

УДК 616.155.164-084

РЕЗУЛЬТАТЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПО РАСПРОСТРАНЕННОСТИ АНЕМИИ СРЕДИ ИНДИКАТОРНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ

А.Б. Салханова, Ш.С. Тажобаев, О.В. Долматова, О.К. Мукашева

Изучена распространенность анемии во всех областях Республики Казахстан среди женщин репродуктивного возраста и детей до пяти лет. Отмечено, что согласно критериям ВОЗ/Университета ООН/ЮНИСЕФ распространенность анемии среди обеих исследуемых групп населения относится к категории умеренного риска для общественного здравоохранения.

Ключевые слова: анемия; гемоглобин; биологический мониторинг; женщины репродуктивного возраста; дети.

RESULTS OF BIOLOGICAL MONITORING OF ANEMIA PREVALENCE AMONG TARGET GROUPS OF POPULATION

A.B. Salkhanova, Sh.S. Tazhibaeva, O.V. Dolmatova, O.K. Mukasheva

It is studied anemia prevalence among women of reproductive age and children under 5 yrs in all oblasts of Kazakhstan. It is noted the anemia prevalence in the both groups of population could be referred to the category of moderate public health significance by the WHO/UN University/UNICEF criteria.

Key words: anemia; haemoglobin; biological monitoring; women of reproductive age; children.

Анемия является очень важной проблемой здравоохранения и имеет не только медицинский, но и социальный характер. Наиболее распространенной причиной развития анемии является дефицит биологически доступного железа, хотя известны и другие этиологические факторы анемии, в частности кровотечения, инфекции и инвазии, генетические нарушения или хронические заболевания [1–6]. Особенно неблагоприятное действие анемия оказывает на здоровье женщин и детей.

В 2011 г. в Республике Казахстан был проведен биологический мониторинг дефицита микронутриентов, в том числе железа, среди индикаторных групп населения, целью которого явилось повышение эффективности программ по профилактике дефицита микронутриентов.

Случайная выборка в каждой из 14 областей Казахстана и городах Астана и Алматы осуществлялась кластерным методом. Всего обследованы 64 кластера (по 4 кластера в каждой из 14 областей Казахстана и городах Астана и Алматы) по 22 женщины репродуктивного возраста и детей до 5-летнего возраста в каждом кластере, что составляет 1408 женщин и 1408 детей, всего 2816 чело-

век. В каждой из 14 областей Казахстана и городах Астана и Алматы число обследуемых составляет 88 детей и 88 женщин, всего 176 человек.

Выборка осуществлялась с учетом участкового принципа в районах медицинского обслуживания детей в возрасте 6–59 месяцев. В каждой из 14 областей Казахстана в областном центре методом случайной выборки отбирались 2 детские поликлиники, в каждой поликлинике – один участок, в каждом участке – 22 ребенка в возрасте 6–59 месяцев и их матери. Если на участке проживало менее 70 детей до 5-летнего возраста, то отбирался каждый второй ребенок, а если более 70 детей – то каждый третий ребенок (первый ребенок отбирался методом случайной выборки). По такому же принципу отбирались дети (и их матери), прикрепленные к детской поликлинике (методом случайной выборки) в одном из районных центров, а также в одном сельском населенном пункте в данном районе.

В каждом из городов Астана и Алматы методом случайной выборки отбираются 4 детские поликлиники и в каждой поликлинике один участок и в каждом участке 22 ребенка в возрасте 6–59 месяцев и их матери.

Обследование проводилось после получения добровольного согласия отобранных женщин на участие в обследовании их самих и их детей в возрасте 6–59 месяцев, определение содержания гемоглобина в крови, получаемой из прокола пальца.

Для определения уровня гемоглобина с точностью до 0,1 г/дл используется полевой анализатор гемоглобина (Гемокью™). В таблице 1 указаны уровни отсчета, используемые для определения анемии и ее различных степеней тяжести [7].

Таблица 1 – Определение наличия анемии на основе концентрации гемоглобина в крови (г/дл) в разных половозрастных группах

Возраст	Нет анемии	Легкая анемия	Умеренная анемия	Тяжелая анемия
Дети в возрасте: 6–59 месяцев	≥ 11	10–10,9	7–9,9	< 7
5–11 лет	≥ 11,5	10–11,4	7–9,9	< 7
12–14 лет	≥ 12	10–11,9	7–9,9	< 7
Женщины (≥ 15 лет): беременные	≥ 11	10–10,9	7–9,9	< 7
небеременные	≥ 12	10–11,9	7–9,9	< 7
Мужчины (≥ 15 лет)	≥ 13	10–12,9	7–9,9	< 7

Средний уровень гемоглобина в крови детей в возрасте 6–23 месяца составил 10,7 г/дл и был статистически значимо ниже, чем у детей в возрасте 24–59 месяцев, у которых данный показатель был равен 11,5 г/дл (таблица 2). Аналогично этому средний уровень гемоглобина в крови у беременных женщин составил 11,1 г/дл и был ниже, чем

у небеременных женщин, у которых данный показатель был равен 12,1 г/дл.

Распространенность анемии в Казахстане составила 35,2 % среди детей в возрасте 6–59 месяцев, 43,8 % – среди беременных и 39 % – среди небеременных женщин репродуктивного возраста (таблица 3). Уровень анемии был статистически значимо выше среди детей в возрасте 6–23 месяца (53,3 %), чем 24–59 месяцев (28,8 %), а также среди беременных женщин (43,8 %), чем небеременных (39 %). Среди небеременных женщин не выявлено значимых различий в распространенности анемии в зависимости от возраста.

Среди всех обследованных групп риска превалировала анемия легкой степени. Однако среди детей и беременных женщин распространенность анемии умеренной степени тяжести была высокой и приближалась к уровню анемии легкой степени. Лишь у небеременных женщин распространенность умеренной анемии в 3,7 раза была ниже уровня легкой анемии. Распространенность тяжелой анемии была значимой только среди беременных женщин (2,2 %), а среди небеременных (0,8 %) и детей (0,4 %) она встречалась реже.

Распространенность анемии среди небеременных женщин репродуктивного возраста в Казахстане в 2011 г. (39,0 %) снизилась на 20 % по сравнению с данными 2008 г. (48,2 %), причем такое снижение касается анемии легкой, умеренной и тяжелой степени. На 26 % снизилась распространенность анемии среди детей в возрасте 6–59 месяцев в Казахстане в 2011 г. (35,2 %) по сравнению с данными 2008 г. (47,4 %), причем такое снижение также касается анемии легкой, умеренной и тяжелой степени.

По данным ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН (1996) при определении значимости для общественного здравоохранения распространенность анемии бо-

Таблица 2 – Средний уровень гемоглобина (Hb) в крови детей в возрасте 6–59 месяцев, беременных и небеременных женщин репродуктивного возраста в Казахстане

Дети, женщины	n	Среднее (г/дл)	СтО	m	95 % ДИС
Дети 6–59 месяцев	1338	11,3	1,41	0,039	11,23–11,38
Дети 6–23 месяца	353	10,7	1,38	0,073	10,60–10,89
Дети 24–59 месяцев	985	11,5	1,37	0,044	↑11,42–11,59 ^a
Беременные женщины	89	11,1	1,58	0,167	↓10,74–11,41 ^b
Неберемен. жен., 15–49 лет	1214	12,1	1,56	0,045	12,04–12,21
Неберемен. жен., 15–29 лет	590	12,1	1,46	0,060	12,00–12,24
Неберемен. жен., 30–49 лет	623	12,1	1,65	0,066	12,00–12,26

Примечание. СтО – Стандартное отклонение; m – Стандартная ошибка средней; 95 % ДИС – 95%-ный доверительный интервал средней. Статистически значимое изменение (P < 0,05; ↑ – повышение, ↓ – снижение) по сравнению с соответствующими данными у: а – детей 6–23 месяцев; б – небеременных женщин.

Таблица 3 – Распространенность анемии разной степени тяжести (в %) среди детей в возрасте 6–59 месяцев, беременных и небеременных женщин репродуктивного возраста в Казахстане

Дети, женщины	Всего анемии		Легкая		Умеренная		Тяжелая	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Дети 6–59 месяцев, n = 1338	472	35,2±1,31	253	18,9	213	15,9	6	0,4
Дети 6–23 месяца, n = 353	188	↑ 53,3±2,66а	92	26,1	95	26,9	1	0,3
Дети 24–59 месяцев, n = 985	284	↓ 28,8±1,44 а, б	161	16,3	118	12,0	5	0,5
Беременные женщины, n = 89	39	43,8±5,26	20	22,5	17	19,1	2	2,2
Неберемен. жен., 15–49 лет, n = 1214	474	39,0±1,40	366	30,1	98	8,1	10	0,8
Неберемен. жен., 15–29 лет, n = 590	226	38,3±2,00	179	30,3	44	7,5	3	0,5
Неберемен. жен., 30–49 лет, n = 623	248	39,8±1,96	187	30,0	54	8,7	7	1,1

Примечание. Статистически значимое изменение ($P < 0,05$; ↑ – повышение, ↓ – снижение) по сравнению с соответствующими данными у: а – детей 6–59 месяцев, б – детей 6–23 месяца.

более 40 % следует оценивать как «высокую», распространенность 15–40 % – как «умеренную», а распространенность менее 15 % – как «низкую» [8]. Следовательно, распространенность анемии как среди женщин репродуктивного возраста, так и среди детей до 5-летнего возраста в Казахстане в настоящее время, согласно критериям ВОЗ/УООН/ЮНИСЕФ, относится к категории умеренного риска для общественного здравоохранения.

Уменьшение распространенности анемии среди групп риска, по-видимому, является результатом проводимых мероприятий по профилактике данной патологии, включая программы саплементации и фортификации, а также улучшения социально-экономического положения населения. Так, в 2011 г., согласно результатам спот-теста проб муки, собранной на уровне домохозяйств, в 26,6 % домохозяйств использовалась фортифицированная пшеничная мука. Доля детей и небеременных женщин, ежедневно потреблявших мясо, рыбу, птицу, яйца или бобовые, составила 70 и 79 % соответственно. Доля детей и небеременных женщин, ежедневно потреблявших овощи, фрукты или зелень, также была высокой и составила 81 и 83 % соответственно. Известно, что потребление фортифицированной пшеничной муки, мясных продуктов, овощей и фруктов является важным условием профилактики железодефицитной анемии.

Литература

1. International Nutritional Anemia Consultative Group (INACG). Iron deficiency in infancy and childhood. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1979. 49 p.
2. International Nutritional Anemia Consultative Group (INACG). Iron deficiency in women. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1989. 57 p.
3. Iron Deficiency Anemia: Recommended Guidelines for the Prevention, Detection, and Management Among U.S. Children and Women of Childbearing Age. Institute of Medicine. 1993. 140 p.
4. Yip R. Iron deficiency: Contemporary scientific issues and international programmatic approaches. In Symposium: Clinical nutrition in developing countries. 1994. P. 1479S–1490S.
5. Report of the 2004 International Nutritional Anemia Consultative Group Symposium: Iron Deficiency in Early Life: Challenges and Progress, Lima, Peru. 2004. 74 p.
6. Nutritional Anemia. Edited by Klaus Kraemer Sight and Life Press, Basel, Switzerland. 2007. 414 p.
7. Methods of assessing iron status. In: / Iron Deficiency Anemia. Assessment, Prevention and Control. A Guide for programme managers. UNICEF, UNU, WHO. 2001. P. 33–46.
8. Индикаторы для оценки дефицита железа и стратегии его профилактики. Рабочий документ, основанный на консультациях ВОЗ, ЮНИСЕФ и УООН 6–10 декабря 1993, ВОЗ, Женева. 1996.