

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

СТРУКТУРА БОЛЕЗНЕЙ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

А.А. Анарбаева

Национальный центр охраны материнства и детства,
Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. Различные типы нарушений питания диагностируются у 33,7% детей, в т.ч. болезни белково-энергетической недостаточности у 28,5%, избыточная масса тела - у 5,2%. При этом самой распространенной формой белково-энергетической недостаточности является низкорослость (у 22,8%), реже обнаруживаются недостаточная масса тела (у 4,2%) и истощение (у 1,5%). Низкорослость тяжелой степени почти в 2 раза чаще обнаруживается среди детей (5,7%), проживающих в сельской местности, чем среди детей-горожан (2,9%). Распространенность недостаточной массы тела к трем годам увеличивается в 3, низкорослости в 5,8 раз по сравнению с данными в возрасте 6-ти месяцев.

Ключевые слова: болезни белково-энергетической недостаточности, избыточная масса тела, недостаточная масса тела, низкорослость

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНДАГЫ ЭРТЕ КУРАКТАГЫ БАЛДАРДЫН ТАМАК- АЗЫККА КОЗ КАРАНДЫ ОРУУЛАРЫНЫН ТУРЛОРУ

А.А. Анарбаева

Эне жана баланы коргоо улуттук борбору,
Бишкек, Кыргыз Республикасы

Корутунду: 33,7 пайыз жаш балдарда тура эмес азыктануунун кесепетинен пайда болгон оорулар кездешет, анын ичинде белоктук-энергетикалык жетишпестик 28,5 пайызды, ашыкча салмактуулук - 5,2 пайызды тузет. Белоктук-энергетикалык жетишпестиктин эн кеп кездешкен туру кыска бойлуулук болуп эсетелет (22,8%), сейрек кездешуучу турлору бул салмактын жетишпестиги (4,2 пайыз), ете эле арыктап кетуу (1,5 пайыз). Шаардык балдарга (2,9 пайыз) Караганда айыл жергесинде жашаган балдарда (5,7 пайыз) оор даражадагы кыска бойлуулук дээрлик эки эсе кобуреек кездешет. 6-ай курактагы маалыматка салыштырмалуу 3 жашта салмактын жетишпестигинин таралышы 3 эсе, кыска болуулуктун таралышы 5,8 эсе кебойет.

Негизги сездер: белоктук- энергетикалык жетишпестик дарттары, ашыкча салмактуулук, салмактын жетишпестиги, кыска бойлуулук.

THE STRUCTURE OF PROTEIN-ENERGY MALNUTRITION IN THE KYRGYZ REPUBLIC

A. A. Anarbaeva

National Center for Maternal and Child Welfare,
Bishkek, Kyrgyz Republic

Summary: Different types of nutritional disorders are diagnosed by 33.7% of children, including diseases of protein-energy malnutrition at 28.5%, overweight-5.2%. The most common form of protein-energy malnutrition is short stature (22.8%), less likely to have discovered the lack of body mass (4.2%) and depletion (1.5%), short stature, severe almost in 2 times more often found among children (5.7%), those living in rural areas than among urban children (2.9%). prevalence of low body weight to three years is 3, short stature in 5.8 times compared with the figures at the age of 6 months.

Key words: protein-energy malnutrition diseases, overweight, low birth weight, short stature.

Физическое развитие человека в раннем детстве определяет основные черты его здоровья в старших возрастах, включая потенциальное долголетие и передачу соответствующих качеств будущим поколениям. В настоящее время накоплено достаточно убедительных данных о том, что питание, не соответствующее потребностям организма человека, является главным фактором риска задержки физического развития и появления болезней [3, 5].

Нарушения питания широко распрост-

ранены в развивающихся странах, приводя к существенному увеличению бремени болезней и смертности [1, 2, 4]. Задержка физического развития сопровождается с неблагоприятными изменениями психического здоровья детей, торможением в умственном развитии, влечет за собой нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата, ущербность сердечно-сосудистой системы. В Кыргызской Республике исследования структуры болезней белково-энергетической недостаточности у детей раннего

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

возраста до настоящего времени не проводились.

Целью настоящего исследования явилось изучение распространенности и структуры болезней белково-энергетической недостаточности (БЭН) у детей раннего возраста для разработки оптимизированных программы по профилактике и лечению.

Методология и методы исследования. Для оценки пищевого статуса детей использовали многофакторный методологический подход, который условно можно разделить на несколько этапов. На первом этапе проводилось эпидемиологическое исследование, на втором - клиническое наблюдение.

На первом этапе исследования определен объем выборки с использованием общепринятой формулы:

$$n = (t^2 [P \times q]) : D^2$$

где: n - объем выборки; D=2% - предельная ошибка при вероятности безошибочного прогноза P=95% и критерия достоверности t = 2; P - частота нарушений питания среди детей раннего возраста взята из отчетных данных; q=100-P.

Таким образом, расчетный объем исследования составил 1202 ребенка, а фактический объем выборки - 1298 детей, что на 7,4% больше, чем планируемый объем. На данном этапе проводились антропометрические измерения детей и заполнялись специально разработанные вопросники. Оценка физического развития проводилась с учетом пола ребенка по индексам «вес/возраст», «вес/рост», и «рост/возраст», а также проводились дополнительные методы исследования

На следующем этапе наблюдали за детьми с заболеваниями БЭН в условиях клинической больницы. При диагностике болезней БЭН использовали Международную статистическую классификацию X пересмотра. Под наблюдением находилось 112 детей, в т.ч. 70 больных с острым истощением и 42 ребенка с хронической формой нарушения питания.

Итого общий объем выборки составил 1410 детей раннего возраста.

Результаты исследования и их обсуждение.

Возрастной состав обследованных детей и

Таблица 1 - Возрастной состав обследованных детей

Возраст детей	Городские жители		Сельские жители		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
0-11 месяцев и 29 дней	189	29,3	192	29,4	381	29,3
12-23 месяцев и 29 дней	227	35,2	236	36,1	463	35,7
24-35 месяцев и 29 дней	229	35,5	225	34,5	454	35,0
Итого	645	100	653	100	1298	100

Таблица 2 - Распространенность нарушений питания

Виды нарушений питания	Городские жители, n = 645		Сельские жители, n = 653		Всего, n = 1298	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Рост/возраст, менее -2СО (низкорослость)	124	19,2±1,5	172	26,3±1,7**	298	22,8
Вес/возраст, менее -2СО (недостаточная масса)	21	3,3	34	5,2	55	4,2
Вес/рост, менее -2 СО (истощение)	8	1,2	11	1,7	19	1,5
Вес/рост, более 2СО (избыточная масса)	30	4,7	37	5,7	67	5,2
Итого	183	28,4±1,8	254	38,9±1,9**	437	33,7

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

Таблица 3 — Распространенность низкорослости в зависимости от ее тяжести.

Виды нарушений питания	Городские жители, п = 645		Сельские жители, п = 653		Всего, п = 1298	
	%	95% ДИ	%	95% ДИ	%	95% ДИ
Рост/возраст, менее -2СО (низкорослость)	16,2	13,3-19,7	20,8	16,5-23,4	18,6	16,2-22,6
Рост/возраст, менее -3СО	3,0	1,9-4,7	5,7	4,0-8,2	4,3	3,1-6,1

Таблица 4 - Распространенность анемии среди детей первых 3-х лет жизни

Возраст детей	Городские дети		Сельские дети		Всего	
	Всего	С анемией', %	Всего	С анемией, %	Общ.	С анемией, %
6-12 мес.	189	37,6	192	42,2	381	39,9
12-23мес.	230	27,4±1,8	233	45,5±1,9**	463	38,5
24-36мес.	226	23,0±1,5	228	33,7±1,8**	454	28,4
Итого	645	28,8±1,8	653	40,8±1,9**	1298	34,7

Примечание:

1 - сравнивалась достоверность разницы показателей между городом и селом;

** - достоверность разницы показателей равна $P < 0,01$

зависимости от места жительства и возраста был идентичным, что свидетельствует о возможности проведения статистическую обработку материала с последующим сравнительным анализом и обобщением результатов.

33,7% детей раннего возраста имели различные типы нарушений питания (табл. 2), в т.ч. болезни белково-энергетической недостаточности у 28,5%, избыточная масса тела-у 5,2%. При этом самой распространенной формой белково-энергетической недостаточности является низкорослость, реже обнаруживаются недостаточная масса тела и истощение.

Следует отметить, что все виды нарушений несколько чаще встречались среди детей, проживающих в сельской местности. Низкорослость ниже медианного более чем на -2СО установлена у 26,3% детей, проживающих в сельской местности, против 19,2% детей горожан, разница статистически достоверная.

Анализ распространенности низкорослости в зависимости от ее тяжести показал, что у 18,5% детей индекс «длина тела/рост к возрасту» соответствовал умеренной, у 4,3% обследованных - тяжелой степени хронического недоедания. При этом распространенность низкорослости тяжелой степени почти в 2 раза чаще обнаруживалась среди детей, проживающих в сельской местности (табл. 3).

Диапазон вероятности истинной распространенности низкорослости умеренной степени

среди детей первых трех лет жизни в рамках данного исследования при 95% достоверности находился в пределах 16,2-22,6%, тяжелой степени - 3,1-6,1%. В городской местности этот показатель значительно ниже, чем в селах.

В структуре низкорослости среди детей первых 3-х лет жизни преобладали умеренные формы (рис. 1).

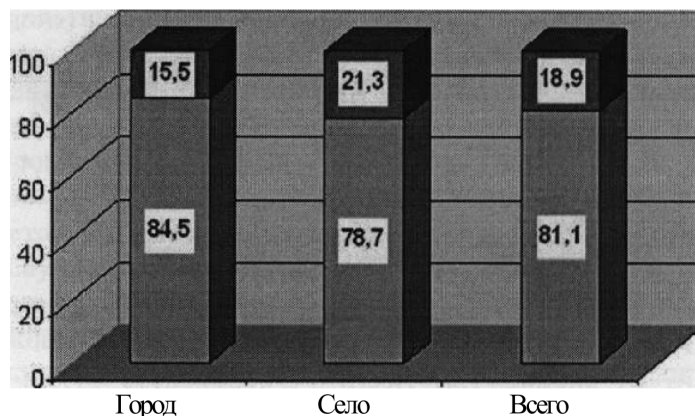
Структура низкорослости по тяжести у детей, проживающих в городской и сельской местностях, была аналогичной, хотя выраженная степень хронического недоедания несколько чаще выявлялась среди детей сельчан низкорослость тяжелой степени почти в 2 раза чаще обнаруживается среди детей (5,7%), проживающих в сельской местности, чем среди детей-горожан (2,9%).

Распространенность недостаточной массы тела к трем годам увеличивается в 3, низкорослости в 5,8 раз по сравнению с данными в возрасте 6-ти месяцев (рис. 2).

Распространенность истощения с возрастом имела тенденцию к снижению, но в целом его показатели во всех возрастных группах укладывались в биологически допустимые пределы.

Известно, что недоедание патогенетически связано с развитием других дефицитных состояний. В рамках настоящего исследования изучали распространенность анемии и латентного дефицита железа среди детей в зависимости от места проживания, возраста и состояния

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ



• Рост/возраст, менее -2СО • Рост/возраст, менее-3СО

Рис. 1. Структура низкорослости среди детей первых 3-х лет жизни

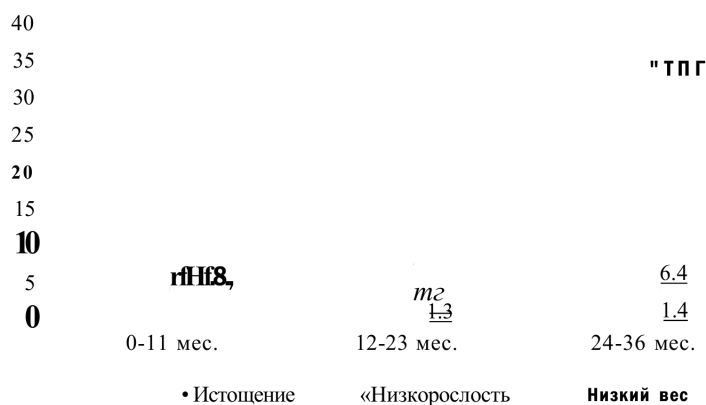


Рис. 2. Динамика распространенности болезней белково-энергетической недостаточности у детей

пищевого статуса (табл. 4). Анемия выявлена у 34,7% детей, и она чаще встречалась среди детей, проживающих в сельской местности.

При стратификации по возрасту среди детей сельчан наиболее высокие показатели распространенности анемии установлены в возрасте 12-23 месяцев. Среди городских детей анемия чаще обнаруживалась среди детей первого года жизни и с возрастом показатели ее распространенности снижались.

Распространенность латентного дефицита железа была значительно выше, чем распространенность анемии (у 61,2%). В структуре всех анемий удельный вес железодефицитной анемии составил 91,5%. При этом тяжелая железодефицитная анемия была диагностирована у 1% детей, у которых средний уровень гемоглобина был равен $68,1 \pm 1,5$ г/л.

В целях анализа причин недоедания оценивали базовые знания у матерей относительно кормления детей от 0 до 3-х лет жизни. Все (100%) матери считали, что ребенка следует кормить грудью, и понимали важность грудного вскармливания для здоровья ребенка. При этом абсолютное большинство (91,8%) матерей было уверено в том, что грудное вскармливание важно для здоровья ребенка или матери, оно богато витаминами и минералами (80,9%) и защищает ребенка от инфекционных заболеваний (63,3%). В момент опроса 53,6% матерей продолжали кормить детей грудью.

По мнению матерей, средняя продолжительность грудного вскармливания должна составлять $19,0 \pm 5,5$ месяцев, а в возрасте $4,4 \pm 2,7$ месяцев следует давать ребенку кипяченую воду, чай, молоко животных, а в

ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ

возрасте 6,4±2,2 месяца необходимо вводить густую еду.

Обобщая вышеизложенное можно заключить, что большинство опрошенных матерей имело адекватные знания о важности грудного вскармливания.

Изучение фактической практики кормления детей показало, что не все матери следуют своим знаниям. В течение первых трех дней послеродов 12,3% новорожденных получают молочные смеси, молоко животных, курдючный жир, воду и чай. Следует подчеркнуть, что распространенность исключительно грудного вскармливания в городах было достоверно выше, чем среди детей, проживающих в сельской местности.

К 6 месяцам 45,7% детей получали мягкую пищу. В городах 40,9±1,9% детей начинали получать прикорм с рекомендуемого возраста, что значительно чаще ($p<0,01$), чем в сельской местности - 29,3±1,8%. Каждый пятый ребенок начал получать прикорм позже рекомендуемого возраста, т.е. с 6-ти месяцев. В селах этот показатель на 4,2 процентных пункта или на 19,7% выше, чем в городах.

У 46,6±1,9% детей, проживающих в селах, и у 68,8±1,8% ($p<0,01$) детей горожан питание состояло из приемлемого минимального разнообразия продуктов, у 68,8±1,8 % детей сельчан и у 81,4±1,5% ($p<0,05$) городских детей число кормлений в течение суток соответствовало минимально допустимой кратности прикорма для детей данного возраста.

На этапе клинического наблюдения развитие тяжелого острого нарушения питания у 82,9% детей предшествовали острые кишечные инфекции, у 17,1 % больных - затяжная диарея. В клинической картине у всех детей ведущим признаком был полидефицитный синдром. Данный синдром, наряду с дефицитом массы тела (индекс вес/рост (или вес/длина тела) <70% или <-3СО), характеризовался полимикронутриентной недостаточностью.

Сопутствующая бактериальная инфекция обнаружена у 91,4% детей, из них лихорадка - у

55,7%, гипотермия - у 7,8% детей. Адекватная реакция на воспалительный процесс в виде лейкоцитоза с сегментоядерным нейтрофилезом отмечалась только у 11,9±5,1% детей с хроническим нарушением питания, что значительно ниже, чем среди детей с острым тяжелым истощением (48,4±8,4%, $p<0,01$), которые дали адекватную ответную реакцию на сопутствующую бактериальную инфекцию в виде нейтрофилеза, хотя у 68,6% из них выявлялась лейкопения, относительная и абсолютная нейтропения.

Таким образом, различные типы нарушений питания диагностируются у каждого третьего ребенка. При этом самой распространенной формой белково-энергетической недостаточности является низкорослость, реже обнаруживаются недостаточная масса тела и истощение. Основной причиной болезней белково-энергетической недостаточности является нерациональное и неадекватное потребностям детей питание, хотя большинство опрошенных матерей имело адекватные знания о важности грудного вскармливания.

Литература:

1. Black. R.E., Allen L.H., Bhutta Z.A., et al. //Lancet. Maternal and child undernutrition: global and regional exposure and health consequences, 2008. - Vol. 371, Issue 9608. - P. 243-260
2. Darnton-Hill I, Coyne ET. //Public Health Nutr. - 1998. - Mar: 1(1). - P.23-31.
3. Edward A. Frongilio Jr., Mercedes de Onis, Kathleen M.P. //The Journal of Nutrition. - 1997.-Vol. 127,- No. 12.-P. 2302-2309,
4. Filcree FF, Rahbar MH, Berendes HW. //J Pak Med Assoc. - 2000. - Oct;50 (10). - P341-8.,
5. Lopez A.D., Mathers C.D., Ezzati M., Jamison D.T., Murray C.J.L. //Lancet. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data, 2006;367:1747-57.