

УДК 572.5:616-053.2 (575.2) (04)

ВЛИЯНИЕ СРЕДОВЫХ ФАКТОРОВ РИСКА НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ИЗ МНОГОДЕТНЫХ СЕМЕЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ГЕТЕРОГЕННЫХ ЗОН

Г.Ж. Каракеева, С.Дж. Боконбаева

Исследуются экологические факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, заболеваемость и смертность детей из многодетных семей. Установлено, что на состояние здоровья детей в многодетных семьях влияет большой комплекс риск-факторов. Проведена оценка значимости каждого из факторов риска.

Ключевые слова: заболеваемость; смертность; дети; фактор риска; многодетная семья.

В последние десятилетия в ряде стран отмечается ухудшение демографической ситуации. За счет превышения смертности над рождаемостью страны стали стремительно терять население. По прогнозам исследователей при существующей тенденции население России сократится до 134,4 млн человек [1, 2].

Неблагополучна демографическая ситуация и у нас в Кыргызстане. По данным Минздрава КР снижение рождаемости происходит на фоне высокой младенческой и детской смертности. В этом аспекте большую значимость представляет изучение состояния здоровья, заболеваемости и смертности детей в многодетных семьях. Многодетность является одним из значимых факторов риска состоянию здоровья и физическому развитию детей [1, 3–6]. Установлено, что в многодетных семьях высок процент детей недоношенных, больных, ослабленных, с низкой массой тела, что ведет к повышенной их заболеваемости и смертности [7–11].

Эти исследования особенно актуальны в Кыргызстане, где многодетность семей традиционна. В республике 11,74% многодетных семей, в России их уровень ниже (6,6%). Однако в обеих странах нарастает тенденция к их сокращению.

Оценка риска для здоровья является международно-признанным научным инструментом для разработки оптимальных решений по управлению качеством среды и состоянием здоровья человека [1, 2, 10, 12, 13]. Активное развитие методологии оценки риска обусловлено полиэтиологической природой многих нарушений состояния здоровья детей, зависимостью их возникновения и клинических проявлений

от большого числа средовых факторов. В связи с этим предвидеть эффекты действия многочисленных факторов, а тем более управлять их воздействием, невозможно без оценки роли каждого фактора [1, 3, 14–17].

Однако фрагментарные исследования факторов риска здоровью детей не могут полностью оценить всю экологическую ситуацию многодетных семей и полноценно проводить профилактические мероприятия. Поэтому актуально комплексное изучение влияния средовых факторов риска на здоровье детей из многодетных семей с оценкой значимости каждого фактора.

Цель исследования: изучение влияния на физическое развитие и состояние здоровья детей из многодетных семей средовых факторов риска для оптимизации профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследования. Нами проведена оценка физического развития и состояния здоровья 2623 детей в возрасте от 2-х месяцев до 17 лет из мало- и многодетных семей, проживающих в экологически гетерогенных провинциях. Для сбора информации нами была разработана карта-анкета, включающая 28 пунктов. При исследовании физического развития детей применялись параметрические и непараметрические методы измерений. У детей до 5-ти лет жизни вычислялись три антропометрических индекса, рекомендованные экспертами ВОЗ (2006) и внедренные у нас в стране (2009). При анализе полученных результатов использованы методы вариационной статистики (расчет относительных показателей, критерий достоверности Стьюдента). Значимость средовых факторов риска вычис-

лялась в соответствии с принципами доказательной медицины [18]. Мера ассоциации между патогенным воздействием и эффектом оценивалась с помощью отношения шансов (OR). Показатель OR выше 1,0 считался положительным эффектом воздействия риск-фактора.

Результаты и их обсуждение. Установлено, что до 3–4-х лет достоверных различий в показателях физического развития детей по всем исследованным регионам не отмечается ($p > 0,05$). Это подтверждает данные экспертов ВОЗ (2007), что в первые три года жизни разницы в физическом развитии детей нет [19]. В старшем возрасте на показатели физического развития детей значимо влияет фактор высокогорья. У детей-горцев отмечается достоверное отставание в массе в 4–6- и 14–15-летнем возрасте ($p < 0,05$). Более выражено у горцев и отставание в росте с 4-х лет по всем возрастным группам, особенно в 8–9 и 15–16 лет ($p < 0,01$). Однако наиболее низкие показатели массы и особенно длины тела

выявлены у детей самого экологически неблагоприятного табаководческого региона ($p < 0,001$).

Во всех регионах дети всех возрастных групп из многодетных семей достоверно отстают в физическом развитии от детей из малодетных семей. К примеру, достоверное ($p < 0,05$) отставание в весе мальчиков из многодетных семей отмечается с 4-летнего возраста, а в более экологически неблагоприятных регионах на 1–2 года раньше (табл. 1).

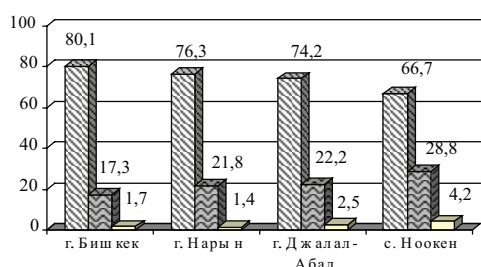
Дисгармоничность развития также более выражена у мальчиков ($p < 0,05$) и особенно девочек ($p < 0,01$) табаководческого региона. В малодетных семьях преобладало гармоничное развитие, а детей с дисгармоничным развитием больше отмечено в многодетных семьях.

Изучение качества питания по трем ВОЗовским индексам показало, что нарушение питания у детей достоверно чаще отмечается в самом экологически неблагоприятном регионе – с. Ноокене (см. рисунок).

Таблица 1

Масса тела мальчиков из мало- и многодетных семей

Город	Бишкек		Нарын		Джалал-Абад		Ноокен	
	I	II	I	II	I	II	I	II
2–6 мес	7,9±0,9	6,7±1,9	7,1±0,3	6,5±2,7	7,1±0,7	6,1±2,7	6,9±1,4	6,3±1,2
1	11,3±0,3	9,8±2,4	10,0±0,8	8,9±3,6	10,4±0,4	9,9±3,4	10,4±0,8	7,4±3,4
2	13,4±0,8	11,5±1,3	11,9±0,9	9,3±2,8*	12,1±0,3	11,3±3,3	10,9±0,5	8,1±2,3*
3	14,0±0,9	12,9±1,2	13,8±0,5	10,0±2,3*	14,8±0,5	12,8±2,5*	11,8±0,3	9,8±3,4*
4	17,7±0,3	13,1±2,5*	16,7±0,8	10,8±1,4*	16,7±0,7	13,7±1,7*	14,9±0,7	10,9±2,4*
5	19,0±0,7	15,4±3,3*	17,9±0,4	12,3±2,3*	18,5±0,6	14,5±4,6*	16,3±0,4	11,3±3,5*
6	21,6±0,5	19,1±3,3*	19,8±0,8	14,6±4,6*	19,8±0,4	15,8±2,4*	17,7±0,6	13,7±1,2*
7	22,6±0,9	18,4±2,3*	21,7±0,8	17,05±3,8*	22,3±0,3	17,4±1,3*	19,7±0,9	13,9±2,3*
8	25,6±0,2	21,2±1,3*	23,9±0,7	21,1±2,6*	23,0±0,3	21,0±3,3*	23,3±0,8	18,3±3,2*
9	27,9±0,3	24,3±1,2*	26,5±0,2	22,8±2,8*	27,0±0,5	22,0±4,5*	25,9±0,7	20,9±5,4*
10	32,3±0,6	27,1±2,3*	29,8±0,1	26,5±1,4*	32,5±0,3	28,5±2,3*	28,1±0,3	23,1±6,5*
11	35,8±0,7	30,2±3,5*	32,2±0,5	30,2±3,8*	33,4±0,6	30,4±2,6*	32,7±0,5	27,7±2,6*
12	39,5±0,8	33,1±1,3*	36,9±0,8	34,5±2,3	34,0±0,5	31,0±2,5*	34,7±0,2	29,7±2,8*
13	41,8±0,9	39,5±1,6*	41,8±0,6	38,09±3,2*	39,0±0,2	32,0±3,2*	37,5±0,6	32,5±2,1*
14	48,9±0,9	42,1±2,8*	46,7±0,4	39,2±2,6*	47,0±0,2	40,0±1,2*	41,9±0,8	36,9±3,8*
15	52,6±0,6	44,3±1,4*	52,6±0,6	40,8±2,67*	50,0±0,6	41,0±1,6*	43,6±0,9	38,6±1,9*
16	58,8±0,7	45,2±3,5*	55,9±0,8	42,1±1,43*	54,1±0,3*	46,1±2,3*	45,8±0,3	39,8±2,8*



■ Нормальная масса тела ▨ Дефицит массы
 □ Острое нарушение питания

Состояние питания детей в гетерогенных регионах

По всем регионам нарушение питания достоверно выше в многодетных семьях, чем в малодетных (табл. 2).

По сравнению с малодетными семьями в многодетных выявлена достоверно более высокая заболеваемость как матерей, так и их детей. Наиболее высокая заболеваемость железодефицитной анемией (ЖДА) отмечена у детей раннего возраста (в Бишкеке – 62,14%, в Нарыне – 72,26%, в Джалал-Абаде – 70,83% и Ноокене – 73,07%). Причем по всем регионам ЖДА достоверно ($p < 0,01$) чаще наблюдается у детей из многодетных семей. Выше у них и заболеваемость рахитом, гипотрофией, диареей ($p < 0,01$) и органов дыхания ($p < 0,05$).

Установлено, что на состояние здоровья матерей и их детей влияет большой комплекс экологических факторов: климато-географических (высокогорье); медико-биологических (юный и старший возраст, высокая заболеваемость ма-

Таблица 2

Состояние питания детей в мало- и многодетных семьях

Город	Бишкек		Нарын		Джалал-Абад		Ноокен	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Дефицит массы тела	74 (19,2%)	93 (24,9%)*	50 (13,3%)	144 (29,7%)**	31 (13,3%)	101 (30,9%***)	51 (24,1%)	90 (37,2%)**
Острое нарушение питания	1 (0,3%)	5 (1,4%)	1 (0,3%)	3 (1,1%)	1 (0,4%)	7 (2,1%)	4 (2,0%)	4 (2,0%)
Всего	384 (100%)	373 (100%)	377 (100%)	476 (100%)	237 (100%)	325 (100%)	217 (100%)	234 (100%)

Таблица 3

Риск для здоровья детей (коэффициенты шансов OR)

Факторы риска	OR
1. Табаководство	55,6
2. Заболевания матери	14,0
3. Низкий образовательный ценз матери	10,9
4. Неудовлетворительные материально-бытовые условия	6,3
5. Короткий интергенетический интервал	3,5
6. Многодетность	3,0
7. Самопроизвольные выкидыши в анамнезе	2,8
8. Ранее умершие дети в семье	2,5
9. Высокогорье	2,5
10. ЖДА детей	2,5
11. Отсутствие чистой питьевой воды	2,5

терей, многодетность, короткий интергенетический интервал, отягощенный акушерский анамнез, неблагополучное течение беременностей и родов, здоровье и смертность детей в семье); социальных (низкий образовательный ценз матерей, плохие материально-бытовые условия) и техногенных (табачное производство). В многочисленном комплексе факторов риска наиболее значимые средовые факторы риска имеют оценку (OR) выше 1,0. Самым экопатогенным фактором риска является работа населения в аграрной зоне табаководства (табл. 3).

Выводы:

1. На состояние здоровья, заболеваемость и смертность детей влияет комплекс неблагоприятных экологических факторов: климатогеографических, медико-биологических, социальных и техногенных.

2. Дети экологически неблагополучных зон отстают в физическом развитии, у них выше показатели заболеваемости и смертности.

3. Количественные и качественные показатели физического развития у детей из многодетных семей достоверно ниже, чем у детей из малодетных семей.

Литература

1. Шабалов Н.П. Детские болезни. СПб., 2004. 527 с.
2. Power C., Stansfeld S.A., Matthews S., Manor O., Hope S. Childhood and adulthood risk factors for socio-economic differentials in psychological distress: evidence from the 1958 British birth cohort // Soc Sci Med. 2002. 55. P. 1989–2004.
3. Абдылдаева А.А. Влияние средовых факторов на физическое развитие детей Кыргызстана: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Бишкек, 2009. 28 с.
4. Антонов А.И., Медков В.М. Социология семьи. М., 2008. С 122. www.demographia.ru/lib/index.html?idR=8&idArt=565
5. Бабенко А.И., Денисов А.П. Медико-социальные аспекты здоровья детей раннего возраста и их семей // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2007. № 5. С. 18–20
6. Прокофьева Л.М., Овчарова Л.Н. Анализ социально-экономического положения многодетных семей // Демография. М., 2007. 117 с.
7. Леонова И.А. Оценка состояния здоровья, условий и образа жизни школьников в семьях с различным уровнем материального достатка: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб., 2008. 28 с.
8. Шарпова О.В. Основные направления деятельности службы охраны материнства и детства // 9-й Конгресс педиатров России: Актуальные проблемы педиатрии. М., 2004. С. 10–12.
9. Шевченко И.О., Шевченко П.В. Социология семьи. Большая семья – какая она? // Социологические исследования. 2005. № 1. С. 95–101.
10. Clark J.D., Mossey P.A., Sharp L., Little J. Socioeconomic status and orofacial clefts in Scotland, 1989 to 1998 // Cleft Palate Craniofac J. 2003.40(5). P. 481–485.
11. Лупандин В.М. Здоровье детей в многодетной семье: природа не останавливается на четвертом ребенке. URL: http://semya.org.ru/pro-family/articles/lupandin/4th_kid/index.html
12. Гуцин И.Н. Старшие дети в семье мешают расти младшим // Беременность. 2005. С. 21. <http://www.7ya.ru/pub/family/kinderreich.asp>
13. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы методологии оценки риска и ее роль в совершенствовании системы социально-гигиенического мониторинга // Гигиена и санитария. 2005. № 8. С. 3–6.
14. Боконбаева С.Дж. Состояние здоровья детей техногенной зоны Ак-Тюза // Вопросы акушерства и педиатрии: Сб. науч. тр. Бишкек, 1995. С. 19–22.
15. Лобзова А.В. Роль средовых факторов в развитии врожденных пороков: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2008. 22 с.
16. Петручук О.Е., Щепин В.О. К методологии оценки абиотических факторов риска окружающей среды, влияющих на общественное здоровье // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2007. № 1. С. 16–20.
17. Ashiabi G.S., O'Neal K.K. Children's health status: examining the associations among income poverty, material hardship, and parental factors // PLoS ONE. 2007. 2(9). e940. URL: www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0000940 (дата обращения 15.12.2008)
18. Кельмансон И.А. Принципы доказательной педиатрии. СПб.: ООО "Издательство Фолиант", 2004. 240 с.
19. Butler N., Golding J. From birth to five: A study of the health and behavior of Britain's 5 year olds. New York: Pergamon Press. 1986 Chen E. Why socioeconomic status affects health of children: A psychosocial perspective // Current Direction in the Psychological Science. 2004. 13. P. 112–115.