

## СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ БЕРЕМЕННОЙ ЖЕНЩИНЫ И ФОРМИРОВАНИЕ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У РЕБЕНКА

**М. Петрова**, доктор медицинских наук, профессор,  
**М. Вахарловская, О. Лаврова**, доктор медицинских наук  
НИИ пульмонологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова  
E-mail: loverova@bk.ru

*Проанализировано значение бронхиальной астмы у женщины в период беременности. Основные факторы риска возникновения аллергических заболеваний у потомства: раннее начало бронхиальной астмы у матери и тяжесть ее течения, активность аллергического воспаления в период беременности, патология беременности, кратковременность грудного вскармливания.*

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, беременность, дети, факторы риска, аллергические заболевания

Дети матерей с бронхиальной астмой (БА) являются наиболее угрожаемыми по развитию аллергических заболеваний. Изучение причин подверженности им одних детей и устойчивости других — актуальная задача для педиатров, аллергологов, пульмонологов [3].

С целью изучения факторов, предрасполагающих к формированию аллергических заболеваний у детей, родившихся от матерей, страдающих БА, нами наблюдались в динамике 117 женщин с этим заболеванием и столько же родившихся у них детей.

Терапевты женских консультаций Санкт-Петербурга в 2002–2009 гг. направляли беременных женщин, страдающих БА (при постановке их на учет), на консультацию пульмонолога в НИИ пульмонологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, где в дальнейшем они находились на диспансерном наблюдении. Всем женщинам проводили комплексное клиничко-функциональное обследование, УЗИ в динамике; акушер-гинеколог осуществлял клиничское наблюдение. По результатам обследования каждой больной индивидуально давали рекомендации по соблюдению гипоаллергенного режима и формированию соответствующей диеты, назначали адекватную терапию БА с последующей ее коррекцией в ходе динамического наблюдения.

Возраст обследованных колебался от 17 до 43 лет (средний возраст —  $27,7 \pm 5,2$  года). По клиничко-анамнестическим данным, большинство пациенток заболели в дошкольном и школьном возрасте (до 16 лет) — 88 (75,2%); у 29 (24,8%) женщин БА дебютировала в возрасте старше 16 лет (соответственно детский и взрослый фенотипы БА). Все беременные, включенные в исследование, страдали аллергической формой БА.

У большинства беременных отмечено легкое течение БА: интермиттирующая форма (БАЛТ<sub>n</sub>) — у 36 (30,8%)

пациенток; персистирующая (БАЛТ<sub>n</sub>) — у 50 (42,7%); у 31 (26,5%) больной была БА средней степени тяжести (БАСТ<sub>n</sub>). На фоне беременности улучшение течения БА отметили 26 (22,2%) женщин, ухудшение — 52 (44,4%), не было изменений в характере течения БА у 39 (33,3%) обследованных.

Всем пациенткам, находившимся под наблюдением, с учетом данных клиничко-лабораторных показателей была назначена адекватная терапия, однако лишь 32 (27,4%) больные принимали назначенные ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС). Отметим, что ни одна из наблюдавшихся женщин во время беременности не получала системные ГКС.

Токсикозом разной степени выраженности страдали 30 (25,6%) женщин. Гестоз отмечен у 14 (12%) пациенток. Родившиеся у матерей с БА дети находились под наблюдением педиатра-пульмонолога: 64 (54,7%) мальчика и 53 (45,2%) девочки. Более 70% детей к концу срока наблюдения (01.01.2011) достигли младшего школьного возраста (7–9 лет) и около 30% были дошкольниками.

Для изучения динамики состояния здоровья и развития ребенка была составлена электронная карта диспансерного наблюдения, в которой учитывались анамнестические, общеклинические данные, результаты специальных методов исследования.

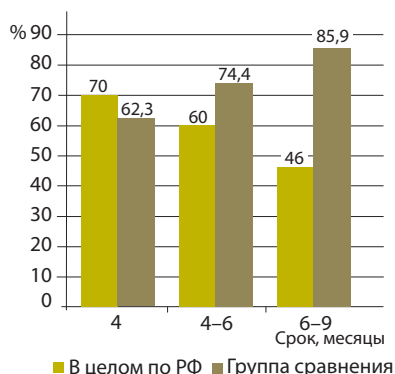
К окончанию периода наблюдения дети, рожденные от матерей, страдающих БА, по состоянию здоровья были разделены на 3 группы: 1-ю группу составили 55 (47%) детей, у которых за период наблюдения не отмечалось каких-либо проявлений аллергической патологии; 2-ю (23 ребенка, что составило 19,7%) — дети с диагностированным в ходе наблюдения атопическим дерматитом (АтД) и(или) аллергическим ринитом, аллергическим ларинготрахеитом; в 3-ю группу вошли 39 (33,3%) детей, у которых за период наблюдения сформировалась БА. Все диагнозы были поставлены в соответствии с международными руководствами и МКБ-10.

Учитывая важность ante- и интранатального периодов в развитии ребенка и формировании у него аллергических заболеваний, мы оценили характер течения беременности и родов у матерей и массо-ростовые показатели обследованных детей в зависимости от степени тяжести, характера течения и базисной терапии БА матери в период беременности.

Маловесность ребенка при рождении долго считалась фактором, повышающим риск БА (GINA2002), однако в последующем [7] появились данные о влиянии повышенной массы тела на риск развития аллергической патологии, в частности БА [7].

Антропометрические показатели практически всех обследованных детей были в пределах нормы (2500–4000 г и 45–54 см) [4]; только у 1 ребенка низкие массо-ростовые показатели были связаны с недоношенностью (32 нед). В результате анализа полученных данных установлены различия массо-ростовых показателей детей в зависимости от степени тяжести БА у матери в период беременности (табл. 1).

Согласно полученным данным, масса тела детей от матерей с БАСТ<sub>n</sub> была достоверно ниже, чем от матерей с БАЛТ<sub>n</sub> ( $p=0,04$ ; критерий Манна–Уитни). Достоверных различий массо-ростовых показателей в зависимости от пола ребенка и характера течения БА у матери



Длительность грудного вскармливания наблюдавшихся детей

Таблица 3

**Частота встречаемости АтД у детей до 1 года и степень тяжести БА у матери в период беременности, n (%)**

Степень тяжести БА	Наличие АтД	Отсутствие АтД
БАЛТ <sub>и</sub> (n=36)	29 (80,6)	7 (19,4)
БАЛТ <sub>н</sub> (n=50)	37 (74)	13 (26)
БАСТ <sub>н</sub> (n=31)	22 (71)	9 (29)

Таблица 4

**Состояние здоровья обследованных детей к концу периода наблюдения в зависимости от фенотипа БА у матери, n (%)**

Фенотип БА у матери	Группа		
	1-я	2-я	3-я
Детский (n=88)	38 (43,2)	16 (18,2)	34 (38,6)*
Взрослый (n=29)	17 (58,6)	7 (24,1)	5 (17,2)*

\*p=0,034

во время беременности (ухудшение, без динамики, улучшение) не выявлено.

Также были изучены массо-ростовые показатели детей в зависимости от базисной терапии БА у матери (табл. 2). Как следует из приведенных данных, прием ИГКС не оказывал значимого влияния на массо-ростовые показатели, которые оставались в пределах нормы.

В ряде работ отмечается влияние осложнений беременности на формирование аллергической патологии у детей. Токсикоз беременных рассматривается как патогенетический фактор аллергии, связанный со сдвигом внутриматочной среды в сторону фенотипа Th-2, что, несомненно, оказывает сенсibiliзирующее влияние на иммунную систему плода [1, 6].

Нами не выявлено значимых различий массо-ростовых показателей новорожденного в зависимости от токсикоза и гестоза в период беременности, возможно, в связи с отсутствием у матерей тяжелых форм патологии. Таким образом, согласно полученным данным, только тяжесть течения БА у матери оказывала влияние на массу тела новорожденного.

Нами также проанализировано влияние характера течения БА в период беременности на ранние проявления сенсibilизации у ребенка. С учетом возможности IgE-обусловленной сенсibilизации в период гестации были проанализированы проявления пищевой аллергии (ПА) в виде острых кожных аллергических реакций (ОКР) и АтД у детей раннего возраста.

Согласно полученным данным, при ухудшении течения БА у матери в период беременности число детей с проявлениями ПА повышалось в 4 раза по сравнению с таковым при отсутствии указанных проявлений и было лишь несколько выше ( $\chi^2=3,3621$ ;  $p=0,07$ ), чем при улучшении течения БА у матерей.

Анализ влияния степени тяжести БА у матери в период беременности на возникновение ОКР у детей до 1 года показал, что последние значимо реже встречались у детей от матерей с БАЛТ<sub>и</sub>, чем БАСТ<sub>н</sub> ( $\chi^2=7,5063$ ;  $p=0,006$ ). На основании этих данных можно предположить, что активность аллергического воспале-

Таблица 1

**Массо-ростовые показатели детей в зависимости от степени тяжести БА у матери в период беременности**

Степень тяжести БА	Масса тела, г			Длина тела, см		
	средняя	девочки	мальчики	средняя	девочки	мальчики
БАЛТ <sub>и</sub> (n=36)	3327±87,8	3203±170,5	3415±87,7	50,94±0,4	50,67±0,88	51,14±0,40
БАЛТ <sub>н</sub> (n=50)	3506±49,8*	3436±93,10	3565±45,9	51,58±0,24	51,17±0,42	51,93±0,27
БАСТ <sub>н</sub> (n=31)	3300±66,3*	3277±103,8	3321±86,9	51,03±0,4	51,00±0,78	51,06±0,38

\*p=0,04

Таблица 2

**Массо-ростовые показатели новорожденных и базисная терапия у матери в период беременности**

ИГКС	Масса тела			Длина тела		
	средняя	девочки	мальчики	средняя	девочки	мальчики
Применяли (n=32)	3390±66,14	3287±117,1	3469±71,9	51,22±0,4	50,79±0,8	51,56±0,3
Не применяли (n=85)	3399±48,25	3338±85,3	3450±51,9	51,25±0,2	51,05±0,4	51,41±0,3

ния у матери в период беременности оказывает влияние на развитие пренатальной сенсibilизации плода, обуславливая, в свою очередь, проявления ПА у детей до 1 года. Значимых различий частоты ПА в зависимости от приема матерью ИГКС во время беременности не выявлено.

Еще одно часто встречающееся проявление ранней сенсibilизации у детей – АтД (табл. 3). Анализ продемонстрировал определенные различия в частоте АтД у детей первого года жизни в зависимости от тяжести БА у матери в период беременности. Так, детей с симптомами АтД при БАЛТ<sub>n</sub> было в 4 раза больше, чем без них, в то время как при БАСТ<sub>n</sub> у матери это соотношение уменьшалось (в 2,5 раза). Значимых различий частоты встречаемости АтД у детей в зависимости от течения БА у матери в период беременности и получаемой ею базисной терапии не выявлено.

Большинство детей (97,4%) родились в срок; преждевременные роды отмечены у 1 женщины, переношенная беременность – у 2. Естественным путем были рождены 81,2% детей, с помощью кесарева сечения – 22 (18,8%) ребенка. Достоверных различий в частоте формирования аллергической патологии у детей в зависимости от способа родоразрешения не выявлено, однако у детей, родившихся путем кесарева сечения, развитие БА к концу периода наблюдения отмечено в 1,5 раза чаще, чем у детей, родившихся через естественные родовые пути, что совпадает с выводами других авторов [5].

Учитывая данные о различиях в иммуногенности грудного молока здоровых женщин и женщин, страдающих БА, а также принимая во внимание гетерогенность БА у матерей, мы проанализировали влияние грудного вскармливания на развитие аллергической патологии у детей. Грудное молоко получали 114 (97,4%) детей: на чисто грудном вскармливании с рождения находились 95 (81,2%) детей, на смешанном – 19 (16,2%). Полностью искусственное вскармливание было у 3 (2,6%) детей.

Данные о длительности грудного вскармливания детей, матери которых страдали БА, представлены на рисунке. Большинство детей (85,9%) получали грудное молоко в течение 6 мес и больше, что значительно выше, чем в целом по РФ (46%) [2].

Связи частоты ОКР у детей с длительностью чисто грудного вскармливания не выявлено, однако установлено отчетливое влияние последней на развитие симптомов АтД на первом году жизни: дети, получавшие грудное молоко более 4 мес, достоверно реже страдали АтД, чем находившиеся на нем меньше 4 мес (соответственно 14 и 32,7%;  $\chi^2=4,5042$ ;  $p=0,033$ ).

Зависимости между длительностью чисто грудного вскармливания и частотой синдрома «свистящего» дыхания у детей на первом году жизни не обнаружено.

Состояние здоровья детей к концу наблюдения (через 7 лет) достоверно различалось в зависимости от фенотипа БА матери. Наибольшие различия выявлены у детей 3-й группы, у которых к концу наблюдения сформировалась БА (табл. 4). Достоверно чаще это были дети матерей с детским фенотипом БА ( $\chi^2=4,4929$ ;  $p=0,034$ ). Согласно расчету отношения шансов, относительный риск развития БА у ребенка в возрасте до 7 лет при наличии у матери детского фенотипа БА в 3 раза выше, чем при взрослом фенотипе БА (относительный риск – 3,042, доверительный интервал – 1,013–9,132). Таким образом, полученные данные позволяют предположить, что генетический вклад при детском фенотипе БА у матери способствовал раннему дебюту БА у ребенка.

Полученные результаты подтверждают значимость наследственной отягощенности и состояния здоровья женщины, страдающей БА, в период беременности в развитии аллергических заболеваний у рожденных ими детей, что делает актуальным активное обнаружение различных проявлений аллергического синдрома и их коррекции у женщин во время гестации.

## Литература

1. Лаврова О.В., Петрова М.А., Федосеев Г. Б и др. Система профилактики аллергических заболеваний у детей, рожденных матерями, страдающими бронхиальной астмой // Пульмонология. – 2010; 3: 67–73.
2. Тутельян В.А., Конь И.Я. Детское питание: Руководство для врачей. – М.: МИА, 2009. – 952 с.
3. Федосеев Г.Б., Трофимов В.И., Петрова М.А. Многоликая бронхиальная астма. Диагностика, лечение, профилактика. – СПб.: Нормедиздат, 2011. – 343 с.
4. Шабалов Н.П. Неонатология: Учебное пособие: В 2 т. Т. 1. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 608 с.
5. Annesi-Maesano I., Moreau D., Strachan D. In utero and perinatal complications preceding asthma // Allergy. – 2001; 56 (6): 491–497.
6. Kurzius-Spencer M., Halonen M., Carla Lohman I. et al. Prenatal factors associated with the development of eczema in the first year of life // *Pediatr. Allergy Immunol.* – 2005; 16 (1): 19–26.
7. Turner S., Zhang G., Young S. Associations between postnatal weight gain, change in postnatal pulmonary function, formula feeding and early asthma // *Thorax.* – 2007; 63 (3): 234–239.

## A PREGNANT WOMAN'S HEALTH STATUS AND DEVELOPMENT OF ALLERGIC DISEASES IN A BABY

Professor M. Petrova, MD; M. Vakhlovskaya, O. Lavrova, MD

Pulmonology Research Institute, Acad. I.P. Pavlov Saint Petersburg State Medical University

*The paper analyzes the implication of asthma in a woman during pregnancy.*

*The major risk factors of allergic diseases in her offspring are early-onset maternal asthma and its severity, the activity of allergic inflammation during pregnancy, its pathology, and the short duration of breastfeeding.*

**Key words:** asthma, pregnancy, children, risk factors, allergic diseases.