

ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ ГИПОГАЛАКТИИ И ПЕРЕВОДА НА ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ ДЕТЕЙ г. ЧЕЛЯБИНСКА – ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА ЮЖНОГО УРАЛА

А.Н. Узунова¹, А.С. Глушенкова¹, И.С. Кокшарова¹,
С.И. Лошагина¹, А.С. Ефанова²

¹Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, Россия,

²Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель. На основании анализа ряда факторов, определяющих состояние здоровья населения, выявить наиболее значимые причины, способствующие развитию гипогалактии у женщин и переводу детей г. Челябинска на искусственное вскармливание. **Организация и методы исследования.** Методом случайной выборки проанализировано 335 амбулаторных карт детей первого года жизни и 218 специально составленных анкет, заполненных при интервьюировании матерей младенцев (респондентов), для уточнения отсутствующих в медицинских документах данных. Все семьи проживали в разных районах г. Челябинска – мегаполиса с устойчивым повышенным уровнем загрязнения атмосферы и почвы солями тяжелых металлов. Проведена оценка степени влияния на причины перевода детей на искусственное вскармливание, развитие гипогалактии ряда социально-экономических и медико-биологических факторов. **Результаты исследования.** На развитие гипогалактии у женщин наибольшее влияние оказывает наличие неполной семьи и табакокурение, предшествующие аборт, позднее прикладывание ребенка к груди матери, экстракорпоральный тип оплодотворения. Основными причинами перевода детей на искусственное вскармливание являются гипогалактия, отказ ребенка от груди матери и нежелание матери кормить грудью своего младенца. **Заключение.** Малое количество грудного молока как причину перевода детей на искусственное вскармливание указало самое большое количество респондентов (47,7 %). Настораживает тот факт, что 5,8 % детей вскармливались искусственно в связи с нежеланием матери вскармливать своих младенцев и 4,1 % – в связи с невозможностью кормить грудью. В какой-то мере, как нам представляется, это может быть связано с недостаточной просветительной работой с беременными в условиях женских консультаций и в детских поликлиниках, под наблюдение врачей которых поступают дети по выписке из родильных домов.

Ключевые слова: искусственное вскармливание, гипогалактия, социально-экономические факторы, медико-биологические факторы.

Введение. Секреторные процессы и регуляция лактации – это сложные физиологические процессы. Трудно переоценить пользу грудного вскармливания [7]. По своей питательной ценности, сбалансированности химического состава и степени усвояемости пищевых веществ грудное молоко не может сравниться ни с одной самой совершенной, по сегодняшним представлениям, молочной смесью, предназначенной для искусственного вскармливания младенцев [13]. Пищевая ценность грудного молока обеспечивает бурные темпы роста и развития ребенка первого года жизни [5]. Грудное вскармливание способствует становлению микробиоты кишечника [15, 16].

Под эгидой ВОЗ, еще в 1990 году, была принята «Декларация младенчества», где отмечено, что грудное вскармливание является уникальным процессом, который обеспечивает идеальное питание для детей раннего возраста. Грудное вскармливание уменьшает частоту и тяжесть инфекционных заболеваний у детей, а следовательно, заболеваемость и детскую смертность [4, 6, 8]. Преимущества грудного вскармливания для матери кроме всего прочего заключаются в снижении заболеваемости раком грудной железы и яичников в продолжительности интервалов между беременностями и др. [1, 3]. Несмотря на всю очевидность пользы грудного молока, значительный процент женщин не вскармливает

своих детей грудью по различным причинам. Одной из причин является гипогалактия. Проведенные в основных регионах России многоцентровые исследования свидетельствуют о том, что искусственное вскармливание с рождения получают 2,5 % детей, в возрасте 1 мес. – 11,6 %, в 2 мес. – 18,5 % и в 3 мес. – 26,2 % (данные 2010 г.) [7].

Для увеличения количества детей, находящихся на грудном вскармливании и уменьшения женщин, страдающих гипогалактией, очень важным является проведение анализа причин, способствующих переводу младенцев на искусственное вскармливание [6]. Нами в городе Челябинске проводились такие исследования в 2000 г., в результате которых выявлено, что в 95 % случаев поводом для перевода детей на искусственное вскармливание являлась гипогалактия (15,6 % – первичная, 79,4 % – вторичная). На формирование первичной гипогалактии у родильниц основополагающее влияние оказывал возраст матерей, наличие патологии щитовидной железы и ожирения. Вторичная гипогалактия у 76 % женщин г. Челябинска была обусловлена сочетанием психологических, физиологических и социальных факторов. Наиболее значимыми по влиянию на развитие вторичной гипогалактии оказались зарегистрированные самопроизвольные и медицинские прерывания беременности (46,4 %), возраст женщин младше 18 и старше 30 лет, позднее прикладывание младенцев к груди [9–12].

Нам представилось важным проследить динамику причин гипогалактии и перевода детей г. Челябинска на искусственное вскармливание через 17 лет.

Цель. На основании оценки ряда факторов, определяющих здоровье населения, выявить наиболее значимые причины, способствующие развитию гипогалактии у женщин и переводу детей г. Челябинска на искусственное вскармливание.

Материалы и методы. Методом случайной выборки проанализировано 335 амбулаторных карт детей первого года жизни (форма 112/У) и данных 218 специально составленных анкет, заполненных при интервьюировании матерей младенцев (респондентов), для уточнения отсутствующих в медицинских документах данных.

Все дети наблюдались в условиях детских поликлиник № 7, 8, 9 г. Челябинска, расположенных в разных районах города, проживали

в приблизительно одинаковых по экологическим характеристикам районах промышленного мегаполиса с устойчивым повышенным уровнем загрязнения атмосферы и почвы солями тяжелых металлов. Кроме автотранспорта, количество которого увеличивается ежегодно приблизительно на 7–10 %, на территории города расположено более 143 крупных промышленных предприятия, основными из которых являются предприятия черной и цветной металлургии, электроэнергетики, машиностроения, стройиндустрии и др. Все остальные анализируемые факторы были подразделены на социально-экономические (социальный статус, образование матери, жилищные условия, полнота семьи, вредные привычки матери и др.) и медико-биологические (возраст матери и отца, особенности акушерского анамнеза, течение беременности, родов, возраст ребенка при переводе на искусственное вскармливание, причина перевода ребенка на искусственное вскармливание и др.)

Для оценки влияния различных факторов на развитие гипогалактии у матерей, имеющих детей 1-го года жизни, было создано две группы сравнения. 1-ю группу составили респонденты, дети которых находились на искусственном вскармливании – 172 младенца (51,3 %), 2-ю – дети которых находились на естественном вскармливании – 163 ребенка (48,7 %). Для выявления статистически значимых различий использовался критерий Х-квадрат. Различия считали статистически значимыми при уровне $P < 0,05$.

Результаты. Социально-экономическая характеристика респондентов, имеющих детей первого года жизни, представлена в табл. 1.

Как следует из представленных данных табл. 1, социальный статус женщин был различным. Наибольшее число респондентов 1-й группы сравнения было представлено рабочими и домохозяйками, имеющими средне-специальное и высшее образование и по данным характеристикам практически не отличалось от такового во 2-й группе женщин, вскармливающих своих детей грудью.

О материальном обеспечении семей судить невозможно, так как женщины отказывались озвучивать свои доходы. Большинство семей в группах сравнения были полными. Однако среди респондентов с гипогалактией неполные семьи регистрировались чаще. Так, в группе детей, находящихся на искусственном вскармливании, зарегистрировано

Таблица 1
Table 1Социально-экономическая характеристика семей
Social-economic profile of families

Основные показатели Main parameters	Группы наблюдения Observation groups		P (достоверность различий) (significance of differences)
	1 группа (n = 172) Group 1	2 группа (n = 163) Group 2	
	Абсолютное число / % Absolute value / %	Абсолютное число / % Absolute value / %	
Социальный статус / Social status:			
– студентка / student	11 / 6,4	9 / 5,5	> 0,05
– служащая / office employee	17 / 9,9	13 / 8,0	> 0,05
– рабочая / worker	91 / 52,9	103 / 63,2	> 0,05
– домохозяйка / housewife	53 / 30,8	38 / 23,3	> 0,05
Образование матери / Mother's education:			
– среднее / secondary-level	21 / 12,2	12 / 7,4	> 0,05
– среднеспециальное / specialized secondary	64 / 37,2	59 / 36,2	> 0,05
– высшее / higher	87 / 50,6	92 / 56,4	> 0,05
Полнота семьи / Family status:			
– полная / two-parent	149 / 86,6	152 / 93,3	> 0,05
– неполная / single-parent	23 / 13,4	11 / 6,7	< 0,05
Вредные привычки у матери / Mother's bad habits:			
– курение / smoking	19 / 11,1	6 / 3,7	< 0,05
– алкоголизм / alcohol addiction	1 / 0,6	1 / 0,6	> 0,05
Жилищные условия / Living conditions:			
– отдельная квартира / individual apartments			
– отдельная комната / individual room	136 / 79,1	131 / 80,4	> 0,05
– общежитие / hostel	10 / 5,8	9 / 5,5	> 0,05
– проживание с родителями / living with parents	9 / 5,2	5 / 3,1	> 0,05
	17 / 9,9	18 / 11,0	> 0,05
Помощь мужа по уходу за ребенком / Husband's help with babysitting:			
– помогает / helps	140 / 81,4	141 / 86,5	> 0,05
– не помогает / does not help	32 / 18,6	22 / 13,5	> 0,05

23 (13,4 %) матери-одиночки по сравнению с 11 (6,7 %) в группе контроля ($P < 0,05$). У подавляющего числа матерей отсутствовали вредные привычки. У 11,1% респондентов 1-й группы отмечено в анкетах табакокурение, что было выше, чем у кормящих грудным молоком женщин ($P < 0,05$). Жилищные условия не отличались в группах сравнения и большинство женщин проживали либо в отдельных квартирах, либо в отдельных комнатах. На вопрос о помощи отца по уходу за ребенком также 2/3 матерей дали положительный ответ не зависимо от группы сравнения. Анализ медико-биологических факторов приведен в табл. 2.

По возрастному критерию наибольшее количество в обеих группах было представлено женщинами старше 25 лет. Среди анализируемой группы респондентов, младенцы которых вскармливались искусственно, не было

ни одной представительницы моложе 18 лет. Не отличались по возрасту и отцы детей, которые в основном были старше 30 лет.

Анализируя особенности акушерского анамнеза, следует сказать, что у подавляющего числа женщин той и другой анализируемой группы беременность была запланирована. Метод ЭКО в 2 раза чаще регистрировался у респондентов с гипогалактией: в 1-й группе – 4,6 %, во второй – 2,4 %. В акушерском анамнезе обращало на себя внимание, что у женщин, дети которых находились на искусственном вскармливании, чаще регистрировались 2 и более аборт (P < 0,05). По частоте выкидышей в анамнезе группы сравнения различий не имели. Большинство детей в обеих группах рождено от 1 и 2 беременности, в 1-й группе в 3 раза чаще дети рождались по счету от 3 и более беременности. Течение беременности было отягощено у большого процента

Медико-биологические факторы и особенности акушерского анамнеза,
течения беременности у матерей
Medical-biological factors and features of obstetric history and gestation course

Основные показатели Main parameters	Группы наблюдения Observation groups		P (достоверность различий) (significance of differences)
	1 группа (n = 172) Group 1	2 группа (n = 163) Group 2	
	Абсолютное число / % Absolute value / %	Абсолютное число / % Absolute value / %	
Возраст матери / Mother's age:			
– до 18 лет / under 18	0 / 0	2 / 1,2	> 0,05
– до 20 лет / under 20	14 / 8,1	6 / 3,7	> 0,05
– до 25 лет / under 25	55 / 32,0	44 / 27,0	> 0,05
– старше 25 лет / older than 25	103 / 59,9	111 / 68,1	> 0,05
Возраст отца / Father's age:			
– до 18 лет / under 18	0 / 0	0 / 0	> 0,05
– до 20 лет / under 20	5 / 2,9	2 / 1,2	> 0,05
– до 25 лет / under 25	32 / 18,6	27 / 16,6	> 0,05
– до 30 лет / under 30	50 / 29,1	42 / 25,8	> 0,05
– старше 30 лет / older than 30	77 / 44,8	90 / 55,2	> 0,05
– не указан / not specified	8 / 4,6	2 / 1,2	> 0,05
Беременность запланирована / Planned pregnancy:			
– да / yes	141 / 82,0	140 / 85,9	> 0,05
– нет / no	31 / 18,0	23 / 14,1	> 0,05
Отягощенный акушерский анамнез / Burdened obstetric history:			
– предшествующие медицинские прерывания беременности (аборты) / preceding abortions:			
• 0	121 / 70,4	118 / 72,4	> 0,05
• 1	24 / 13,9	34 / 20,8	> 0,05
• 2	23 / 13,4	6 / 3,7	< 0,05
• более 2 / over 2	4 / 2,3	5 / 3,1	> 0,05
Самопроизвольные прерывания беременности (выкидыши) / Inevitable miscarriages:			
• 0	146 / 84,9	150 / 92,0	> 0,05
• 1	19 / 11,1	12 / 7,4	> 0,05
• 2	4 / 2,3	1 / 0,6	> 0,05
• более 2 / over 2	3 / 1,7	0 / 0	> 0,05
Наблюдение у гинеколога по поводу бесплодия / Gynecological supervision due to infertility:			
• да / yes	18 / 10,5	11 / 6,7	> 0,05
• нет / no	154 / 89,5	152 / 93,3	> 0,05
ЭКО / IVF:			
• да / yes	8 / 4,6	4 / 2,4	> 0,05
• нет / no	164 / 95,4	159 / 97,6	> 0,05
Порядковый номер беременности / Number of pregnancy			
• 1	67 / 39,0	65 / 39,8	> 0,05
• 2	42 / 24,4	63 / 38,7	> 0,05
• 3	37 / 21,5	22 / 13,5	> 0,05
• более 3 / over 3	26 / 15,1	13 / 8,0	> 0,05

Окончание табл. 2
Table 2 (end)

Основные показатели Main parameters	Группы наблюдения Observation groups		P (достоверность различий) (significance of differences)
	1 группа (n = 172) Group 1	2 группа (n = 163) Group 2	
	Абсолютное число / % Absolute value / %	Абсолютное число / % Absolute value / %	
Роды / Birth: • физиологические / natural • кесарево сечение / C-section	123/71,5 49/28,5	124/76,1 39/23,9	> 0,05 > 0,05
Течение беременности / Gestation course: – преэклампсия / preeclampsia – эклампсия / eclampsia – без токсикоза / no gestational toxicosis – острые заболевания во время беременности / acute diseases during pregnancy – диспансерный учет по поводу хронических заболеваний / dispensary for chronic diseases	59/34,3 10/5,8 103/59,9 62/36,1 49/28,5	72/44,2 16/9,8 75/46,0 45/27,6 35/21,5	> 0,05 > 0,05 > 0,05 > 0,05 > 0,05

респондентов при эклампсией и эклампсией, наличием хронических заболеваний и перенесенными острыми, в основном респираторными, инфекциями, но они не сыграли решающей роли в развитии гипогалактии. Напротив, позднее прикладывание ребенка к груди явилось значимым в развитии низкой лактации у женщин. Данный фактор был отмечен у 29,7 % женщин 1-й группы по сравнению с 12,9 % респондентов 2-й группы ($P < 0,05$).

Причины и сроки перевода младенцев на искусственное вскармливание представлены в табл. 3.

Возраст перевода детей на искусственное вскармливание был различным. Наибольшее количество женщин (37,2 %) были вынуждены перевести ребенка на искусственное вскармливание на первом месяце жизни, причем у 14,8 % гипогалактию у них можно расценить как первичную раннюю. 84,9 % детей были переведены на искусственное вскармливание в первые 4 месяца жизни, что можно интерпретировать как очень серьезный факт, способный отрицательно влиять на развитие младенца, поскольку именно на первых месяцах жизни грудное молоко особенно ценно для ребенка, так как, с современных позиций, после рождения система «мать – плацента – плод» рассматривается как трансформация в постнатальный аналог «мать – молочная железа – нативное материнское молоко – ребе-

нок» [2]. Эта интеграция, как известно, выходит далеко за рамки пищевого обеспечения, так как под ее влиянием идет тончайшая регуляция развития и дифференцировки тканей. Изменение состава материнского молока с возрастом ребенка и сроком лактации рассматривается как строго скореллированный биологический мониторинг развития и питания [14].

Малое количество грудного молока как причину перевода детей на искусственное вскармливание указало самое большое количество респондентов (47,7 %). Настораживает тот факт, что 5,8 % детей вскармвливались искусственно в связи с нежеланием матери вскармливать своих младенцев и 4,1 % – в связи с невозможностью кормить грудью. В какой-то мере, как нам представляется, это может быть связано с недостаточной просветительной работой с беременными в условиях женских консультаций и в детских поликлиник, под наблюдение врачей которых поступают дети по выписке из родильных домов.

Выводы

1. На развитие гипогалактии у женщин промышленного центра Южного Урала – г. Челябинска оказывают влияние как социально-экономический, так и медико-биологический факторы.

2. Социальный статус и образование матери не оказывают существенного влияния на лактацию у кормящих матерей. Наиболее значимыми среди социально-экономических

Причины и сроки перевода младенцев на искусственное вскармливание
Reasons and terms of transition to bottle feeding

Основной показатель Main parameter	1 группа (n = 172) Group 1	2 группа (n = 163) Group 2	P (достоверность различий) (significance of differences)
	Абсолютное число / % Absolute value / %	Абсолютное число / % Absolute value / %	
Приложен к груди в родильном зале / First latching in the labor ward			
– да / yes	121 / 70,3	142/87,1	> 0,05
– нет / no	51 / 29,7	21/12,9	< 0,05
Использование соски / Pacifier used:			
– да / yes	101 / 58,7	77/47,2	> 0,05
– нет / no	71 / 41,3	86/52,8	> 0,05
Допаивание / Supplemental drink giving:			
– нет / no	60 / 34,9	79/48,5	> 0,05
– да (вода) / yes (water)	94 / 54,6	69/42,3	> 0,05
– да (молоко) / yes (milk)	11 / 6,4	9/5,5	> 0,05
– да (другое) / yes (other)	7 / 4,1	6/3,7	> 0,05
Возраст перевода ребенка на искусственное вскармливание / Time of transition to bottle feeding:			
– с рождения / since birth	38 / 22,1		
– 1 мес / 1 month	26 / 15,1		
– 2 мес / 2 months	34 / 19,8		
– 3 мес / 3 months	33 / 19,2		
– 4 мес / 4 months	15 / 8,7		
– 5 мес / 5 months	12 / 7,0		
– 6 мес и >/ = / 6 months and >/ =	14 / 8,1		
Причина перевода ребенка на искусственное вскармливание / Reasons of bottle feeding:			
– отсутствие молока у матери после родов / post-birth agalactia	14 / 8,1		
– мало молока у матери / hypogalactia	82 / 47,7		
– малая прибавка в массе у ребенка / small gain in weight of the baby	34 / 19,8		
– отказ ребенка от груди матери / nursing strike	21 / 12,2		
– нежелание матери кормить грудью / mother's unwillingness to breastfeed	10 / 5,8		
– невозможность кормить грудью / inability to breastfeed	7 / 4,1		
– болезнь матери / mother's disease	4 / 2,3		

факторов, отрицательно влияющих на лактацию у женщин, явился фактор наличия неполной семьи и табакокурения.

3. Среди медико-биологических факторов, влияющих на лактацию женщин, наиболее существенными являются из акушерского анамнеза предшествующие данной беременности медицинские аборт 2 и более, а также позднее прикладывание детей к груди матери. При гипогалактии у женщин метод ЭКО применялся в 2 раза чаще, чем в группе кормящих матерей.

4. Подавляющее большинство детей г. Челябинска, наблюдающихся в анализируемых поликлиниках г. Челябинска переведено на искусственное вскармливание в первые 4 месяца жизни (84,9 %), причем 14,8 % из них – сразу после рождения.

5. Среди причин перевода детей на искусственное вскармливание настораживает факт нежелания матери кормить собственного ребенка грудью (5,8 %), отказ ребенка от груди матери (12,2 %), невозможность кормить грудью (4,1 %).

6. Малое количество грудного молока как причину перевода детей на искусственное вскармливание указывает наибольшее количество респондентов (47,7 %).

Литература

1. Алферов, В.П. Питание детей первого года жизни / В.П. Алферов, Э.П. Романюк, Л.Н. Пройда. – СПб., 2005. – 46 с.

2. Воронцов, И.М. Естественное вскармливание детей, его значение и поддержка: учебное пособие для студентов и врачей / И.М. Воронцов, Е.М. Фатеева. – СПб.: Фолиант, 1998. – 254 с.

3. Давыдовская, А.А. Скрытые опасности при введении искусственной смеси в рацион ребенка: пути минимизации негативных воздействий / А.А. Давыдовская, С.Г. Грибакин, Т.И. Гаранкина // Вопросы современной педиатрии. – 2013. – Т. 12, № 6. – С. 50–57.

4. Захарова, И.Н. Микробиоценоз кишечника у детей: современные представления / И.Н. Захарова, Ю.А. Дмитриева // Педиатрия. – 2013. – № 3. – С. 74–79.

5. Кешищян, Е.С. Вскармливание детей первого года жизни / Е.С. Кешищян, И.И. Рюмина // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. – 2007. – № 1 – С. 45.

6. Конь, И.Я. Комментарии российских специалистов к «Рекомендациям по питанию детей грудного и раннего возраста (от 0 до 24 мес.)» / И.Я. Конь, Т.Э. Боровик, Е.И. Прахин и др. // Вопросы детской диетологии: науч.-практ. журнал союза педиатров России и Всерос. ассоциации врачей-диетологов. – 2006. – Т. 4, № 3. – С. 75–77.

7. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации. – М.: Союз педиатров России, 2011. – 68 с.

8. Санникова, Н.Е. Роль функциональных компонентов адаптированных молочных смесей в коррекции нарушений пищеварительного тракта у детей, рожденных путем кесарева

сечения / Н.Е. Санникова, Т.В. Бородулина, Е.Ю. Тиунова и др. // Лечащий врач. – 2016. – № 11. – С. 3–6.

9. Узунова, А.Н. Вскармливание ребенка первого года жизни / А.Н. Узунова. – Челябинск: ПИРС, 2009. – 216 с.

10. Узунова, А.Н. Искусственное вскармливание детей / А.Н. Узунова, С.В. Неряхина // Актуальные проблемы медицинской науки, технологий и профессионального образования: сб. науч. тр. – Челябинск, 2005. – Т. 2. – С. 22–26.

11. Узунова, А.Н. Анализ причин гипогалактии у женщин промышленного центра Южного Урала / А.Н. Узунова, С.В. Неряхина // I Всероссийский конгресс «Питание детей: XXI век»: сб. материалов. – М., 2000. – С. 56–61.

12. Узунова, А.Н. Анализ основных причин развития гипогалактии у женщин / А.Н. Узунова, С.В. Неряхина, Л.С. Панова, А.М. Дубровская // Сборник научно-практических трудов II съезда акушеров-гинекологов и педиатров Челябинской области. – Челябинск: ЮУГМУ, 2005. – С. 151–154.

13. Feldman-Winter, L. Evidence based interventions to support breastfeeding / L. Feldman-Winter // *Pediatr. Clin. North Am.* – 2013. – Vol. 60 (1). – P. 169–187.

14. Jungersen, M. The science behind the Probiotic Strain *Bifidobacterium animalis subsp* / M. Jungersen, A. Wind, E. Johansen, J.E. Christensen et al. // *Lactis BB-12. Microorganisms.* – 2014. – № 2. – P. 92–110.

15. Peres, P.E. Bacterial imprinting of the neonatal immune system: lessons from material cells? // P.E. Peres, J. Wore, M. Ledere et al. // *Pediatrics.* – 2007. – Vol. 6. – P. 724–732.

16. Vendt, N. Growth during the first 6 months of life in infants using formula enriched with *B. rhamnosus* GG: double – blind, randomized trial / N. Vendt, H. Grunberg, J. Juure et al. // *J. Human Nutr. and dietetics.* – 2006. – Vol. 19, № 1. – P. 51–58.

Узунова Анна Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней и педиатрии, Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, uzunova45@mail.ru.

Глушенкова Алена Сергеевна, студентка VI курса педиатрического факультета, Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, al.glushenkova@yandex.ru.

Кокшарова Ирина Сергеевна, студентка VI курса педиатрического факультета, Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, potarova164@mail.ru.

Лошагина Екатерина Игоревна, студентка VI курса педиатрического факультета, Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск, katya_loshagina@mail.ru.

Ефанова Анна Сергеевна, студентка магистратуры, I курса факультета государственного и муниципального управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ г. Санкт-Петербург, asefanova@yandex.ru.

Поступила в редакцию 10 мая 2017 г.

DOI: 10.14529/hsm170305

REASONS OF HYPOGALACTIA AND BOTTLE-FEEDING OF BABIES IN CHELYABINSK – THE INDUSTRIAL CENTER OF SOUTH URAL

A.N. Uzunova¹, uzunova45@mail.ru,
A.S. Glushenkova¹, al.glushenkova@yandex.ru,
I.S. Koksharova¹, potapova164@mail.ru,
S.I. Loshagina¹, katya_loshagina@mail.ru,
A.S. Efanova², asefanova@yandex.ru

¹South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russian Federation,

²Russian Academy of National Economy and Public Service under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation

Aim. The aim of our research was to identify the most significant reasons of hypogalactia in women and bottle-feeding of babies in Chelyabinsk, according to the analysis of a range of public health factors. **Materials and Methods.** The random sample including 335 outpatient medical records of infants and 218 specially designed questionnaires filled by infants' mothers (respondents) were analyzed to specify the data absent in medical documents. All families lived in different districts of Chelyabinsk – the megalopolis with atmosphere and soil persistently polluted with salts of heavy metals. We assessed the influence of several social-economic and medical-biological factors on reasons of bottle feeding and hypogalactia. **Results.** Factors strongly associated with hypogalactia developed in women included single-parent family and tobacco smoking, preceding abortions, late breastfeeding, and in vitro fertilization. The main reasons why women preferred bottle feeding were hypogalactia, nursing strike, and mother's unwillingness to breast-feed. **Conclusion.** Most respondents (47.7 %) report the small amount of breast milk as a reason for bottle feeding. The alarming fact is that 5.8 % of babies are bottle-fed because their mothers do not want to breast-feed, and in 4.1 % of cases mothers are unable to breast-feed. In our opinion, to some extent this may be associated with insufficient health communication to pregnant women in women's health clinics and children's hospitals where babies are followed up after having been discharged from the maternity hospital.

Keywords: bottle feeding, hypogalactia, social-economic factors, medical-biological factors.

References

1. Alferov V.P., Romanyuk E.P., Proyda L.N. *Pitanie detey pervogo goda zhizni* [Nutrition for Children of the First Year of Life]. St. Petersburg, Science Publ., 2005. 46 p.
2. Vorontsov I.M., Fateeva E.M. *Estestvennoe vskarmlyvanie detey, ego znachenie i podderzhka: uchebnoe posobie dlya studentov i vrachey* [Natural Feeding of Children, Its Importance and Support. A Textbook for Students and Doctors]. St. Petersburg, Foliant Publ., 1998. 254 p.
3. Davydovskaya A.A., Gribakin S.G., Garankina T.I. [Hidden Dangers when Introducing an Artificial Mixture in the Diet of a Child. Ways to Minimize Negative Effects]. *Voprosy sovremennoy pediatrii* [Issues of Modern Pediatrics], 2013, vol. 12, no. 6, pp. 50–57. (in Russ.)

4. Zakharova I.N., Dmitrieva Yu.A. [Microbiocenosis of the Intestine in Children. Modern Views]. *Pediatriya* [Pediatrics], 2013, no. 3, pp. 74–79. (in Russ.)
5. Keshishchyan E.S., Ryumina I.I. [Feeding of Children of the First Year of Life]. *Rossiyskiy vestnik perinatologii i pediatrii* [The Russian Herald of Perinatology and Pediatrics], 2007, no. 1, pp. 45–47. (in Russ.)
6. Kon' I.Ya., Borovik T.E., Prakhin E.I. [Comments of Russian Experts to the Recommendations on Nutrition of Infants and Young Children. From 0 to 24 Months]. *Voprosy detskoj dietologii: nauchno-prakticheskij zhurnal soyuza pediatrov Rossii i Vserossiyskoj assotsiatsii vrachey-dietologov* [Questions of Children's Dietetics. A Scientific and Practical Journal of the Union of Pediatricians of Russia and the All-Russian Association of Diet Physicians], 2006, vol. 4, no. 3, pp. 75–77. (in Russ.)
7. National Program for the Optimization of Feeding of Children of the First Year of Life in the Russian Federation. Moscow, Union of Pediatricians of Russia Publ., 2011. 68 p. (in Russ.)
8. Sannikova N.E., Borodulina T.V., Tiunova E.Yu., Nikitin S.V., Sokolova N.S. [The Role of Functional Components of Adapted Milk Mixtures in Correcting Digestive Tract Disorders in Children Born by Cesarean Section]. *Lechashchij vrach* [The Attending Physician], 2016, no. 11, pp. 3–6. (in Russ.)
9. Uzunova A.N. *Vskarmlivanie rebenka pervogo goda zhizni* [Feeding the Child of the First Year of Life]. Chelyabinsk, PIRS Publ., 2009. 216 p.
10. Uzunova A.N., Neryakhina S.V. [Artificial Feeding of Children]. *Aktual'nye problemy meditsinskoj nauki, tekhnologii i professional'nogo obrazovaniya: Sbornik nauchnykh trudov* [Actual Problems of Medical Science, Technology and Vocational Education. Collection of Scientific Papers], 2005, vol. 2, pp. 22–26. (in Russ.)
11. Uzunova A.N., Neryakhina S.V. [Analysis of the Causes of Hypogalactia in Women of the Industrial Center of the South Urals]. *I Vserossiyskiy kongress "Pitanie detey: XXI vek": sbornik materialov* [I All-Russian Congress Nutrition of Children. XXI Century. A Collection of Materials], 2000, pp. 56–61. (in Russ.)
12. Uzunova A.N., Neryakhina S.V., Panova L.S., Dubrovskaya A.M. [Analysis of the Main Causes of Hypogalactia in Women]. *Sbornik nauchno-prakticheskikh trudov II s"ezda akusherov-ginekologov i pediatrov Chelyabinskoy oblasti* [Collection of Scientific and Practical Works of the II Congress of Obstetricians-Gynecologists and Pediatricians of the Chelyabinsk Region], 2005, pp. 151–154. (in Russ.)
13. Feldman-Winter L. Evidence Based Interventions to Support Breastfeeding. *Pediatr. Clin. North Am.*, 2013, vol. 60 (1), pp. 169–187. DOI: 10.1016/j.pcl.2012.09.007
14. Jungersen M., Wind A., Johansen E., Christensen J.E. The Science Behind the Probiotic Strain Bifidobacterium Animals Subsp. *Lactis BB-12. Microorganisms*, 2014, no. 2, pp. 92–110.
15. Peres P.E., Wore J., Ledere M. Bacterial Imprinting of the Neonatal Immune System. Lessons From Material Cells? *Pediatrics*, 2007, vol. 6, pp. 724–732. DOI: 10.1542/peds.2006–1649
16. Vendt N., Grunberg H., Juure J. J. J. Routh During the First 6 Months of Life in Infants Using Formula Enriched with B. Rhamnosus GG: double – Blind, Randomized Trial. *J. Human Nutr. and Dietetics*, 2006, vol. 19, no. 1, pp. 51–58. DOI: 10.1111/j.1365–277X.2006.00660.x

Received 10 May 2017

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Причины развития гипогалактии и перевода на искусственное вскармливание детей г. Челябинска – промышленного центра Южного Урала / А.Н. Узунова, А.С. Глушенкова, И.С. Кокшарова и др. // Человек. Спорт. Медицина. – 2017. – Т. 17, № 3. – С. 43–51. DOI: 10.14529/hsm170305

FOR CITATION

Uzunova A.N., Glushenkova A.S., Koksharova I.S., Loshagina S.I., Efanova A.S. Reasons of Hypogalactia and Bottle-Feeding of Babies in Chelyabinsk – the Industrial Center of South Ural. *Human. Sport. Medicine*, 2017, vol. 17, no. 3, pp. 43–51. (in Russ.) DOI: 10.14529/hsm170305