

МАКРОСОМИЯ ПЛОДА. АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

Ляличкина Н.А.¹, Макарова Т.В.², Сялямова Л.Ш.¹

¹ ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Медицинский институт, Саранск, e-mail: Cord-an@yandex.ru;

² ГБУЗ РМ «Родильный дом», Саранск

Макросомия плода является одним из значимых факторов увеличения частоты осложнений беременности, родов, пuerперия и неонатального периода. Проведенное ретроспективное сравнительное исследование позволило установить, что наиболее часто макросомия развивалась среди повторородящих, получавших препараты железа и аскорбиновую кислоту. При беременности крупным плодом наблюдалось повышение частоты таких осложнений гестации, как ранний токсикоз, анемия, истмико-цервикальная недостаточность, многоводие, отеки, вызванные беременностью, преэклампсия. Среди осложнений родового акта при макросомии плода нередко встречались слабость родовой деятельности и клинически узкий таз. Пациенткам с крупным плодом чаще проводилась операция кесарева сечения. В то же время среди родоразрешенных через естественные родовые пути отмечалось снижение материнского травматизма. Послеродовый период у них осложнялся нарушением инволюции матки, повышением гнойно-септической заболеваемости. Крупные дети рождались в состоянии легкой асфиксии в большем числе наблюдений. У них чаще, чем у детей со средней массой, неонатальный период имел осложненное течение.

Ключевые слова: макросомия плода, крупный плод, беременность, роды, перинатальные исходы, послеродовый период.

FETAL MACROSOMIA. OBSTETRIC AND PERINATAL OUTCOMES.

Lyalichkina N.A.¹, Makarova T.V.², Salyamova L.Sh.¹

¹ Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "National Research Ogarev Mordovia State University", Medical Institute, Saransk, e-mail: Cord-an@yandex.ru;

² Maternity hospital, Saransk

Macrosomia of the fetus is one of the important factors increasing the frequency of complications of pregnancy, childbirth, and neonatal puerperia period. A retrospective comparative study has allowed to establish that most often macrosomia developed among re-mothers treated with iron preparations and ascorbic acid. During pregnancy large fetus was increased frequency of such complications of gestation as early toxicosis, anemia, polyhydramnios, edema caused by pregnancy, preeclampsia. Patients with large fetus more frequently had caesarean section. At the same time, among vaginal delivery, was a decrease of maternal injury. Postpartum period, they have been complicated by the breach of involution of the uterus. Big thicket children were born in a state of mild asphyxia and had higher rates of neonatal morbidity.

Keywords: fetal macrosomia, large fetus, pregnancy, parturition, perinatal outcomes, post-partum period.

Проблема макросомии плода представляет интерес для акушеров-гинекологов в связи с частым развитием, по сравнению с гестацией со средней массой плода, различных осложнений беременности, трудностями родоразрешения, обусловленными высоким процентом родового травматизма матери и плода, перинатальной заболеваемости и смертности, оперативных родов.

По данным разных источников количество младенцев, имеющих при рождении массу тела 4000 г и более, составляет от 5–8 % до 15–28 % [1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11]. Крупные дети чаще рождаются у повторородящих, многорожавших, возрастных первородящих женщин [2, 3, 9]. Имеют значение конституциональные особенности родителей, наследственная предрасположенность, возраст отца. У большинства пациенток в анамнезе есть указание на

рождение крупного ребенка [8]. Огромную роль в развитии макросомии плода играют алиментарные факторы, чрезмерная прибавка массы тела во время беременности [3, 8]. Этиологическим фактором макросомии может послужить фармакологическая поддержка беременности: витамины и микроэлементы (фолиевая кислота, витамин Е, препараты железа, препараты калия и магния, витаминно-минеральные комплексы (ВМК)), гормональные препараты (гестагены, глюкокортикостероиды (ГКС)), средства, действующие на ССС (спазмолитики, актовегин, курантил, пентоксифиллин), плазмозамещающие средства (гидроксиэтилированный крахмал, декстраны), бронхолитические средства (эуфиллин) [5].

В течение последних лет наблюдается увеличение количества новорожденных крупных к сроку гестации, что, безусловно, определяет актуальность темы и цель исследования.

Цель исследования – изучение структуры осложнений беременности и родов, перинатальных исходов при макросомии плода.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное сравнительное исследование с анализом 115 обменных карт, историй родов и историй развития новорожденных на базе ГБУЗ РМ «Родильный дом» г. Саранска за 2015 г. пациенток, родоразрешенных при доношенном сроке беременности. На основании массы тела плода при рождении были сформированы две группы: 1 группа (основная группа) – 85 пациенток, у которых масса плода при рождении была 4000,0 – 5200,0 г; 2 группа (группа сравнения) – 30 пациенток, у которых масса плода при рождении составляла 3020,0 – 3820,0 г.

С помощью разработанной нами индивидуальной регистрационной карты проведен сбор информации из медицинской документации, включающей в себя данные анамнеза, объективного соматического и акушерского статуса, особенности течения беременности, родов и послеродового периода, оценку состояния и заболеваемости новорожденного, лабораторных и инструментальных исследований. Изучены показатели клинического анализа крови, биохимического анализа крови с оценкой показателей углеводного обмена, функций печени, почек, системы гемостаза. Проанализированы данные ультразвукового исследования (УЗИ) внеплодовых структур, матки в послеродовом периоде, доплерометрии маточно-плацентарного (МПК) плодового-плацентарного кровотока (ППК), кардиотокограмм (КТГ).

Статистическая обработка и окончательная оценка данных проводилась с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты исследования. За 2015 г в ГБУЗ РМ «Родильный дом» были родоразрешены 3641 пациентки, из них родов крупным плодом – 256 (7,0 %). Масса плода при рождении в основной группе в среднем составила $4237,00 \pm 215,99$ г и оказалась на 23,4 %

($p < 0,05$) больше, чем в группе сравнения, где средняя масса детей была $3433,00 \pm 238,28$ г. Рост плода в основной группе в среднем составил $54,26 \pm 1,34$ см, что на 6,7 % ($p < 0,05$) больше, чем в группе сравнения, с ростом новорожденных $50,83 \pm 1,09$ см. В 1-ой группе соотношение мужского и женского пола плода составило 60 (70,6 %) и 25 (29,4 %), во 2-ой группе – 23 (76,7 %) и 7 (23,3 %) соответственно.

По возрасту, антропометрическим показателям, индексу массы тела беременные обеих групп были сопоставимы.

Около половины женщин в обеих группах имели избыточную массу тела – 36 (42,4 %) пациенток 1-ой группы и 14 (46,7 %) 2-ой группы, ожирение I и II степени чаще встретилось среди женщин 1-ой группы – соответственно 21 (24,7 %) и 9 (10,6 %), в группе сравнения встречалось только ожирение I степени у 5 (16,7 %) женщин.

В основной группе были трудоустроены 68 (80,0 %) пациенток, в группе сравнения – 21 (70,0 %).

Макросомия плода чаще встречалась у повторнوبرеменных – 60 (70,6 %) и повторнородящих – 56 (65,9 %) женщин, в то время как нормальная масса плода была у 18 (60,0 %) повторнوبرеменных и 15 (50,0 %) повторнородящих. В 4 (4,71 %) случаях роды крупным плодом произошли у многорожавших женщин, которые отсутствовали в группе сравнения. Только 16 (18,8 %) пациенток из основной группы указывали на рождение крупного плода в анамнезе.

У 25 (29,4 %) женщин диагноз «крупный к сроку гестации плод» выставлен уже после свершившихся родов. Однако ошибка при расчёте предполагаемой массы плода оказалась статистически не значимой в обеих группах.

Общая прибавка массы тела беременных в группе с макросомией оказалась $10,75 \pm 4,54$ кг и не отличалась от аналогичного показателя в группе сравнения – $12,29 \pm 5,67$ кг. Окружность живота к концу срока гестации в основной группе составила в среднем $106,91 \pm 10,98$ см, в группе сравнения – $98,67 \pm 5,89$ см, высота стояния дна матки в 1-ой группе была $38,54 \pm 2,06$ см, во 2-ой группе $38,47 \pm 1,23$ см. Анализ показал, что данные различия статистически не значимы ($p > 0,05$).

Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (ОАГА) имели 41 (48,2 %) женщин 1-ой группы и 16 (53,3 %) женщин 2-ой группы, что статистически сопоставимо. Артифициальные аборт в анамнезе произведены у 26 (30,6 %) женщин, беременных крупным плодом, и у 8 (26,7 %) женщин группы сравнения. Самопроизвольные аборты в анамнезе зарегистрированы только у женщин основной группы – 8 (9,4 %) пациенток.

Изучение структуры гинекологических заболеваний показало, что в основной группе хроническое воспаление матки и придатков встретилось у 11 (12,9 %) пациенток, инфекции,

передающиеся половым путем у 22 (25,9 %) пациенток. Среди женщин из группы сравнения данные заболевания выявлены в 3 (10,0 %) и 7 (23,3 %) случаях соответственно.

В нашем исследовании уровень гликемии во время беременности был сопоставим в обеих группах: в основной он составил в среднем $5,07 \pm 1,02$ ммоль/л, во 2-ой группе – $4,67 \pm 0,57$ ммоль/л. Т.е. гликемия как фактор увеличения массы тела плода в нашем исследовании не играла решающей роли.

Анализ структуры осложнений беременности показал, что гестационный сахарный диабет отягощал гестацию у 3 (3,5 %) женщин с крупным плодом и не диагностировался ни у одной женщины с нормальной массой плода.

Истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН) больше распространена у беременных крупным плодом, чем средним: 6 (7,1 %) случаев в 1-ой группе и 1 (3,3 %) случай во 2-ой группе. Макросомия плода чаще сочеталась с многоводием – в 15 (17,7 %) наблюдениях в первой группе, и лишь в 1 (3,3 %) – в группе сравнения. Однако достоверной разницы при измерении индекса амниотической жидкости во время ультразвукового исследования не отмечалось.

Анемия беременных диагностирована у 63 (74,1 %) пациенток из основной группы, в группе сравнения у 24 (80,0 %) пациенток, т.е. встречалась примерно с одинаковой частотой.

Плацентарные нарушения сформировались примерно у трети обеих групп: при крупном плоде – у 27 (31,8 %), а при нормосомии плода – у 11 (36,7 %) беременных. Нарушения маточно-плацентарного кровотока были выявлены у 2 (2,3 %) пациенток из основной группы и у 1 (3,3 %) женщины из группы сравнения. Значительно чаще были обнаружены нарушения плодово-плацентарного кровотока: у 7 (8,24 %) беременных с макросомией плода и в 2 раза чаще, у 5 (16,7 %) пациенток с нормальной массой новорожденного.

Диагноз «внутриутробная гипоксия плода» выставлен только беременным крупным плодом – в 5 (5,9 %) наблюдениях.

Ранний токсикоз – рвота беременных – чаще развивался у пациенток 1-ой группы – в 31 (36,5 %) случае и у 8 (26,6 %) беременных группы сравнения. У женщин с крупным плодом также чаще возникали отеки, вызванные беременностью – 36 (42,4 %) эпизодов, в группе сравнения данная патология была установлена у 8 (26,7 %) беременных. Преэклампсия также с несколько большей частотой развивалась у беременных с макросомией плода – у 7 (8,2 %) женщин, в группе сравнения – у 2 (6,7 %).

Лечение осложнений беременности получали в стационаре 46 (54,1 %) пациенток из основной группы и 15 (50 %) из группы сравнения.

Беременные обеих групп получали во время беременности медикаментозную терапию. Поэтому целесообразно было оценить степень влияния тех или иных лекарственных препаратов на формирование макросомии плода (таблица 1).

Таблица 1

Анализ приема беременными лекарственных препаратов

Препарат	Основная группа n=85		Группа сравнения n=30		ОШ; 95% ДИ
	абс.	%	абс.	%	
Витаминно-минеральные комплексы	15	17,7	4	13,3	1,393 (0,423 – 4,584)
Фолиевая кислота	13	15,3	8	26,7	0,497 (0,182 – 1,352)
Витамин Е	17	20	5	16,7	1,250 (0,417 – 3,746)
Магния лактата дигидрат с пиридоксина гидрохлоридом	12	14,1	2	6,8	2,301 (0,484 – 10,942)
Препараты железа	80	94,1	22	73,3	5,818 (1,730 – 19, 568)
Аскорбиновая кислота	11	12,9	1	3,3	4,311 (0,532 – 34,914)
Гестагены	7	8,2	2	6,7	1,256 (0,246 – 6,411)
Дексаметазон	6	7,06	1	3,3	2,203 (0,254 – 19,087)
Дротаверин	27	31,76	7	23,3	1,530 (0,585 – 4,000)
Депротейнезированный гемодериват из крови телят	10	11,8	3	10	1,200 (0,307 – 4,690)
Дипиридамол	18	21,2	6	20	1,075 (0,382 – 3,025)
Пентоксифиллин	18	21,2	7	23,3	0,883 (0,327 – 2,383)
Эуфиллин	3	3,53	0	0	-

Данные, представленные в таблице, показывают, что наибольшее влияние на формирование крупного плода оказывают препараты железа, повышая риск макросомии в 5,8 раза. Обращает на себя внимание необоснованное назначение гемостимулирующей терапии 17 (20,0 %) пациенткам из основной группы и отсутствие лечения анемии у 2 (6,7 %) женщин из группы сравнения. Применение аскорбиновой кислоты повышает риск рождения крупного плода в 4,3 раза. Магния лактата дигидрат с пиридоксина гидрохлоридом

и дексаметазон увеличивают шанс макросомии в 2,3 и 2,2 раза соответственно. В то же время рекомендованное отраслевыми стандартами назначение фолиевой кислоты проводилось не всем беременным. Полученные результаты показали положительное влияние применения фолатов на формирование плодов с нормальной массой тела.

Роды через естественные родовые пути произошли у 53 (62,4 %) беременных крупным плодом и в 25 (83,3 %) случаях у женщин из 2-ой обследуемой группы. В каждой группе имелось по одному случаю наложения акушерских щипцов по причине слабости потуг. Родоразрешены путем операции кесарева сечения 32 (37,6 %) беременных из основной и 5 (16,7 %) женщин из группы сравнения. Таким образом, макросомия плода значительно повышает риск абдоминального родоразрешения (ОШ 3,019; 95% ДИ 1,050 – 8,676).

Среди пациенток основной группы установлен больший процент преждевременного разрыва плодных оболочек: 19 (22,4 %) случаев против 5 (16,7 %) в группе сравнения. Однако родостимуляция окситоцином при наличии крупного плода проводилась реже (ОШ 0,497; 95 % ДИ 0,182 – 1,352).

Предшествующий патологический прелиминарный период отмечен у 4 (4,7 %) рожениц с макросомией плода и не развивался у женщин в группе сравнения.

Разрывы шейки матки произошли только у рожениц из основной группы – 4 (4,7 %). Разрывов тканей влагалища и вульвы в основной группе происходили реже, чем в группе сравнения (ОШ 0,743; 95 % ДИ 0,235 – 2,348). Разрывов промежности не было зарегистрировано. Интересно, что эпизиотомия проводилась реже среди пациенток основной группы (ОШ 0,606; 95 % ДИ 0,228 – 1,607) .

Структура осложнений родов, приведших к экстренной операции кесарева сечения, представлена на таблице 2. Лидирующими причинами экстренного оперативного вмешательства среди пациенток 1-ой группы были аномалии родовой деятельности в виде её слабости и дискоординации, клиническое несоответствие головки плода тазу матери, острая гипоксия плода и угрожающая асфиксия, а в контрольной группе первичная слабость родовых сил и наличие рубца на матке в сочетании с началом родовой деятельности.

Таблица 2

Структура осложнений родов, приведших к экстренной операции кесарева сечения

Осложнение	Основная группа n=85		Группа сравнения n=30		ОШ; 95% ДИ
	абс.	%	абс.	%	
Первичная слабость родовой деятельности	8	9,4	1	3,3	3,013 (0,361 –

					25,159)
Вторичная слабость родовой деятельности	1	1,2	0	0	-
Дискоординация родовой деятельности	1	1,2	0	0	-
Гипоксия плода	2	2,4	0	0	-
Угрожающая асфиксия плода	2	2,4	0	0	-
Клиническое несоответствие головки плода тазу матери	6	7,1	0	0	-
Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП)	1	1,2	0	0	-
Симфизит в сочетании с началом родовой деятельности	1	1,2	0	0	-
Рубец на матке в сочетании с началом родовой деятельности	0	0	1	3,3	-

Объем кровопотери в родах при макросомии плода составлял $366,24 \pm 158,64$ мл, в группе сравнения – $231,67 \pm 155,63$ мл, различия статистически не значимы ($p > 0,05$).

Течение послеродового периода у родильниц из основной группы сопровождалось большим числом осложнений.

Гематометра диагностирована при УЗИ матки на 3–4 сутки послеродового периода в 14 (16,0 %) наблюдениях в 1-ой группе и лишь у 2 (6,7 %) женщин из 2-ой группы. Субинволюция матки сформировалась у 9 (10,59 %) пациенток основной группы, и не развивалась у родильниц из группы сравнения.

Анемия родильниц регистрировалась с одинаковой частотой – 41 (48,2 %) и 15 (50%) в обеих обследованных группах.

Гнойно-септические осложнения в виде метроэндометрита развились у 1 (1,2 %) пациентки, операция «abrasio cavi uteri» проведена 11 (12,9 %) пациенткам, гематома шва матки развилась в 2 (2,4 %) случаях только у родильниц из основной группы.

При сравнении перинатальных исходов для обеих исследуемых групп установлено, что в основной группе в удовлетворительном состоянии (оценка по шкале Апгар на 1 минуте 8–10 баллов) родился 61 ребенок (71,8 %), 24 (28,2 %) родились в состоянии легкой асфиксии (оценка по шкале Апгар на 1 минуте 5–7 баллов). В группе сравнения данные показатели

составляли 24 (80,0 %) и 6 (20,0 %) соответственно, т. е. легкая асфиксия встречалась чаще в основной группе (ОШ 1,516; 95 % ДИ 0,572 – 4,328).

Перинатальная заболеваемость имела большую распространенность среди новорожденных с макросомией: неонатальная желтуха развивалась у 3 (3,5 %) новорожденных, кефалогематомы – у 2 (2,3 %), церебральная ишемия – у 4 (4,7 %), морфофункциональная незрелость – у 1 (1,2 %), при отсутствии таковых нозологических единиц в контрольной группе. Перелом ключицы, напротив, зарегистрирован у 1 (3,3 %) новорожденного со средней массой тела. Среди крупных новорожденных большее число детей нуждались в переводе в детскую больницу – 14 (16,5 %) детей против 1 (3,3 %) новорожденного со средней массой.

Таким образом, среди факторов, оказывающих наибольшее влияние на формирование макросомии плода, по-видимому, следует учитывать генетическую предрасположенность, паритет беременности и родов, применение во время беременности препаратов железа, магния лактата дигидрата с пиридоксина гидрохлоридом и дексаметазона.

Приведенные результаты показали, что роды крупным плодом реже осложняются материнским травматизмом, вероятно, из-за более частого абдоминального родоразрешения.

Учитывая, что беременность и роды при макросомии плода сопровождаются развитием большого числа акушерских и перинатальных осложнений, необходимо более тщательно обследовать беременных с целью формирования группы риска по данной патологии, устранять модифицируемые факторы риска, сохранять индивидуализированный подход к назначению фармакологических препаратов беременным, стремиться к ранней дородовой диагностике крупного плода с целью выбора оптимальных сроков и методов родоразрешения для улучшения исходов гестации, сохранения здоровья матери и ребенка.

Список литературы

1. Гребенщикова Л.Ю. Оптимизация фармакотерапии витаминно-минерального статуса у беременных с факторами риска макросомии плода: автореферат дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 2013.
2. Гульченко О.В. Перинатальные и акушерские исходы при крупном плоде: автореферат дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 2010.
3. Дуда, В.И. Акушерство: учеб. / В.И. Дуда. – Минск: РИПО, 2013 – 576 с.; Каган И. И., Баева И. Ю., Константинова О. Д. Возможности дородовой диагностики крупного плода (обзор литературы) // ВНМТ. – 2011. – № 2. – С. 226 -229.

4. Казанцева Е.В. и др. Определение оптимального метода родоразрешения у беременных с крупным плодом // Забайкальский медицинский вестник. – 2012. – № 1. – С. 9-11.
5. Кретирина С.И. Исходы беременности для плодов и пациенток, получавших фармакологическую поддержку: автореферат дис. ... канд. мед. наук. – Воронеж, 2013.
6. Панина О.Б., Сичинава Л.Г., Черепнина А.Л. Крупный плод. Антенатальные факторы риска. // Материалы 6-го всероссийского научного форума «Мать и дитя», 2004. С. 153-154.
7. Сенаторова А.С., Караченцев Ю.И., Кравчун Н.А., Казаков А.В., Рига Е.А., Макеева Н.И., Чайченко Т.В. Сахарный диабет: от ребенка до взрослого. – Х.: Изд-во ХНМУ, 2009. – 259 с.
8. Тагунец, Н.И. Новый взгляд на проблему макросомии плода недиабетического генеза / Н.И. Тагунец, Р.Т. Мирсабурова, М.З. Назарбекова // Материалы XV Всероссийского научного форума Мать и дитя. – М., 2014. – С. 186 – 187.
9. Умедова, С.Э. Исходы беременности и родов при макросомии плода / С.Э. Умедова, М.З. Равшанова, А.А. Холбоев // Молодой ученый. – 2011. – № 3. – Т.2. – С. 172-173.
10. Espineira A.R. et al. Postnatal growth and cardiometabolic profile in young adults born large for gestational age. *Clinical Endocrinology*. 2011. Vol. 75. P. 335-341.
11. Mehta S.H. et al. What factors are associated with neonatal injury following shoulder dystocia? *J. Perinatol*. 2006. Vol. 26. P. 85-88.