

<https://doi.org/10.29296/25877305-2018-08-03>

Влияние онтогенеза и течения перинатального периода на реализацию алиментарно-зависимых заболеваний у детей раннего возраста

Е. Замина,

С. Найдёнкина, кандидат медицинских наук,

М. Ермакова, доктор медицинских наук, профессор

Ижевская государственная медицинская академия

Детская городская клиническая поликлиника №8, Ижевск

E-mail: zaminaelena@yandex.ru

Дети, страдающие алиментарно-зависимыми заболеваниями (АЗЗ) – рахитом, анемией, хроническими расстройствами питания – достоверно чаще имеют отягощенный биологический анамнез. У детей с АЗЗ больше родственников с заболеваниями опорно-двигательной системы, у детей с рахитом – с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Наибольшее влияние оказывает наличие экстрагенитальной патологии у матери, особенно анемии, наличие специфических инфекций, в группе детей с рахитом – ожирение, наличие хронических очагов инфекции. Отягощенность биологического анамнеза, повторные беременность и роды, асфиксия в родах, недоношенность, маловесность, грудное вскармливание продолжительностью менее 6 мес – ведущие факторы риска появления рахита, железодефицитной анемии, хронических расстройств питания в раннем возрасте.

Ключевые слова: педиатрия, алиментарно-зависимые заболевания, грудное вскармливание, ранний возраст.

Для цитирования: Замина Е., Найдёнкина С., Ермакова М. Влияние онтогенеза и течения перинатального периода на реализацию алиментарно-зависимых заболеваний у детей раннего возраста // Врач. – 2018; 29 (8): 11–14. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-08-03>

Ранний возраст характеризуется высокими темпами физического и нервно-психического развития, функционального созревания органов и систем и является самым чувствительным к дефицитным состояниям [1–3].

В Ижевске в 2016–2017 г. проведено скрининговое исследование частоты встречаемости симптомов рахита у детей до 3 лет, которое показало, что симптомы острого и перенесенного рахита наблюдаются более чем у каждого 3-го ребенка ($39,5 \pm 1,2\%$), причем достоверно чаще – у доношенных детей [4]. Распространенность анемий у младенцев и детей раннего возраста составляет $26,6 \pm 1,3\%$: каждый 2-й ребенок в возрасте 1 и 3 мес, каждый 3-й – в возрасте 6, 9, 12 мес, каждый 5-й – в 2 года уже имели анемию. При этом у большин-

ства детей это были железодефицитные анемии. Уже в возрасте 1 мес у 42% детей отмечается гипохромия эритроцитов [5].

Все это указывает на необходимость изучения факторов, приводящих к формированию алиментарно-зависимых заболеваний (АЗЗ).

Целью исследования явилось изучение факторов онтогенеза и перинатального периода, повлиявших на реализацию АЗЗ у детей раннего возраста.

Нами обследованы 270 детей раннего возраста. Использовали следующие методы:

- ретроспективный (выкопировка данных из амбулаторной карты);
- клинический (оценка уровня здоровья детей);
- социологический (анкетирование родителей).

Выборка семей для исследования осуществлялась случайным методом. Критерии отбора: наличие в семье ≥ 1 ребенка в возрасте от 1 до 3 лет; подписанное родителем ребенка или его законным представителем информированное добровольное согласие на участие в исследовании. В группу наблюдения вошли дети с перенесенными АЗЗ, в группу сравнения – без АЗЗ.

В группе наблюдения было 190 детей: 93 (48,9 \pm 3,7%) мальчика и 97 (51,0 \pm 3,6%) девочек, в группе сравнения – 80: 47 (58,8 \pm 4,6%) мальчиков и 33 (41,2 \pm 6,6%) девочки. Средний возраст детей группы наблюдения – 27,2 \pm 3,6 мес, детей группы сравнения – 29,7 \pm 3,6 мес.

По данным исследования, 70,4% детей в возрасте до 3 лет переносят ≥ 1 АЗЗ; структура АЗЗ: 57,4% детей – с анемией; 22,6% – с хроническим расстройством питания (гипотрофия – у 15,6%, паратрофия и ожирение – у 7,0%); у 15,9% – последствия рахита. При этом сочетание двух АЗЗ отмечается у каждого 5-го (19,7%) ребенка, трех АЗЗ – у 5,6% детей.

Таким образом, почти $\frac{2}{3}$ детей раннего возраста имеют одно или несколько АЗЗ, из которых более половины приходится на долю анемии, что значительно выше данных официальной статистики.

Общую отягощенность генеалогического анамнеза удалось выявить у 66,7 \pm 4,3% детей: в группах разли-

чий не выявлено (67,4 \pm 3,4% – в группе наблюдения, 65,0 \pm 5,3% – в группе сравнения). У детей с АЗЗ достоверно больше родственников с заболеваниями опорно-двигательной системы (3,8 \pm 2,1% – в группе сравнения против 10,0 \pm 2,2% – в группе наблюдения; $p < 0,05$; табл. 1), что, вероятно, связано с генетическими особенностями обмена веществ. Кроме того, на это указывает и тенденция к большей частоте эндокринопатий и заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в группе наблюдения.

Родственники детей с дистрофиями в 6 раз чаще страдают патологией опорно-двигательного аппарата (возможно, это связано либо с избыточной массой тела, либо с проявлениями нервно-артритической конституции), а также в 2 раза чаще имеют эндокринопатии и заболевания ЖКТ. У родственников детей с рахитом в 2 раза чаще встречаются заболевания эндокринной системы и мочевыводящих путей; кроме того, достоверно выше отягощенность по заболеваниям сердечно-сосудистой системы – ССС ($p < 0,05$), однако в 2 раза реже встречаются аллергические заболевания. Все это, вероятно, связано с особенностями обмена веществ, передающимися по наследству, а также свидетельствует о влиянии пищевого поведения в семье на реализацию АЗЗ у детей в раннем возрасте [4].

Экстрагенитальная патология выявлена у большинства женщин, достоверно чаще – в группе наблюдения – 85,8 \pm 2,5% (61,2 \pm 5,4% – в группе сравнения; $p < 0,001$). Среди матерей детей группы наблюдения достоверно чаще отмечались анемия ($p < 0,001$) и специфические инфекции ($p < 0,05$), табл. 2; ожирение достоверно чаще встречалось у матерей детей с рахитом ($p < 0,05$) и анемией ($p < 0,05$), хронические воспалительные очаги преобладали у матерей детей с рахитом ($p < 0,001$); см. табл. 2.

Таким образом, состояние здоровья матери является фактором риска реализации АЗЗ у детей раннего возраста и предопределяет необходимость динамического наблюдения и профилактики.

Отягощенная наследственность в группах обследованных (на 100 детей); $M \pm m$

Таблица 1

Виды патологии	Дети без АЗЗ	Дети с АЗЗ	Дети с рахитом	Дети с анемией	Дети с дистрофией
Эндокринопатии	6,3 \pm 2,7	10,0 \pm 2,2	11,6 \pm 4,9	9,7 \pm 2,4	13,1 \pm 4,3
Онкопатология	11,3 \pm 3,5	6,8 \pm 1,8	11,6 \pm 4,9	7,7 \pm 2,1	4,9 \pm 2,8
Заболевания ССС	32,5 \pm 5,2	28,9 \pm 3,3	51,2 \pm 7,6*	27,7 \pm 3,6	45,9 \pm 6,4
Аллергические заболевания	18,8 \pm 4,4	16,8 \pm 2,7	9,3 \pm 4,4	19,4 \pm 3,2	19,7 \pm 5,0
Заболевания ЖКТ	23,8 \pm 4,8	31,1 \pm 3,4	23,3 \pm 6,4	31,6 \pm 3,7	44,3 \pm 6,4
Заболевания мочевыводящей системы	10,0 \pm 3,4	11,6 \pm 2,3	20,9 \pm 6,2	13,6 \pm 2,8	9,8 \pm 3,8
Заболевания опорно-двигательного аппарата	3,8 \pm 2,1	10,0 \pm 2,2*	2,3 \pm 1,5	9,7 \pm 2,4	21,3 \pm 5,2**

Примечание. * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$ (при сравнении с группой детей без АЗЗ).

Таблица 2

Экстрагенитальная патология у матерей в группах обследованных (на 100 детей); M±m

Патология матери	Дети без АЗЗ	Дети с АЗЗ	Дети с рахитом	Дети с анемией	Дети с дистрофией
Ожирение	5,0±2,4	11,1±2,3	18,6±5,9*	13,6±2,8*	11,5±4,1
Анемия	31,3±5,2	53,7±3,6***	44,2±7,6	56,1±3,9***	49,2±6,4*
Хронические воспалительные очаги	16,3±4,1	23,2±3,1	44,2±7,6***	21,3±3,3	26,2±5,6
Эндокринная патология (кроме ожирения)	5,0±2,4	3,7±1,4	14,0±5,3	5,2±1,8	9,8±3,8
Специфические инфекции (урогенитальный хламидиоз, уреаплазмоз, ЦМВИ и др.)	18,8±4,4	32,1±3,4*	48,8±7,6***	34,8±3,8**	29,5±5,8

Примечание. ЦМВИ – цитомегаловирусная инфекция; здесь и в табл. 3: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 (при сравнении с группой детей без АЗЗ).

Дети с АЗЗ достоверно чаще рождались от повторных беременностей: 68,4±3,4 против 46,3±5,6% (p<0,001). Осложненное течение беременности наблюдалось достоверно чаще в группе детей с АЗЗ – у 70,0±3,3%, тогда как в группе наблюдения – у 57,5±5,5% (p<0,05). В группе с паратрофией отмечали токсикоз (p<0,001), угрозу прерывания беременности (p<0,001), обострение хронических заболеваний (p<0,001), повторные острые респираторные заболевания – ОРЗ (p<0,05); табл. 3.

Риск реализации АЗЗ многократно увеличивается у недоношенных детей и детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР): у детей без АЗЗ недоношенность и ЗВУР встречались в 3,7±2,2% случаев, тогда как у детей группы наблюдения – в 22,6±3,0% случаев (p<0,001). Отягощенное течение родового процесса (асфиксия, родовая травма, стремительные роды, слабость родовой деятельности, кесарево сече-

ние) чаще наблюдалось у детей с АЗЗ: 48,9±3,6 против 37,5±5,4%.

Для сравнения вероятности исходов в зависимости от наличия тех или иных факторов проведено определение отношения шансов (ОШ) для каждого фактора. Отягощенность биологического анамнеза экстрагенитальной патологией в 4,0 раза увеличивает риск АЗЗ (табл. 4). Прежде всего риск АЗЗ повышается: при анемии у матери – в 3,1 раза, что обусловлено недостаточным отложением депо железа у ребенка внутриутробно; при ожирении у матери – в 2,8 раза, что, вероятно, связано с особенностями питания в семье и особенностями обмена веществ, наследуемыми ребенком; при наличии у матери специфических инфекций – в 2,1 раза, что обусловлено персистенцией их в организме, что ведет к интоксикации; при недоношенности – в 9,8 раза; при ЗВУР – в 5,1 раза; при асфиксии в родах – в 5,2 раза.

Таблица 3

Факторы перинатального периода у детей без АЗЗ и с АЗЗ (на 100 детей); M±m

Факторы ante- и постнатального периодов	Дети без АЗЗ	Дети с АЗЗ	Дети с рахитом	Дети с анемией	Дети с дистрофией (гипотрофией/паратрофией)
Отягощенный акушерский анамнез	33,8±5,2	37,4±3,5	41,9±7,5	38,1±3,9	42,6±6,3
Повторная беременность/роды	46,3±5,6	68,4±3,4***	72,0±6,8**	69,7±3,7***	84,3±4,5***
Отягощенное течение беременности	57,5±5,5	71,0±3,3*	72,1±6,8	68,4±3,7	67,2±6,0
Выраженный токсикоз	27,5±5,0	25,3±3,1	23,2±1,0	23,9±0,3	15,6±0,8*/75,0±2,7***
Угроза прерывания	30,0±5,1	39,5±3,5	58,1±1,1	34,2±0,3	75,0±2,7*** (только паратрофии)
Обострение хронических заболеваний	10,0±3,3	11,1±2,3	2,3±0,4	10,9±0,2	25,0±2,7*** (только паратрофии)
Повторные ОРЗ	15,0±4,0	22,1±3,0	23,3±1,0	21,9±0,3	25,0±2,7* (только паратрофии)
Осложнения в родах	42,5±5,5	48,9±3,6	46,5±7,6	45,8±4,0	57,4±6,3
Асфиксия в родах	5,0±1,6	21,6±3,0***	11,6±4,9***	20,6±3,2***	38,9±5,9***
Недоношенность	1,2±1,2	11,0±2,3	9,3±4,4	12,3±2,6***	16,4±4,7** (только гипотрофии)
ЗВУР	2,5±1,8	11,6±2,3	16,3±5,6**	11,6±2,6**	16,4±4,7** (только гипотрофии)

Таблица 4
Степень влияния факторов перинатального периода на реализацию АЗЗ у детей раннего возраста

Факторы	ОШ	χ^2	Q
Экстрагенитальная патология у матери	4,0	42,8*	0,6
Ожирение у матери	2,8	3,5	0,46
Повторные роды	2,5	11,7*	0,43
Специфические инфекции у матери	2,1	5,7 *	0,36
Анемия у матери	3,1	15,9*	0,51
Недоношенность	9,8	7,2 *	0,80
ЗВУР	5,1	5,7*	0,67
Асфиксия в родах	5,2	11,1*	0,68
Повторные беременности и роды	2,5	11,7*	0,43
Грудное вскармливание <6 мес	2,9	15,6*	0,49

Примечание. * – $p < 0,001$ (при сравнении с группой детей без АЗЗ).

Атрибутивный риск (АР) позволяет вычислить резервы снижения заболеваемости АЗЗ, так как показывает, насколько можно снизить вероятность заболевания, если не будет данных факторов (см. рисунок).

Таким образом, резервом снижения заболеваемости АЗЗ является сохранение здоровья матери, поскольку наибольший АР имеет экстрагенитальная патология у матери (АР=72,6%). Актуальны беременность и роды в молодом детородном возрасте, пока женщина не накопила «груз» хронической патологии. Важное место занимает профилактика анемии у беременной женщины (АР=53,1%), что обеспечивается полноценным питанием и профилактическим приемом препаратов железа. Планирование и подготовка к повторной беременности и родам (относительный

риск – ОР – 50,5%) позволит снизить риск АЗЗ путем восполнения дефицита макро-, а особенно микро-нутриентов в организме матери. Профилактика невынашивания (АР=49,2%) и ЗВУР (АР=31,1%), правильное ведение родов (АР=48,0%), а также грудное вскармливание >6 мес (ОР=45,5%) – общеизвестные меры профилактики заболеваний у ребенка, для которого первые 1000 дней жизни являются критическими, имеют эпигенетическое влияние, определяя пути реализации генетической программы, программируют его здоровье.

* * *

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в Российской Федерации / М., 2010; 68 с.
2. Национальная программа по оптимизации питания детей в возрасте от 1 года до 3 лет Российской Федерации / М., 2015; 35с.
3. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» / М., 2018; 93 с.
4. Найдёнкина С.Н., Замина Е.Н. Скрининговое исследование симптомов рахита у детей раннего возраста. Труды Ижевской государственной медицинской академии: сб. науч. статей / Ижевск, 2017; Т. 55: с. 83–4.
5. Найдёнкина С.Н., Замина Е.Н., Ермакова М.К. К вопросу о распространенности анемий у младенцев и детей раннего возраста // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017; 1: 47–9.

THE IMPACT OF ONTOGENY AND THE PERINATAL PERIOD ON THE DEVELOPMENT OF NUTRITION-DEPENDENT DISEASES IN YOUNG CHILDREN

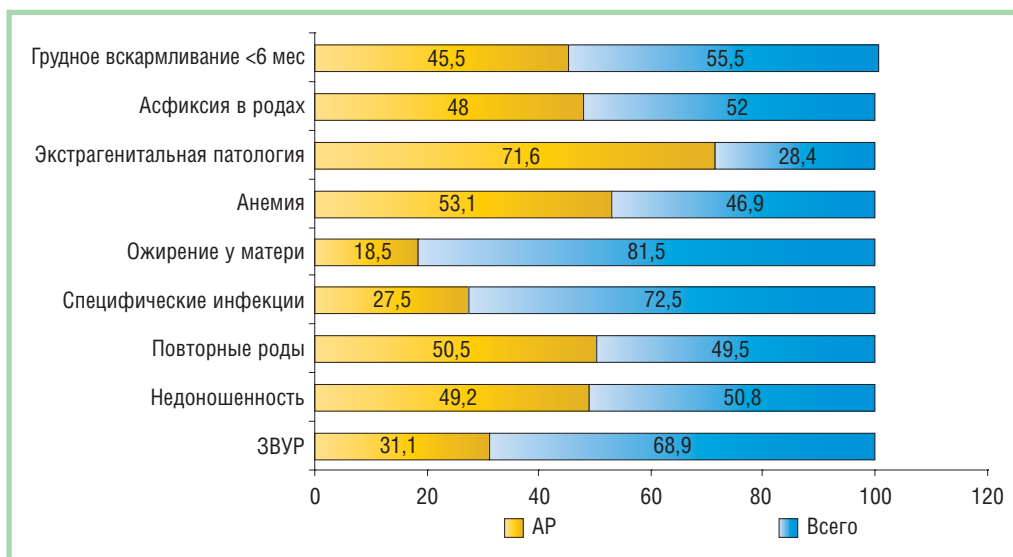
E. Zamina; S. Naidyonkina, Candidate of Medical Sciences; Professor
M. Ermakova, MD

Izhevsk State Medical Academy
City Children's Clinical Polyclinic Eight, Izhevsk

Children suffering from nutrition-dependent diseases (NDDs), such as rickets, anemia, chronic nutritional disorders, have significantly more commonly a compromised biological history. Children with NDDs have more relatives with locomotor system diseases; those with rickets have more relatives with cardiovascular diseases. The greatest influence is exerted by extragenital diseases, especially anemia, in the mother and by obesity and specific infection foci in the group of children with rickets. A compromised biological history, recurrent pregnancy and labor, birth asphyxia, prematurity, low birth weight, and breastfeeding lasting <6 months are the leading risk factors of rickets, iron-deficiency anemia, and chronic nutritional disorders at an early age.

Key words: pediatrics, nutrition-dependent diseases, breastfeeding, early age.

For citation: Zamina E., Naidyonkina S., Ermakova M. The impact of ontogeny and the perinatal period on the development of nutrition-dependent diseases in young children // *Vrach.* – 2018; 29 (8): 11–14. <https://doi.org/10.29296/25877305-2018-08-03>



Анализ уровня АР по факторам перинатального периода (на 100 детей)