



Акушерские и перинатальные исходы при макросомии плода недиабетического генеза

Н.И. Тагунец, Р.Т. Мирсабурова

Кафедра акушерства и гинекологии №1 ТГМУ им. Абуали ибни Сино

В работе представлены данные ретроспективного анализа 771 истории родов женщин с целью изучения особенностей течения беременности, родов и перинатальных исходов при макросомии плода недиабетического генеза. Установлено, что при этом состоянии значимо возрастает частота акушерских и перинатальных осложнений: гестационной гипертензии (4%), раннего излития околоплодных вод (8,6%), аномалий родовой деятельности (7,9%), дистресса плода (2,7%), вакуум-экстракции плода (1,9%), дистоции плечиков (2,7%). Послеродовый период чаще осложняется гипотоническим кровотечением (5,4%) и гематометрой (1,9%). Наиболее частой патологией в раннем неонатальном периоде у крупных новорождённых является поражение центральной нервной системы гипоксического и травматического генеза (10,0%) и парез Эрба-Дюшена (1%).

Ключевые слова: макросомия, крупный плод, акушерские исходы, перинатальные исходы

Актуальность. Несмотря на немалые успехи, достигнутые в области антенатального ухода, проблема макросомии плода не теряет своей актуальности. Частота рождения крупных детей составляет в среднем 10-12%, при этом в разных странах эта частота варьирует от 2% до 28% [1-3]. Значимость макросомии определяется не только увеличением её частоты, но и высоким уровнем связанных с ней патологических состояний как для ребёнка, так и для матери [4-6].

Общее число осложнений у женщин, родивших крупных детей, в 1,5-2,2 раза больше, чем при нормосомии, что обусловлено травматизацией родовых путей, увеличением числа инструментальных родов и послеродовых кровотечений [7-9].

Многочисленные исследования, оценивающие акушерские и перинатальные исходы при макросомии плода, посвящены изучению особенностей течения беременности и родов при сахарном диабете [10-12]. Однако, сахарный диабет, по данным разных авторов, обуславливает не более 1/4 всех случаев формирования крупного плода [13-15]. Остальные 3/4, соответственно, вызваны иными причинами недиабетического генеза, среди которых наиболее часто называются избыточная прибавка массы тела во время беременности, переносимость, высокий паритет, возраст старше 35 лет, высокий рост матери, мужской пол плода и другие [1,16-18].

Небольшое число исследований, сравнивающих исходы родов при макросомии диабетического и недиабетического генеза, показывают, что наличие сахарного диабета определяет ряд особенностей макросомии плода и, соответственно, иную тактику ведения беременности и родов [19,20].

Изучение особенностей течения и структуры осложнений родов при макросомии плода недиабетического генеза будет способствовать определению более дифференцированного подхода к ведению беременности и родов, что, в свою очередь, поможет улучшить исходы родов, как для плода, так и для матери [2,21].

Цель исследования. Изучить особенности течения беременности, родов и перинатальные исходы при макросомии плода недиабетического генеза.

Материал и методы. Для достижения поставленной цели из 6166 родов Городского родильного дома №3 г. Душанбе за период с 1 января по 31 декабря 2010г. были отобраны 771 история срочных и запоздалых родов. Основную группу составили 371 история родов женщин, родивших детей с массой 4000г и выше. Группу сравнения составили 400 женщин, родивших детей с массой 2700 – 3999 г. Истории родов женщин, имеющих сахарный диабет до и во время беременности, многоплодную беременность и преждевременные роды были исключены из данного исследования.

На каждую роженицу и ребёнка заполняли специально разработанную карту, которая содержала сведения о течении беременности, родов, послеродового периода и данные, касающиеся плода и новорождённого. Возраст беременных основной группы колебался от 17 до 44 лет, в контрольной группе этот показатель находился в диапазоне от 16 до 43 лет. Число городских жительниц в обеих группах составило 87%.



ТАБЛИЦА 1. ОСНОВНЫЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ И РЕПРОДУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИССЛЕДУЕМЫХ ГРУПП

Характеристика	Основная группа (n=371)	Контрольная группа (n=400)	Значимость различий
Возраст, годы	27,6±0,28	26,3±0,28	p<0,05
Рост, см	161,7±0,28	159,6±0,27	p<0,05
Индекс массы тела, кг/м ²	30,2±0,2	27,5±0,2	p<0,01
Повторнобеременные, %	84,6	69,5	p<0,01
Повторнородящие, %	80,9	64,5	p<0,01
Крупный плод в анамнезе, %	44,0	11,7	p<0,01

Полученные данные были обработаны с использованием методов описательной статистики в программе STATISTICA 8.0 portable (StatSoft, США). Описательная статистика количественных признаков представлена в виде $M \pm m$, где M – среднее и m – стандартная ошибка среднего; качественных признаков – в виде n ($n/N\%$), где n – абсолютная частота признака, n/N – относительная частота, выраженная в процентах. Статистически значимыми считались различия, при которых вероятность ошибки (p) равнялась 0,05 или ниже.

Результаты и их обсуждение. Изучение соматического статуса показало, что беременность у большинства женщин основной (74,6%) и контрольной (73,5%) групп протекала на фоне экстрагенитальной патологии. Структура соматических заболеваний не имела значительных различий в исследуемых группах, однако, ожирение встречалось в 2 раза чаще в основной группе, чем в группе контроля, и составило 43,2%. Основные средние антропометрические показатели и наиболее значимые репродуктивные характеристики представлены в таблице 1.

Течение первой половины беременности у большинства женщин обеих групп протекало без особенностей. В основной группе чаще осложнялось анемией лёгкой и средней степени тяжести и составило 11,3%, по сравнению 7,5% – в группе контроля, однако, преимущественное большинство беременных в группе с макросомией плода получали лечение данной патологии. Такие осложнения, как рвота беременных и обострение пиелонефрита, наоборот, в 1,5 раза чаще встречались в группе контроля. Угроза прерывания беременности была сопоставима в обеих группах и составила 19,5%, но в основной группе достоверно чаще применяли гестагены для сохранения беременности.

Среди осложнений второй половины беременности в основной группе, по сравнению с группой контроля, в два раза чаще имело место многоводие и составило 12,4% и 6%, соответственно. Значимых различий в частоте угрозы преждевременных родов и обострении соматической патологии не было выявлено. Гипертензивные нарушения встречались

в основной и контрольной группах в 7,8% и 6,5%, соответственно, однако, гестационная гипертензия и умеренная преэклампсия встречалась чаще в основной группе, составив 4% и 2,4% по сравнению с 1,8% и 1% – в контрольной группе. Тяжёлая преэклампсия преобладала в контрольной группе, составив 3,7% по сравнению с 1,3% случаев – в основной группе.

Наружное акушерское исследование, включающее оценку высоты стояния дна матки над лоном и окружности живота, измеренных перед родами, позволило выявить достоверное превышение этих показателей при макросомии плода. Средние показатели высоты стояния дна матки в основной и контрольной группах составили $37,8 \pm 0,1$ см и $34,9 \pm 0,1$ см, окружности живота – $104,6 \pm 0,4$ см и $98,6 \pm 0,3$ см, соответственно ($p < 0,05$). Определение предполагаемой массы плода производилось по формуле Жордания. Крупный плод в основной группе был диагностирован при наружном акушерском исследовании в 109 случаях, что составило 32,1% из всех беременных, поступивших без родовой деятельности и в первом периоде родов.

Ультразвуковое определение размеров плода во время беременности было выполнено у 152 беременных исследуемых групп (табл. 2).

Определение предполагаемой массы плода при ультразвуковом исследовании (УЗИ) проводилось по формуле Hadlock [22]. При оценке учитывались только данные, полученные не позднее, чем за 10 дней до родов. Анализ результатов УЗИ показал, что, хотя фетометрические показатели плода при макросомии были значимо выше, чем в контрольной группе, крупный плод был диагностирован только в 42,1% случаев.

При изучении структуры родов отмечено, что у 89,5% беременных основной группы роды были срочными, а у 10,5% – запоздалыми. В контрольной группе эти показатели были равны 95,5% и 4,5%, соответственно. Таким образом, показатель запоздалых родов в основной группе был более, чем в 2 раза выше.



ТАБЛИЦА 2. СРЕДНИЕ ФЕТОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ В ИЗУЧАЕМЫХ ГРУППАХ

Фетометрический показатель	Основная группа (n=95)	Контрольная группа (n=57)	Значимость различий
Бипариетальный размер, мм	97,2±0,4	94,2±0,5	p<0,05
Лобно-затылочный размер, мм	112,4±1,9	109,3±2,3	p<0,05
Длина бедра, мм	77,2±0,4	73,6±0,7	p<0,05
Диаметр живота, мм	113,6±1,1	103,4±1,3	p<0,05
Диаметр груди, мм	97,1±1,2	90,3±2,1	p<0,05

Изучение продолжительности родов показало, что время общей продолжительности родов в обеих группах было сопоставимо, составив в среднем 585,2±11,0 мин. и 587,5±10,9 мин. Большинство беременных в основной группе были родоразрешены через естественные родовые пути (89%), а частота операции кесарево сечение была равна 11%. В контрольной группе эти показатели составили 91,3% и 8,7%, соответственно. Следует отметить, что из общего количества оперативных родов 85,4% в основной группе были проведены в экстренном порядке, тогда как в контрольной группе этот показатель был равен 68,6%.

Аномалии родовой деятельности чаще встречались в основной группе, по сравнению с группой контроля, и составили соответственно: первичная слабость – 2,2% и 1,8%; вторичная слабость – 5,7% и 4%. Частота несвоевременного излития околоплодных вод в основной и контрольной группах была сравнимой и составила 17,5% и 17,8%. Однако, в основной группе в 1,5 раза чаще имело место раннее излитие околоплодных вод и составило 8,6%, а дородовый разрыв плодных оболочек преобладал в группе контроля.

Индукция родов в основной группе проводилась в два раза реже – 3,2% по сравнению с 7% рожениц в контрольной группе. Если в основной группе основными показаниями к родовозбуждению были пролонгированная беременность, выраженное многоводие и хроническая гипертензия, то в группе сравнения – тяжёлая преэклампсия, нарушение маточно-плацентарного кровотока и слабость родовой деятельности.

Функционально узкий таз диагностирован в группе с макросомией плода в 1,1% случаев, что в 2 раза чаще, чем в контрольной группе (0,5%). Роды осложнились дистрессом плода в 2,7% случаев в основной группе, что в 1,5 раза чаще, чем в группе сравнения. Вакуум-экстракция плода проведена в основной и контрольной группах в 1,9% и 1,3%, соответственно.

Второй период родов в группе с макросомией плода в 5 раз чаще осложнялся дистоцией плечиков, что составило 2,7% случаев против 0,5% в группе сравнения. Слабость потуг в обеих группах встречалась лишь в одном случае, количество травм мягких тканей родовых путей было сопоставимо в обеих группах (16,5% и 17,5%).

Осложнения послеродового периода чаще регистрировались в группе макросомии плода. Так, ранний послеродовый период в 5 раз чаще осложнялся гипотоническим кровотечением в основной группе по сравнению с контрольной (5,4% и 1% соответственно). Гематометра также чаще встречалась в основной группе и составила 1,9% и 0,7%, соответственно. Такое редкое и тяжёлое осложнение послеродового периода, как расхождение лона, имело место у 2 рожениц только в основной группе.

Оценка антропометрических данных новорождённых показала, что средние показатели массы тела крупных новорождённых и роста составили 4227,0±12,2г и 53,5±0,07см, у детей женщин контрольной группы – 3371,0±15,0г и 50,8±0,07см. Число новорождённых мужского пола преобладало в основной группе и составило 67,1%, в то время как в контрольной группе это число было равным 55,3%. Исход родов для новорождённых в основной группе представлен следующим образом: 246 (66,3%) детей родились с оценкой по шкале Апгар 8-10 баллов, 112 (30,2%) новорождённых – 6-7 баллов, 7 (1,9%) детей – 5-6 баллов и 10 (2,7%) – 3-5 баллов. В группе сравнения эти показатели распределились следующим образом: 319 (79,7%), 77 (19,3%), 3 (0,8%) и 1 (0,3%), соответственно. Асфиксия умеренной степени была зафиксирована в группе с макросомией плода у 8 (2,2%) новорождённых, в группе контроля – у 6 (1,2%). Тяжёлая асфиксия встречалась только в основной группе – у 2 (0,5%) детей.

Анализ заболеваемости крупных новорождённых показал, что наиболее часто патологические состояния в неонатальном периоде связаны с гипоксическим и травматическим поражением центральной нервной системы (ЦНС). Так, поражение ЦНС лёгкой и средней степени тяжести в группе макросомии плода имело место в 2 раза чаще (10% и 5%), а парез Эрба-Дюшена – в 3 раза чаще по сравнению с контрольной группой (1% и 0,3%). Перелом ключицы у 2 детей и кефалогематома у 1 ребёнка имели место только в основной группе.

Таким образом, более высокий риск рождения крупных новорождённых наблюдается у повторнобеременных и повторнородящих женщин с избыточной массой тела и рожавших крупных детей в предыду-



щих родах, что согласуется с данными других исследователей [2,17,18].

Низкая диагностическая точность клинических методов дородовой диагностики макросомии плода обусловлена влиянием таких факторов, как наличие ожирения, многоводия, антропометрических особенностей. Кроме того, точность во многом зависит от опыта врача, проводящего исследование [23]. Ошибки при УЗИ связаны с тем, что ультразвук не может дать информации о точной плотности его различных тканей, что в свою очередь, позволяет судить о предполагаемой массе плода с большой вероятностью ошибок [24]. Это свидетельствует о необходимости усовершенствования существующих методов диагностики крупного плода.

При макросомии плода недиабетического генеза значимо возрастает частота гестационной гипертензии во время беременности, в родах увеличивается частота раннего излития околоплодных вод, аномалий родовой деятельности, функционально узкого таза, дистресса плода, дистоции плечиков. Послеродовый период чаще осложняется гипотоническим кровотечением и гематометрой. Вышеперечисленные осложнения родов при крупном плоде являются травматичными для плода: в несколько раз увеличивается число новорождённых, родившихся с асфиксией, поражениями ЦНС и с парезом Эрба-Дюшена.

Высокая частота операции кесарево сечение в основной группе указывает на необходимость проведения более точной диагностики плода на антенатальном и интранатальном уровнях и своевременном рассмотрении вопроса о плановом кесаревом сечении.

Таким образом, более высокий риск рождения крупных новорождённых наблюдается у повторнородящих и повторнородящих женщин с избыточной массой тела и рожавших крупных детей в предыдущих родах. При макросомии плода недиабетического генеза значимо возрастает частота гестационной гипертензии во время беременности, в родах увеличивается частота раннего излития околоплодных вод, аномалий родовой деятельности, функционально узкого таза, дистресса плода, дистоции плечиков. Послеродовый период чаще осложняется гипотоническим кровотечением и гематометрой. Основной патологией раннего неонатального периода крупных новорождённых является поражение центральной нервной системы гипоксического и травматического генеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Fetal macrosomia in African women: a study of 249 cases / C.I. Kamanu [et al.] // Arch. Gynecol. Obstet. – 2009. – Vol. 279. – P. 857–861
2. Management of large-for-gestational-age pregnancy in non-diabetic women / S.S. Aye [et al.] // The Obstetrician and Gynaecologist. – 2010. – №12. – P. 250 – 256
3. Gray-Donald K. Does being born big confer advantages? / K. Gray-Donald // CMAJ. – 2011. – №3. – P. 195 - 196
4. Черепнина А.Л. Ведение беременности и родов при крупном плоде / А.Л. Черепнина, О.Б. Панина, Л.Н. Олешкевич // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2005. – №1. – С. 15 – 19
5. How big is too big? The perinatal consequences of fetal macrosomia / X. Zhang [et al.] // Am J. Obstet. Gynecol. – 2008. – №5. – P. 517.e1 – 517.e6
6. Fetal macrosomia and pregnancy outcomes / J.U. Hong [et al.] // Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol. – 2009. – Vol. 49. – P. 504 –509
7. Акушерские и перинатальные исходы при крупном плоде / Н. К. Никифоровский [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2010. – Т. 10. – №1. – С. 55 – 58
8. Магомедова И.А. Особенности лактационной функции при макросомии плода / И.А. Магомедова, Н.С. Омаров // Мать и дитя: материалы I Регионального научного форума. – Казань. – 2007. – С. 98 – 99
9. Wallace S. Foetal macrosomia / S. Wallace // Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine. – 2010. – №8. – P. 248 – 252
10. Аржанова О.Н. Особенности течения беременности и родов при сахарном диабете в современных условиях / О.Н. Аржанова, Н.Г. Кошелева // Журнал акушерства и женских болезней. – 2006. – №1. – С. 12 – 16
11. Килина А.В. Антенатальное развитие и течение адаптационного периода новорождённых, родившихся у матерей с гестационным сахарным диабетом / А.В. Килина, М.Б. Колесникова // Вопросы современной педиатрии. – 2008. – №2. – С. 111 – 113
12. Гестационный сахарный диабет: факторы риска, контроль гликемии и профилактика диабетической фетопатии / В.А. Петрухин [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2007. – №3. – С. 47 – 51
13. Bottalico J.N. Recurrent Gestational Diabetes: Risk Factors, Diagnosis, Management, and Implications / J.N. Bottalico // Semin. Perinatol. – 2007. – №3. – P. 176 – 184



14. Awonuga A.O. Aetiology of fetal macrosomia in normal primigravidae / A.O. Awonuga, J.G. Feeney // J. Obstet. Gynaecol. – 1994. – №14. – P. 250 – 253
15. Умедова С.Э. Исходы беременности и родов при макросомии плода / С.Э. Умедова, М.З. Равшанова, А.А. Холбоев // Молодой учёный. – 2011. – Т. II. – №3. – С. 172 – 173
16. Changes in prepregnancy body mass index between the first and second pregnancies and risk of large-for-gestational-age birth / D. Getahun [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 2007. – №6. – 530e1 – 530e8
17. Risk factors for macrosomia and its clinical consequences: a study of 350 311 pregnancies // M.C. Jolly [et al.] // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2003. – №1. – P. 9 – 14
18. Risk factors for macrosomia in infants born to Latina women / J.M. Wojcicki [et al.] // J. Perinatol. – 2008. – №11. – P. 743 – 749
19. Navti O.B. The peri-partum management of pregnancies with macrosomic babies weighing $\geq 4,500$ g at a tertiary University Hospital / O.B. Navti, F.M. Ndumbe, J.C. Konje // J. Obstet. Gynaecol. – 2007. – №3. – P. 267 – 270
20. Neonatal outcomes of macrosomic births in diabetic and non-diabetic women / S. Das [et al.] // Arch. Dis. Child. Fetal. Neonatal. Ed. – 2009. – Vol. 94. – P. F419 – F422
21. Мыльникова Ю.В. Крупный плод. Современная тактика ведения беременности и родов / Ю.В. Мыльникова, Н.В. Протопопова // Вестник Бурятского госуниверситета. – 2009. – №12. – С. 174 – 178
22. Estimation of fetal weight with the use of head, body, and femur measurements – a prospective study / F.P. Hadlock [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1985. – Vol. 151. – №3. – P. 333 – 337
23. Оценка эффективности клинических методов определения предполагаемой массы плода в практической деятельности акушера / П.М. Самчук [и др.] // Бюллетень ВСМЦ СО РАМН. – 2004. – №2. – С. 241 – 246
24. Баева И.Ю. Возможности дородовой диагностики крупного плода / И.Ю. Баева, И.И. Каган, О.Д. Константинова // Вестник новых медицинских технологий. – 2011. – №2. – С. 226 – 229

Summary

Obstetric and perinatal outcomes in fetal nondiabetic macrosomia

N.I. Tagunets, R.T. Mirsaburova

Chair of Obstetrics and Gynaecology №1 Avicenna TSMU

A retrospective analysis of 771 case labor and delivery records in order to study the course of pregnancy, birth and perinatal outcomes of fetal nondiabetic macrosomia presented in article. In this condition significantly increases the frequency of obstetric and perinatal complications: gestational hypertension (4%), early rupture of membranes (8.6%), abnormalities of labor (7.9%), fetal distress (2.7%), vacuum extraction of the fetus (1.9%), shoulder dystocia (2.7%). Postpartum often complicated by hypotonic hemorrhage (5.4%) and hematometry (1.9%). The most common disorders in the early neonatal period in big fetus is the central nervous system lesion hypoxic and traumatic origin (10.0%) and Erb-Duchenne palsy (1%).

Key words: macrosomia, big fetus, obstetric outcomes, perinatal outcomes

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Н.И. Тагунец – аспирант кафедры акушерства и гинекологии №1 ТГМУ;
Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Фирдавси, д. 27/3, кв. 30
E-mail: Tagunec_N@mail.ru