

ОСОБЕННОСТИ КОНФИГУРАЦИИ ГОЛОВКИ ПРИ РОДАХ КРУПНЫМ ПЛОДОМ

Мочалова М.Н.¹, Пономарева Ю.Н.², Мудров В.А.¹

¹ГБОУ ВПО «Читинская государственная медицинская академия», Чита, Россия (672090, г. Чита, ул. Горького, 39А), e-mail: manimo@me.com

²ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова», Москва, Россия (127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1), e-mail: Juliyapon@mail.ru

Рациональное ведение родов у беременных крупным плодом относится к наиболее трудным разделам практического акушерства, поскольку клиническое несоответствие остается ведущей из причин родового травматизма матери и плода, а также перинатальной смертности и детской инвалидизации. Конфигурация головки крупного плода – это преходящие компенсаторно – приспособительные изменения головки, направленные на преодоление сопротивления при прохождении родового канала. Конфигурация головки становится патологической в 3 ситуациях: чрезмерная, быстрая и асимметричная конфигурации. В подобных случаях непосредственное повреждающее действие на плод оказывают два фактора: механический, обусловленный препятствием со стороны таза матери, и интранатальная гипоксия, связанная с локальными и системными нарушениями кровообращения. Патологическая конфигурация в сочетании с синдромом сдавления головки плода в родах является критерием абсолютного клинического несоответствия и требует экстренного абдоминального родоразрешения.

Ключевые слова: крупный плод, макросомия плода, клинически узкий таз, конфигурация головки плода, асинклитизм, родовой травматизм.

FEATURES OF HEAD'S CONFIGURATION IN DELIVERY OF MACROSOMIC FETUS

Mochalova M.N. ¹, Ponomareva Y.N. ², Mudrov V.A. ¹

¹SBEI HPE Chita State Medical Academy, Chita, Russia (672090, Chita, street Gorkogo, 39A), e-mail: manimo@me.com

²SBEI HPE Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov, Moscow, Russia (127473, Moscow, street Delegatskaya, 20, str.1), e-mail: Juliyapon@mail.ru

Rational obstetric management strategies for macrosomia is one of the most difficult sections of practical obstetrics because clinical discrepancy remains a leading cause of maternal and fetal injuries, perinatal mortality and infant disability. The head's configuration of macrosomic fetus is one of the adaptive changes of a fetus's head directed on overcoming of resistance natal channel. The configuration of a head becomes pathological in 3 situations: excessive, fast and asymmetric configurations. In similar cases two factors have the direct damaging effect on a fetus: mechanical, caused by an obstacle from mother's basin, and the natal hypoxia connected with local and system violations of blood circulation. The pathological configuration in combination with a head's prelum syndrome in childbirth is criterion of absolute cephalopelvic disproportion and demands the emergency abdominal delivery.

Keywords: macrosomic fetus, macrosomia, cephalopelvic disproportion, head's configuration, asynclitism, natal injuries.

Распространенность функционально узкого таза составляет 1,3 - 1,7 %, что связано с увеличением частоты родов крупным плодом, а также появлением “стертых” форм анатомически узкого таза [3]. Плодово-тазовая диспропорция является одним из важнейших факторов, определяющих частоту интранатальных повреждений плода [4]. В подобных случаях непосредственное повреждающее действие на плод оказывают два фактора: механический, обусловленный препятствием со стороны таза матери, и интранатальная гипоксия, связанная с локальными и системными нарушениями кровообращения [1, 2]. На первый план в условиях современного родовспоможения выступают гипоксические

повреждения, возникающие вследствие локального нарушения мозговой гемодинамики, обусловленные характером и степенью конфигурации плода. Чрезмерно выраженная конфигурация головки плода приводит к сдавлению основного венозного коллектора головного мозга – сагиттального синуса и венозных стволов полушарий мозга. Это сопровождается затруднением или блокадой венозного оттока, прогрессирующей внутричерепной гипертензией, гипоксией и ишемией мозга [2, 5]. Таким образом, интранатальная диагностика патологической конфигурации головки крупного плода определяет вероятность не только родового травматизма, но и интранатального повреждения центральной нервной системы [5].

Цель работы

Совершенствование методов диагностики патологической конфигурации головки при родах крупным плодом путем комплексной оценки данных влагалищного исследования, кардиотокографии, а также ультразвуковой пельвио- и фетометрии.

Материалы и методы

На базе ГУЗ ККБ Перинатальный центр г. Читы за 2012-2014 гг. проведен ретроспективный анализ 90 случаев родов крупным плодом (свыше 4 кг), которые в зависимости от степени конфигурации головки плода были разделены на 3 равные группы: 1 группа – конфигурация головки плода отсутствовала, 2 группа – имелась физиологическая конфигурация головки плода, 3 группа – имелась патологическая конфигурация головки плода [2]. Группы сопоставимы по возрасту и паритету родов.

С целью исключения «стертых» форм анатомически узкого таза в исследуемых группах проводилась ультразвуковая пельвиометрия. Антенатальная ультразвуковая пельвиометрия включала определение прямых и поперечных размеров плоскостей малого таза, диагональной конъюгаты и проводной оси таза [7].

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ Statistica 6.0. Полученные данные представлены в виде медианы и интерквартильного размаха (25-й и 75-й процентиля), средней величины и доверительного интервала. Две независимые группы сравнивались с помощью U-критерия Манна-Уитни, три - с помощью рангового анализа вариаций по Краскелу-Уоллису с последующим парным сравнением групп тестом Манна-Уитни с применением поправки Бонферрони при оценке значения p . Для оценки статистически значимых различий полученных данных использовали критерий Стьюдента, критический уровень значимости (p) принимался меньшим или равным 0,05. Анализ различия частот в двух независимых группах проводился при помощи точного критерия Фишера с двусторонней доверительной вероятностью, критерия χ^2 с поправкой Йетса. Анализ прогностических моделей провели с помощью линейной пошаговой регрессии

в программе SPSS Statistics Version 17.0. В последующем рассчитывали скорректированный коэффициент детерминации, показывающий долю объясняемой зависимости. Для определения диагностической ценности прогностической модели использовалась ROC-кривая с последующим определением площади под ней [6].

Результаты исследования

В 1 группе в 57% (17) случаев роды произошли на сроке более 40 недель, во 2 группе – в 20% (6), в 3 группе – в 13% (4). У 77% (23) женщин 1 группы роды произошли плодом мужского пола, во 2 группе соотношение рожденных мальчиков и девочек соответствовало 47% (14) и 53% (16), в 3 группе – 40% (12) и 60% (18) соответственно. Число первородящих женщин составило 46% (41), повторнородящих - 54% (49) женщин. При изучении структуры экстрагенитальных заболеваний в 3 группе превалировало алиментарно-конституциональное ожирение (АКО) - 43% (13) и сахарный диабет (в том числе гестационный) - 27% (8). Во 2 группе данные показатели составили 30% (9) и 10% (3), в 1 группе – 17% (5) и 10% (3) соответственно ($p_1 < 0,05$, $p_2 < 0,05$).

Роды осложнились несвоевременным излитием околоплодных вод у 63% (19) женщин 1 группы: преждевременным излитием околоплодных вод (ПИОВ) - 23% (7), ранним излитием околоплодных вод (РИОВ) - 40% (12). Во 2 группе несвоевременное излитие вод было зарегистрировано в 47% (14) случаев: ПИОВ - 27% (8), РИОВ - 20% (6). В 3 группе несвоевременное излитие околоплодных вод встречалось в 70% (21) случаев: ПИОВ - 43% (13), РИОВ - 27% (8) ($p < 0,05$) (рис.1).

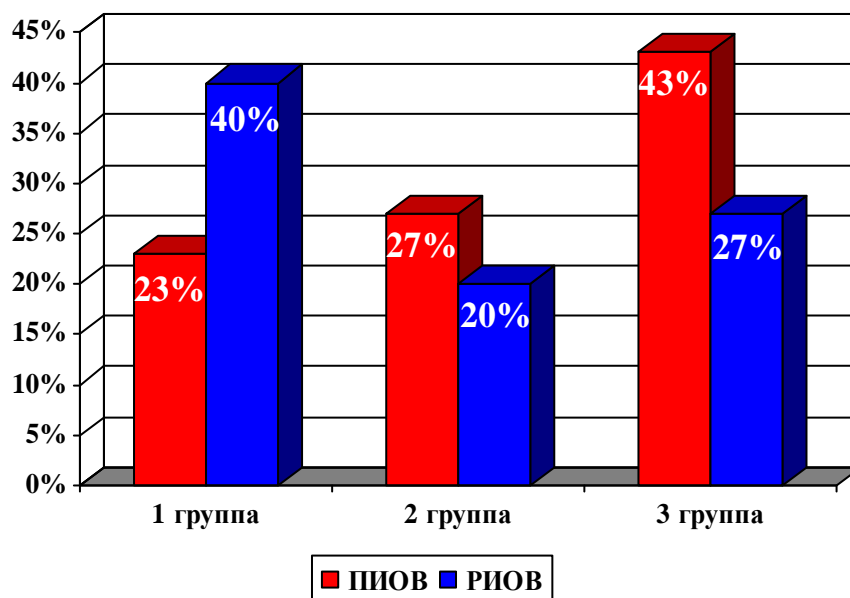


Рис. 1. Частота несвоевременного излития околоплодных вод

Первичная родовая слабость наблюдалась у 53% (16) рожениц 1 группы, вторичная – у 7% (2), дискоординированная родовая деятельность – у 10% (3). Во 2 группе - 23% (7)

($p < 0,05$), 13% (4) ($p < 0,05$) и 7% (2) ($p > 0,05$); в 3 группе - 30% (9) ($p < 0,05$), 3% (1) ($p < 0,05$) и 10% (3) ($p > 0,05$) соответственно (рис.2).

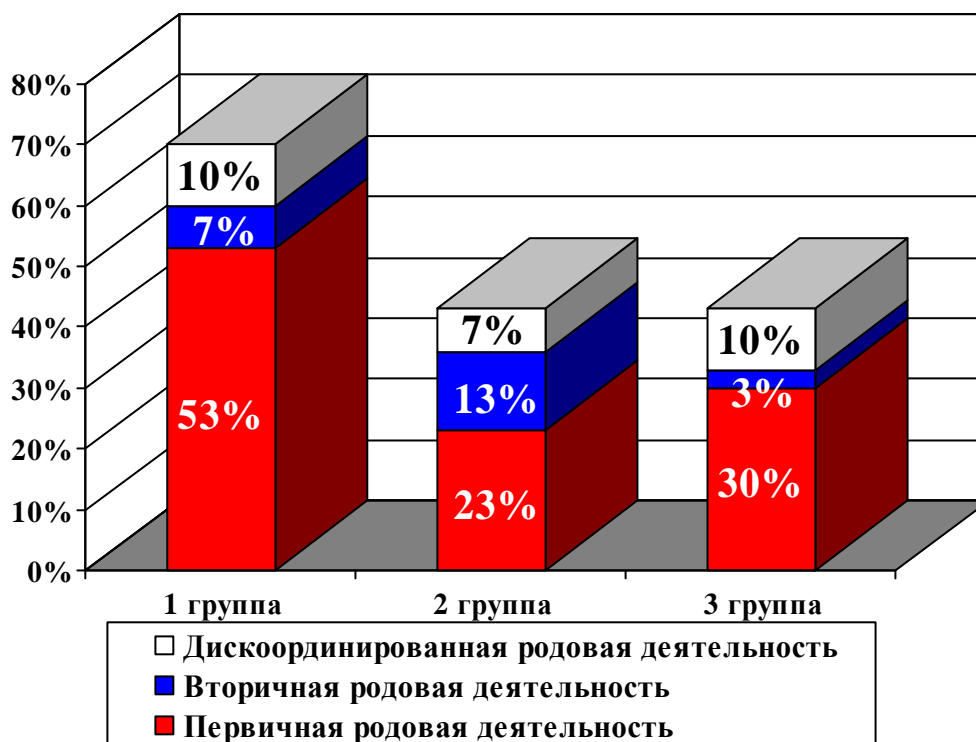


Рис. 2. Частота аномалий родовой деятельности

В 60% (18) случаев в 1 группе в родах были выявлены признаки внутриутробной гипоксии плода, что в 2 раза чаще, чем во 2 группе - 30% (9) ($p < 0,05$), и сопоставимо с показателями 3 группы - 53% (16) ($p > 0,05$). Рождение детей в состоянии асфиксии различной степени отмечалось у 13% (4) женщин 1 группы, во 2 группе - у 3% (1) ($p < 0,05$), в 3 группе - у 17% (5) ($p > 0,05$).

Особенности конфигурации головки при родах крупным плодом определялись при помощи влагилицного исследования. В 1 группе рожениц конфигурабельность головки плода равнялась или была близкой к нулевой, кости свода черепа - плотные, швы - узкие. Роды женщин 1 группы не сопровождалась ранними децелерациями (по данным КТГ), что подтверждало отсутствие конфигурации и сдавления головки плода. Однако, интранатальный период данной группы характеризовался широким спектром других нарушений реактивности сердечно-сосудистой системы плода.

Во 2 группе - отмечалась легкая степень конфигурации, заключающаяся в захождении костей свода черепа по одному из швов: по ламбдовидному - 83% (25), по стреловидному - 17% (5). Захождение костей по стреловидному шву наблюдалось при наличии физиологического асинклитизма. Роды женщин 2 группы в 30% (9) случаев сопровождалась появлением ранних децелераций (по записи КТГ) при раскрытии маточного зева 9,0 см и более.

В 3 группе отмечалась умеренная (87%) и выраженная (3%) степени конфигурации головки плода. При умеренной степени наблюдалось захождение костей свода черепа в пределах 2 – 3 швов. При выраженной степени – захождение костей черепа по 4 швам [2]. Определить топографию родничков и швов при патологической конфигурации путем влагиалищного исследования не представлялось возможным в силу узости родничков и наличия родовой опухоли. Роды женщин 3 группы в 87% (26) случаев сопровождались появлением ранних и спорадических децелераций (по записи КТГ) при раскрытии маточного зева 5,0 см и более.

Чрезмерная конфигурация головки плода была отмечена при разгибательных вставлениях (10%), заднем виде затылочного предлежания (17%) и патологическом асинклитизме (13%). Физиологическая конфигурация головки плода отмечалась при переднем виде затылочного предлежания (100%). Конфигурация головки плода отсутствовала при переднем виде затылочного предлежания – 63%, заднем виде затылочного предлежания – 10%, разгибательных вставлениях – 20%, асинклитизме – 7% (рис.3).

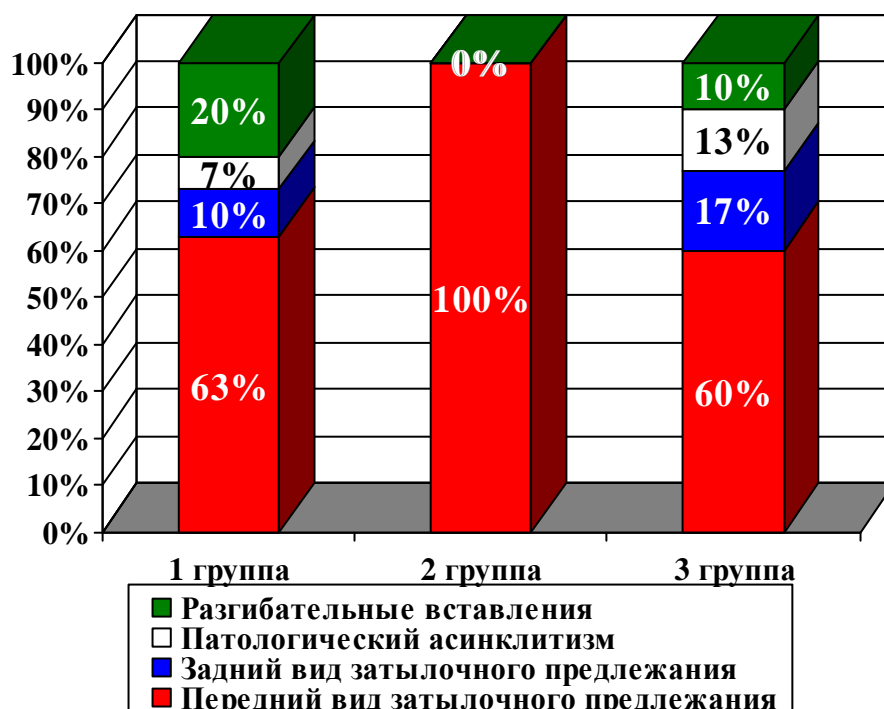


Рис. 3. Особенности вставления и предлежания головки плода

Клинически узкий таз выявлен у 77% (23) рожениц 1 группы, у 10% (3) рожениц 2 группы, у 83% (25) рожениц 3 группы (рис.4).

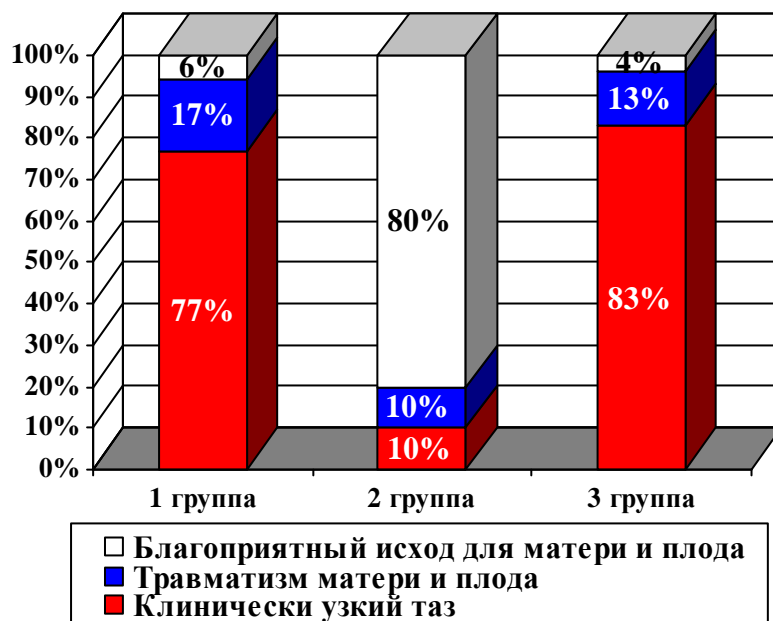


Рис. 4. Исход естественных родов при макросомии плода

В неонатальном периоде частота церебральной ишемии в 1 группе составила 33% (10), во 2 группе – 17% (5), в 3 группе – 63% (19) (рис.5).

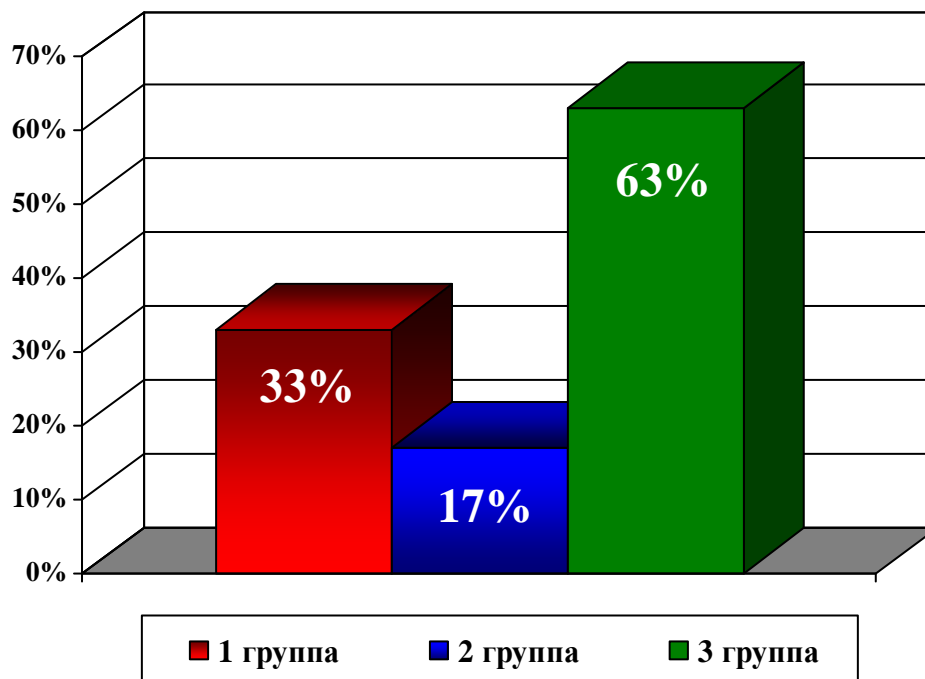


Рис. 5. Частота церебральной ишемии в неонатальном периоде

На основании данных ультразвуковой пельвио- и фетометрии была создана программа в среде разработки Delphi, которая анализирует дородовое клиническое соответствие головки плода и плоскостей малого таза матери.

Delphi - императивный, структурированный, объектно-ориентированный язык программирования, диалект ObjectPascal. Программа на языке Delphi состоит из заголовка программы (program NewApplication), поля используемых модулей Uses (к примеру, UsesWindows, Messages, SysUtils и т. д.), который может не входить в саму структуру, а также блоков описания и исполнения (начинаются составным оператором begin и заканчиваются end). Блоками описания являются данные ультразвуковой пельвио- и фетометрии. Блоками исполнения – заключение о вероятности возникновения клинически узкого таза [8].

Путем использования программы Delphi выполнен проспективный анализ 50 случаев родов на базе ГУЗ ККБ Перинатальный центр г. Читы в период 2014-2015 гг.

Результатом применения прогностической оценки вероятности возникновения клинически узкого таза при макросомии плода явилось снижение частоты церебральной ишемии в неонатальном периоде, которая составила 12% (6), за счет расширения показаний для кесарева сечения ($p < 0,05$).

Заключение

Отсутствие конфигурации и патологическая конфигурация головки при родах крупным плодом являются неоспоримыми критериями абсолютного клинического несоответствия. Своевременная диагностика клинически узкого таза позволяет снизить уровень травматизма плода, а также интранатального повреждения центральной нервной системы.

Список литературы

1. Власюк В.В. Патология головного мозга у новорожденных и детей раннего возраста / В.В. Власюк. – М.: Логосфера, 2014. – 288 с.
2. Власюк В.В. Родовая травма и перинатальные нарушения мозгового кровообращения. - СПб.: Нестор-История, 2009. - 252 с.
3. Гульченко О.В., Никифоровский Н.К., Покусаева В.Н., Стась Л.И. Акушерские и перинатальные исходы при крупном плоде // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2010. – Т. 10. – №1. – С. 55-58.
4. Казанцева Е.В., Мочалова М.Н., Ахметова Е.С., Новопашина Г.Н., Ерофеева Л.Г., Мудров В.А. Определение оптимального метода родоразрешения у беременных с крупным плодом // Забайкальский медицинский вестник. – 2012. - №1. – С. 9-11. Режим доступа: <http://medacadem.chita.ru/zmv>.

5. Кравченко Е.Н. Родовая травма: акушерские и перинатальные аспекты. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 240 с.
6. Левин И.А. Методология и практика анализа данных в медицине: монография. Том I. Введение в анализ данных / И.А. Левин, И.Б. Манухин, Ю.Н. Пономарева, В.Г. Шуметов – Москва-Тель-Авив: АПЛИТ, 2010. – 168 с.
7. Мерц Эберхард. Ультразвуковая диагностика в акушерстве и гинекологии. В 2-х томах. Том 1: Акушерство: пер. с англ. / Эберхард Мерц; под ред. А. И. Гуса.- М: МЕДпресс-информ, 2011. – 720 с.
8. Флеман М. Библия Delphi / М. Флеман – СПб: БХВ-Петербург, 2011. – 686 с.

Рецензенты:

Загородняя Э.Д., д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии педиатрического факультета, ФПК И ППС, ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита.

Гаймоленко И.Н., д.м.н., профессор, заведующая кафедрой педиатрии, ГБОУ ВПО Читинская государственная медицинская академия, г. Чита.