, более точный диагноз в отношении гипоксии плода может быть установлен применением КТГ. Операция кесарева сечения, выполненная своевременно и без предварительного использования утеротоников, существенно улучшает перинатальные исходы даже при густо-мекониальных околоплодных водах.

Таким образом, мекониальные воды, безусловно, свидетельствуют о возможном неблагоприятном исходе родов, поэтому оптимальным видится КТГ- контроль сердечной деятельности плода в динамике родового процесса. Применение данного метода обусловило существенную оптимизацию перинатальных исходов при мекониальных околоплодных водах у рожениц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Hirsch L, Melamed N, Rosen H, Peled Y, Wiznitzer A, Yogev Y. New onset

of meconium during labor versus primary meconium-stained amniotic fluid: is there a difference in pregnancy outcome? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2013;1–7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24147619/>

2. Balchin I, Whittaker JC, Lamont RF, Steer PJ. Maternal and fetal characteristics associated with meconium-stained amniotic fluid. *Obstet Gynaecol*, 2011;117(4):828–35. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21383642/>

3. CG55 Внутривидовой уход: руководство NICE. <http://guidance.nice.org.uk/CG55/NICEGuidance>

4. Cuff RD, Carter E, Taam R, et al. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* MFM /Volume 2, Issue 1, February 2020, 100073/ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2589933319301132>

5. Dargaville P.A., Copnell B. The epidemiology of meconium aspiration syndrome: incidence, risk factors, therapies, and outcome // *Pediatrics*.-2006. – Vol.117. - P. 1712-1713. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16651329/>

6. Atladottir H.O., Parner E.T., Schendel D., Dalsgaard S., Thomsen P.H., Thorsen P. Variation in incidence of neurodevelopmental disorders with season of birth // *Epidemiology*. - 2007. - Vol. 18. - P. 241-242. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17202868/>

7. Akhmedova D., Inakova B., Inamov K., & Kadirov X. (2022). Clinical characteristics of the neonatal period and microelemental composition of the blood serum in premature infants with post-hypoxic encephalopathy and internatal development rest. *International Journal of Scientific Pediatrics*, (2), 16–30. <https://doi.org/10.56121/2181-2926-2022-2-16-30>

8. Kaoru O., Kondo M., Kato M., Kakinuma R., Nishida A., Noda M., Taniguchi K., Kimura H. Serum Cytokine and Chemokine Profiles in Neonates With Meconium Aspiration // *Pediatrics*. — 2008. Vol.121. -P.750-751.

9. Maddipati KR, Romero R, Chaiworapongsa T, et al. Clinical chorioamnionitis at term: the amniotic fluid fatty acyl lipidome. *J Lipid Res*. 2016;57(10):1906-1916. <https://doi.org/10.1194/jlr.P069096>.

10. Oliveira FR, Barros EG, Magalhaes JA. Biochemical profile of amniotic fluid for the assessment of fetal and renal development. *Braz J Med Biol Res*. 2002; 35(2):215-222. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/>

aji.13108

11. Payne MS, Bayatibojakhi S. Exploring preterm birth as a polymicrobial disease: an overview of the uterine microbiome. *Front Immunol*. 2014;5:595. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2014.00595>.

12. Shackelford GD, Kees-Folts D, Cole BR. Imaging the urinary tract. *Clin Perinatol*. 1992; 19(1):85-119. [https://doi.org/10.1016/S0095-5108\(18\)30477-917](https://doi.org/10.1016/S0095-5108(18)30477-917).

13. Bauk FA, Moron AF, Novo Y. Estudo comparativo das dosagens de sódio, potássio, uréia, creatinina e ácido úrico no líquido amniótico entre 15-20 semanas e 38-42 semanas. *Rev Assoc Med Bras* (1992). 1996;(42):7-10.

14. Makhmudova A., Berger. I., Madasheva A. and Ulugova S. (2022). Combined genetic disorders in patients with coagulopathy. *International Journal of Scientific Pediatrics*, (1), 23–29. <https://doi.org/10.56121/2181-2926-2022-1-23-29>