

ФАКТОРЫ РИСКА РОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С МАЛОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Ахмедова Дилорам Илхамовна

Д.м.н., профессор Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии

Акрамова Хурсаной Абдумаликовна

Phd, доцент

Ташкентский педиатрический
Медицинский институт

Введение. Проблемы материнства и детства постоянно находятся в центре внимания и являются одним из приоритетных направлений развития отечественного здравоохранения. Одной из наиболее актуальных проблем акушерства и неонатологии является невынашивание беременности и рождение детей с низкой массой тела (менее 2500 г) в результате преждевременных родов или внутриутробной задержки развития плода [5].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), проблема выхаживания маловесных новорожденных сохраняет свою актуальность в связи с довольно высокой смертностью. Из 2,7 млн. умерших новорожденных 60-80% - это недоношенные и/или маловесные новорожденные [10,11]. Перинатальная смертность доношенных детей, родившихся с малым весом, в 3-8 раз выше, чем у детей с нормальным весом, и занимает второе место в структуре перинатальных потерь после недоношенности [6, 9]. Среди детей, родившихся с низкой массой тела, здоровые не превышают 10-25%, а процент тяжелых неврологических отклонений (инвалидность с детства - детский церебральный паралич, слепота, глухота, умственная отсталость) варьирует от 12 до 32%. У 32,5% детей, родившихся с малым весом, отклонения в физическом развитии сохраняются даже к возрасту 1 года [2,12].

В последние десятилетия проблемы выхаживания, заболеваемости и смертности недоношенных детей приобрели особую актуальность. Многие факторы, в частности нарастание частоты разнообразной патологии у женщин детородного возраста, как заболевания урогенитальной сферы, так и экстрагенитальные, способствуют преждевременному прерыванию беременности [3,4].

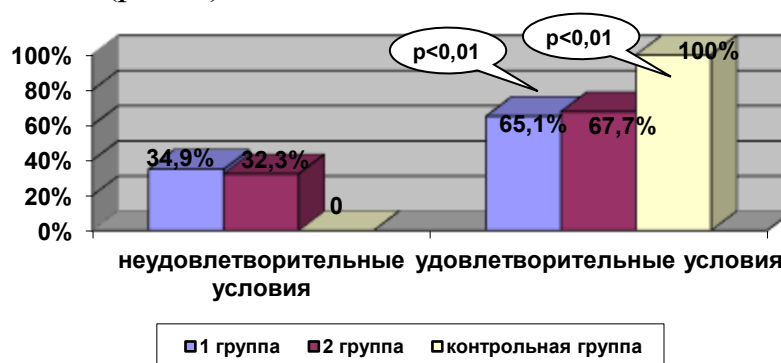
Существующие на современном этапе подходы к оценке тяжести состояния основываются на диагнозе, факторах риска применяемой терапии и изменении физиологических функций организма новорожденного. Однако истинное состояние пациента определяется лишь последним из перечисленных факторов. Именно этим обусловлены активные поиски новых маркеров, имеющих диагностическое и прогностическое значение в развитии патологического процесса [1, 7, 12].

По данным литературы, хроническая урогенитальная инфекция матери является достаточно частой причиной задержки развития плода. Инфекционно-воспалительные заболевания беременной женщины приводят к развитию фетоплацентарной недостаточности, проявляющейся нарушением маточно-плацентарного и плодового кровотока, что в свою очередь ведет к недостаточному снабжению плода кислородом, энергетическими и пластическими веществами, нарушению нормального гомеостаза. В генезе ЗВУР имеет значение и непосредственное цитопатическое воздействие возбудителей перинатально значимых инфекций [8]. Основопологающим для последующего развития ребенка являются условия внутриутробного развития плода, а также социальная среда, в которой проживают его родители. С самой беременности на протяжении периода младенчества, раннего детства и дошкольного возраста крайняя нищета, незащищенность, плохая экология, а также неудовлетворительное психическое здоровье родителей снижают возможности семей и опекающих людей давать защиту, поддержку и содействовать развитию маленьких детей. [13].

Цель исследования. Изучить прогностическую значимость антенатальных факторов риска в рождении маловесных новорожденных.

Изучены особенности акушерско - гинекологического и соматического статуса матерей обследуемых групп новорожденных. В основу исследования положены данные сбора анамнеза и клинического наблюдения 272 матерей в условиях стационара, из них: у 83 матерей дети родились недоношенными с низкой массой тела относительно срока гестации (1 группа); у 102 матерей дети родились доношенными с низкой массой тела относительно срока гестации (2 группа); контрольную группу составили 87 женщин, новорожденные которых родились в срок ($38,4 \pm 6,3$ нед.) и масса тела соответствовала сроку гестации.

При анализе социальных факторов исследуемых семей было выявлено статистически достоверное отличие материально – бытовых условий. Так, в 1 группе детей 34,9% матерей (29) оценили свои материально-бытовые условия как неудовлетворительные ($p < 0,01$). Во 2 группе – 32,3% (30) семей живут в неудовлетворительных материально-бытовых условиях ($p < 0,01$). Тогда как в контрольной группе все матери (100,0%) признали свои условия жизни удовлетворительными (рис. 1).



$P < 0,01$ – достоверность данных к контрольной группе

Рис. 1. Материально-бытовые условия семей

При оценке психологической обстановки в семье статистически значимо чаще отмечалась встречаемость конфликтов во 2 группе и в 1 группе наблюдения - в 39,8% и 34,4% семей соответственно, и только у 16,1% семей контрольной группы ($p<0,05$).

Как видно из нашего исследования, основными социальными факторами, влияющими на рождение ребенка с малой массой тела являются: неудовлетворительные материально-бытовые условия и беспокойная психологическая обстановка в семье.

Средний возраст матерей детей 1 группы составил $28,3\pm 0,78$ лет, младенцев 2 группы - $27,0\pm 0,75$ лет, в контрольной группе $27,9\pm 0,68$ лет, без достоверных различий ($p>0,05$).

Порядковый номер настоящей беременности у матерей исследуемых групп новорожденных указан в таблице 1. Дети от первой беременности преобладали в группе сравнения - 52,9%. В первой группе первобеременных женщин было 38,6%, во второй - 43,0%. В 1 группе детей статистически достоверно чаще женщины рожали от 4-ой и большей беременности – 22,9%, чем в контрольной группе - 5,7% ($p<0,05$).

Таблица 1.

Порядковый номер настоящей беременности у обследованных матерей новорожденных детей

Порядковый номер беременности	1 группа (n=83)		2 группа (n=102)		контрольная группа (n=87)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1-я беременность	32	38,6 $\pm$ 5,3*	40	43 $\pm$ 5,1	46	52,9 $\pm$ 5,3
2-я беременность	18	21,7 $\pm$ 4,5	25	26,9 $\pm$ 4,6	22	25,3 $\pm$ 4,7
3-я беременность	14	16,7 $\pm$ 4,1	12	12,9 $\pm$ 3,5	14	16,1 $\pm$ 3,9
4-я и больше	19	22,9 $\pm$ 4,6*	16	17,2 $\pm$ 3,9*	5	5,7 $\pm$ 2,5

Примечание. * - достоверность данных по отношению к контрольной группе ($P<0,05$).

При ретроспективной оценке заболеваний репродуктивной системы (хронический аднексит, хронический сальпингоофорит, эндометрит, эндометриоз) у матерей исследуемых групп было выявлено, что данные заболевания встречались во всех группах матерей исследуемых детей без достоверных различий между группами ($p>0,05$).

В таблице 2. представлен соматический статус матерей на момент наступления и во время беременности в обследуемых нами группах новорожденных. При исследовании соматических заболеваний матерей обследуемых нами новорожденных закономерностей не выявлено. В то же время отмечено, что хронический холецистит и случаи ОРЗ чаще встречался у матерей контрольной группы, чем у женщин 1 и 2 групп ($p<0,05$); заболевания щитовидной железы и

хронический бронхит, наоборот, достоверно чаще встречались в группе матерей 1 группы, чем в контрольной группе ($p<0,05$). Дефицитная анемия встречалась у матерей во всех 3-х группах с недостоверным преобладанием в 1 группе (35,6% и 41,0% соответственно). Однако необходимо отметить, что выраженность ее отмечалась в 1 группе по сравнению с контрольной группой, где преобладала 1 степень анемии. Таким образом, дефицитная анемия матерей явилась достоверным провоцирующим фактором рождения детей с низкой массой тела.

Таблица 2.

Соматический статус матерей обследованных новорожденных детей

Признаки	1 группа (n=83)		2 группа (n=102)		контрольная группа (n=87)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хронический пиелонефрит	13	15,7±3,9	13	14,0±3,6	10	11,5±3,4
Хронический холецистит	0	0,0±0,0	4	4,3±2,1 [^]	7	8,0±2,9
Хронический гастрит	2	2,4±1,7	7	7,5±2,7	7	8,0±2,9
Хронический бронхит	9	10,8±3,4*	4	4,3±2,1*	0	0,0±0,0
Хронический вирусный гепатит В	0	0,0±0,0	2	2,2±1,5	0	0,0±0,0
Расстройства вегетативной нервной системы	9	10,8±3,4	11	11,8±3,3	7	8,0±2,9
Миопия высокой степени	7	8,4±3,1	9	9,7±3,1	7	8,0±2,9
Эндокринные заболевания (заб. щитовидной железы)	9	10,8±3,4*	7	7,5±2,7 [^] *	0	0,0±0,0
Дефицитная анемия	34	41,0±5,4	36	38,7±5,1	31	35,6±5,1

Примечание. * - достоверность данных по отношению к контрольной группе ($P<0,05$); [^] - достоверность данных между 1 и 2 группой ($P<0,05$)

При сравнительном исследовании инфекций, выявленных во время беременности, были выявлены статистически значимые различия между исследуемыми группами.

Инфекции наиболее чаще встречались в 1 группе матерей ($p<0,05$) по сравнению со 2-ой и контрольной группами (24,1%, 21,2% и 9,2% соответственно). Обострение хронического пиелонефрита статистически значимо чаще зарегистрировано в группе матерей недоношенных детей, чем в контрольной группе ($p<0,05$). Кандидозный вагинит, инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), ОРЗ чаще встречались в 1 группе матерей, чем в контрольной группе ($p<0,05$).

Таблица 3.

**Инфекции, выявленные и пролеченные во время беременности у
матерей новорожденных детей**

Признаки	1 группа (n=83)		2 группа (n=102)		контрольная группа (n=87)	
	Абс	%	Абс	%	Абс.	%
Кандидозный вагинит	24	28,9±4,9*	11	11,8±3,3^	9	10,3±3,3
ОРЗ	6	7,2±2,8	5	5,4±2,9	3	3,4±1,9
Обострение хронического пиелонефрита	11	13,3±3,7*	6	6,5±2,5^*	0	0±0,0
ИППП	6	7,2±2,8	3	3,2±1,8	3	3,4±1,9
Инфекции	20	24,1±4,7*	11	21,2±3,3^*	8	9,2±3,1

Примечание. * - достоверность данных по отношению к 3 группе (P<0,05); ^ - достоверность данных между 1 и 2 группой (P<0,05)

В таблице 4. представлены данные акушерского анамнеза матерей обследуемых нами групп новорожденных. Следует отметить, что наиболее часто встречаемым и значимым отягощением акушерско–гинекологического анамнеза у матерей обследуемых групп маловесных новорожденных являлся предшествующий настоящей беременности самопроизвольный аборт. Так, самопроизвольный аборт в анамнезе имели 23,1% матерей доношенных детей с низкой массой тела, 24,1% матерей недоношенных детей, 5,7% матерей новорожденных контрольной группы (p<0,05). Также часто встречаемой отягощающей причиной акушерско – гинекологического анамнеза был медицинский аборт перед наступлением настоящей беременности. У матерей детей 2 группы медицинский аборт встречался в 34,4% наблюдений, у матерей детей 1 группы - в 16,9%, медицинский аборт был зарегистрирован также у 27,6% матерей новорожденных контрольной группы. По остальным показателям статистически значимых различий в анамнезе матерей исследуемых новорожденных нами выявлено не было. У матерей 1 группы предшествующие роды закончились в 8,4% случаях кесаревым сечением во 2 группе - в 9,7% случаях, в контрольной группе предшествующих кесаревых сечений не зарегистрировано.

Таблица 4.

Акушерский анамнез матерей новорожденных детей

Признаки	1 группа (n=83)		2 группа (n=102)		контрольная группа (n=87)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Самопроизвольный аборт	20	24,1±4,7*	22	23,7±4,4*	5	5,7±2,5
Медицинские аборты	14	16,9±4,1	32	34,4±4,9^	24	27,6±4,8
Бесплодие вторичное	4	4,8±2,4	3	3,2±1,8	2	2,3±1,6
Миома матки	4	4,8±2,4*	0	0±0,0^	0	0±0,0
Преждевременные роды	0	0,0±0,0	4	4,3±2,1^*	0	0±0,0
Кесарево сечение	7	8,4±3,1*	9	9,7±3,1*	0	0±0,0

Примечание. * - достоверность данных по отношению к 3 группе (P<0,05); ^ - достоверность данных между 1 и 2 группой (P<0,05).

Сравнительная оценка течения настоящей беременности у матерей обследуемых нами групп новорожденных представлена в табл.5.

Наиболее частыми, статистически значимыми осложнениями течения беременности при рождении детей с низкой массой тела были угроза прерывания беременности и ХФПН (p<0,05). Статистически значимо чаще по сравнению с контрольной группой встречалась нефропатия, тогда как в контрольной группе чаще встречались такие осложнения течения беременности как преэклампсия и водянка беременных (p<0,05).

Таблица 5.

Особенности течения беременности матерей новорожденных детей

Признаки	1 группа (n=83)		2 группа (n=102)		контрольная группа (n=87)	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Преэклампсия	7	8,4±3,1*	5	5,4±2,3*	27	31,0±4,9
Угроза прерывания беременности	38	45,8±5,5*	48	51,6±5,2*	22	25,3±4,7
Маловодие	13	15,7±3,9	11	11,8±3,3	10	11,5±3,4
Многоводие	0	0,0±0,0	5	5,4±2,3^	7	8,0±2,9

Нефропатия	14	16,9±4,1*	14	15,1±3,7*	0	0±0,0
Хроническая ФПН	34	41,0±5,4*	43	46,2±5,2*	0	0±0,0
Рубец на матке	7	8,4±3,1*	9	9,7±3,1*	0	0±0,0

Примечание. * - достоверность данных по отношению к 3 группе ($P<0,05$); ^ - достоверность данных между 1 и 2 группой ($P<0,05$).

Из особенностей течения беременности следует отметить, что психологический стресс во время настоящей беременности (рис. 2) чаще всего отмечался у матерей детей 1-ой (55,4%) и 2-ой (51,6%) групп, тогда как у матерей контрольной группы стресс испытывали только 8,4% женщин и эти различия статистически достоверны ($p<0,05$).



Примечание: * - различия статистически достоверны между 1-ой и 2-ой группами и контрольной группой ($p<0,05$).

Рисунок. 2. Психологический стресс у матерей исследуемых групп новорожденных во время беременности

В таблице 7 указан сводный анамнез (акушерско-гинекологический и соматический) матерей исследуемых новорожденных. Видно, что статистически значимо чаще встречались отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и осложнения в течении родов (патологический прелиминарный период, слабость родовой деятельности первичная и вторичная, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты) в двух группах недоношенных детей ($p<0,05$).

Таблица 7

Сводная таблица анамнеза матерей новорожденных с малой массой тела

Признаки	1 группа (n=83)		2 группа (n=102)		контрольная группа (n=87)	
	Абс .	%	Абс .	%	Абс. .	%
Соматические заболевания	70	84,3±3,9*	67	72,0±4,6^	55	63,2±4,2
Осложненный акушерско-гинекологический анамнез	49	59,0±5,4*	53	57,0±5,1*	27	31,0±4,9
Осложнения течения настоящей беременности	75	90,4±3,2*	75	80,6±2,9^*	32	36,8±4,0
Осложнения течения родов	59	71,1±4,9	61	65,6±4,9	10	11,5±3,4

Примечание: * - достоверность данных к контрольной группе (* - P<0,05; ** - P<0,01; *** - P<0,001); ^ - достоверность данных между 1-ой и 2-ой группой (^ - P<0,05; ^^ - P,001)

Установлено, что статистически значимо чаще встречались отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и осложненное течение беременности и родов (патологический прелиминарный период, слабость родовой деятельности первичная и вторичная, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты) у матерей детей с низкой массой тела двух групп относительно контрольной (p<0,05).

Как видно из таблицы 8, высокий относительный риск рождения детей с малой массой тела у беременных наблюдался при признаках задержки развития плода (толщина хориона) по УЗИ (OR=11,58), при анемии (OR=8,17), других нарушениях питания (OR=5,75), фетоплацентарной недостаточности (OR=5,46).

Таблица 8.

**Оценка факторов риска рождения маловесных новорожденных
в зависимости от течения беременности**

Фактор риска	Атрибутивный риск	Коэффициент относительного риска
Признаки по УЗИ (толщина хориона)	0,91	11,58
Анемия	0,88	8,17
Нарушение питания	0,84	5,75
Многоплодная беременность	0,82	5,58
Плацентарная недостаточность	0,81	5,46
Протеинурия	0,79	4,86
Артериальная гипертензия	0,77	4,41
Инфицированность	0,76	4,23
Угроза прерывания беременности	0,76	4,23
Преэклампсия	0,64	3,28

Отношение рисков при проявлениях протеинурии и преэклампсии колебались от 4,86 до 3,28, что свидетельствовало о прямой связи между этими состояниями и выраженности их влияния. У беременных, имевших выше изложенные осложнения, в 3 раза чаще дети рождались с низкой массой тела относительно срока гестации по сравнению с беременными с нормальным функциональным состоянием почек и артериальным давлением.

Таким образом, для матерей маловесных новорожденных были характерны неудовлетворительные материально-бытовые условия, беспокойная психологическая обстановка в семье, психологические стрессы во время беременности, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез и осложнения во время родов. Проведенный анализ факторов риска рождения детей с малой массой тела подтвердил мультифакториальную природу их возникновения.

Исходя из вышеперечисленного, риск рождения ребенка с малой массой тела широко варьирует и во многом зависит от факторов риска их обусловивших, критериев, положенных в основу его расчета.

Список используемой литературы:

1. Акрамова Х.А., Ахмедова Д.И., Неврологический статус детей с задержкой внутриутробного развития в катамнезе // Неврология. – Тошкент, 2016. - №4. - С. 15-18.
2. Баркун Г.К., Лысенко И.М., Журавлева Л.Н., Косенкова Е.Г., Бучкина Т.И. Катамнез детей с очень низкой и экстремально низкой массой тела при рождении // Вестник ВГМУ. – 2013. – Т.12. - №2. – С. 63-69.
3. Демьянова Т.Г., Григорьянц Л.Я., Авдеева Т.Г., Румянцев А.Г. Наблюдение за глубоко недоношенными детьми на первом году жизни.-М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2006., 148 с.
4. De Onis M., Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Bloessner M, Lutter C., for the WHO Multicentre Growth Reference Study Group. Worldwide implementation of the WHO Child Growth Standards. // Public Health Nutrition. – 2012. – vol. 2. – P.1 - 9.
5. Н.М.Ивахнишина, С.В.Супрун, С.Г.Дудукалов, В.П.Каргин. Результаты диагностики внутриутробных и перинатальных инфекций у недоношенных маловесных детей //Журнал «Бюллетень » - 2014. - № 54. – С. 88-97.
6. Galinsky R, Lear CA, Dean JM, Wassink G, Dhillon SK, Complex interactions between hypoxia-ischemia and inflammation in preterm brain injury. Dev Med Child Neurol. 2018 Feb;60(2):126-133.
7. Laptook AR. Birth Asphyxia and Hypoxic-Ischemic Brain Injury in the Preterm Infant. // Clin Perinatol. 2016 Sep;43(3):529-45.
8. А.С. Трифонова, В.А. Перцева, Г.В. Тамазян, Л.В. Малютина Особенности профилактических мероприятий по снижению заболеваемости и смертности недоношенных с очень низкой и экстремально низкой массой // Вестник РУДН, сер. Медицина. Акушерство и гинекология. – 2011. - № 6. – С. 176-185.
9. Plomgaard AM, Alderliesten T, Austin T, van Bel F, Benders M. Early biomarkers of brain injury and cerebral hypo- and hyperoxia in the SafeBoosC II trial // PLoS One. 2017 Mar 22;12(3):e0173440.
10. The global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016-2030). Every Woman Every Child. Saving lives, protecting futures: Progress report on the Global Strategy for Women's and Children's Health. New York: United Nations, 2015. www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/global-strategy-women-children-health-ru.pdf/ua=1 - 679k
11. UNICEF, World Health Organization, The World Bank and United Nations. Level & Trends in Child Mortality, Estimates developed by the UN inter-agency group for child mortality estimation. New York: UNICEF, 2014.
12. Variante G.F.T, Magalhães M, Gasperine R, Alves H.R. Early amplitude-integrated electroencephalography for monitoring neonates at high risk for brain injury // J. Pediatr (Rio J). 2017 Sep - Oct;93(5):460-466.
13. Комплексная забота о детях раннего возраста. Глобальная стратегия действий и результатов. Стратегия соединения выживания и процветания ради преобразования здоровья и потенциальных возможностей человека. 2018 г.- С.37