

diseases. The article presents a diagnostically challenging clinical case of spinal epiduritis in a 66-year-old woman.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА РАЗВИТИЕ АСФИКСИИ НОВОРОЖДЕННЫХ

Шумельчик В.В., Качанова Е.А.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
vshumelchik@list.ru*

Введение. Асфиксия – это неспособность новорожденного начать или поддерживать нормальное самостоятельное дыхание после рождения вследствие нарушения оксигенации во время схватки и родов [1]. На долю неонатальной смертности в настоящее время приходится почти половина всех случаев смертности детей в возрасте до 5 лет в мире [2]. Различают врожденную и постнатальную асфиксию новорожденных. По времени возникновения врожденную асфиксию подразделяют на антенатальную или интранатальную. В зависимости от тяжести клинических проявлений, асфиксию разделяют на умеренную (средней тяжести) и тяжелую. Причины ее развития имеют многофакторный характер, а частота рождения детей в состоянии асфиксии составляет 1-1,5%. Последствия этого осложнения очень серьезны и связаны, в первую очередь, с гипоксией и гипоксемией. Изменение системной гемодинамики, централизация кровообращения, активация анаэробного гликолиза с накоплением лактата способствует развитию метаболического ацидоза, что, в свою очередь, способствует активации плазменных протеаз, провоспалительных факторов. Повышение проницаемости сосудистой стенки приводит к сладжированию (склеиванию) эритроцитов, образованию внутрисосудистых тромбов и кровоизлияниям. Выход жидкой части крови из сосудистого русла способствует развитию отека головного мозга и гиповолемии, а повреждение клеточных мембран плазменными протеазами усугубляет поражение ЦНС, сердечно-сосудистой системы, почек, надпочечников с развитием полиорганной недостаточности.

Цель исследования. Установить основные факторы риска асфиксии новорожденных.

Материалы и методы. В исследовании включен ретроспективный анализ течения беременности и родов у 88 пациенток и состояние новорожденных за 2023 в УЗ «1-я городская клиническая больница» г. Минска. Согласно цели исследования все роженицы были разделены на 2 группы: основная группа – 58 женщин, роды которых закончились асфиксией новорожденных с их оценкой по шкале Апгар на 7 и ниже баллов, а контроль составили 30 пациенток, родивших здоровых детей. В интранатальном периоде факторами риска развития тяжелой асфиксии являются длительный безводный период и стимуляция окситоцином [3], поэтому исследуемыми факторами риска у рожениц были паритет родов, экстрагенитальная и генитальная патология, наличие признаков внутриутробной гипоксии плода, естественные

роды или кесарево сечение, индукция родов, ПРПО, особенности течения родов, состояние околоплодных вод и патоморфология последа. Статистическая обработка полученных результатов производилась с помощью программ Microsoft Excel 2016 и Statistics 10. С дальнейшей оценкой статистической значимости различий между при помощи U-критерия Манна-Уитни и Хи-квадрата.

Результаты исследования. В ходе исследования было установлено, что у первородящих женщин выше риск развития асфиксии новорожденных (72,41% женщин из основной группы и 46,6% в группе контроля) с $p=0,03$.



Рисунок 1 – Паритет родов в обеих группах

АГ умеренной степени тяжести, имевшая место у 14 рожениц (24%) из основной группы и у 1 из группы контроля (3,33%), так же, как и ожирение (10 и 1 роженицы соответственно), оказывали влияние на рождение детей с асфиксией ($p=0,03$ и $0,046$).



Рисунок 1 – Нарушение жирового обмена у женщин в обеих группах

Анализ наличия признаков внутриматочной гипоксии плода, имевших место у 24 рожениц (41,38%) основной группы и 5 (16,67%) из группы контроля, оказался статистически достоверным и уровень значимости составил 0,019. Влияние методов родоразрешения выявило статистически значимую

разницу между роженицами со здоровыми детьми и детьми в асфиксии ($p=0,007$), учитывая, что кесарево сечение в основной группе было у 24 (41,38%) и 4 (13,33%) в контрольной группе.

Наблюдавшиеся изменения околоплодных вод у рожениц из основной группы (24 (41,38%) и контрольной (1 (3,33%)) можно считать значимыми признаками, подтверждающими наличие асфиксии ($p=0,025$). У 24 (41,38%) основной группы и 6 (20%) рожениц группы контроля были признаки плацентарной недостаточности, что оказалось статистически значимо (при $p=0,045$). В целом количество экстрагенитальной патологии не отличалось в 2 группах и составило по 60% и не оказывало влияние на развитие асфиксии новорожденных ($p=0,11$). Наличие генитальной патологии у матерей (кольпит во время беременности и миома матки также не оказывают статистически значимого влияние на развитие асфиксии у новорожденных ($p=0,54$ и $0,13$).

Наличие индукции, ПРПО и особенности течения родов не имеют статистически значимого влияния ($p=0,17$, $0,66$ и $0,16$).

Выводы. Первые роды, хроническая АГ умеренной степени и нарушение жирового обмена у роженицы, внутриутробная гипоксия плода и проведение операции кесарева сечения по экстренным показаниям могут являться предикторами развития асфиксии новорожденных. Это также подтверждается патологическим изменением околоплодных вод и оболочек плаценты.

Литература

1. Determinants of birth asphyxia in urban south Ethiopia / H. Belayneh, A. Gashaw, K. Yigzaw, A. Kassahun // Scientific reports. – 2024. – № 14. – P. 1–11.
2. Small vulnerable newborns – big potential for impact // THE LANCET. – URL: [PIIS0140-6736\(23\)00354-9/abstract](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00354-9) (date of access: 08.05.2023).
3. Ткаченко, А. К. Асфиксия новорожденных : учебно-методическое пособие / А. К. Ткаченко. – Минск : Белорусский государственный университет, 2006. – 68 с.
4. Факторы риска развития асфиксии при рождении / Т. Е. Таранушенко, Н. А. Паршин, А. А. Ваганов, Т. В. Овчинникова // Медицинский совет. – 2022. – № 16. – С. 21–28.

ANALYSIS OF FACTORS THAT AFFECT ON THE DEVELOPMENT OF ASPHYXIA IN NEWBORNS

Shumelchyk V.V., Kachanova E.A.

Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

vshumelchik@list.ru

88 birth and newborn records from 2023 at the 1st City Clinical Hospital in Minsk were analyzed. The analysis of risk factors for neonatal asphyxia identified the most likely causes of this condition.