

УДК 615.3655:577.161+616-084-053.2

А.К. Беисбекова, Ф.Е. Оспанова, З.А. Кенжекова, Д.А. Суkenова, Г.К. Турдунова

С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті, Алматы қ.,
Қазақ Тағамтану Академиясы, Алматы қ.,
Семей қаласының Мемлекеттік медицина университеті, Семей қ.

А ДӘРУМЕНІНІҢ ТАПШЫЛЫҒЫ МӘСЕЛЕСІН САППЛЕМЕНТАЦИЯ ӘДІСІМЕН ШЕШУДІҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІ. (ӘДЕБИ ШОЛУ)

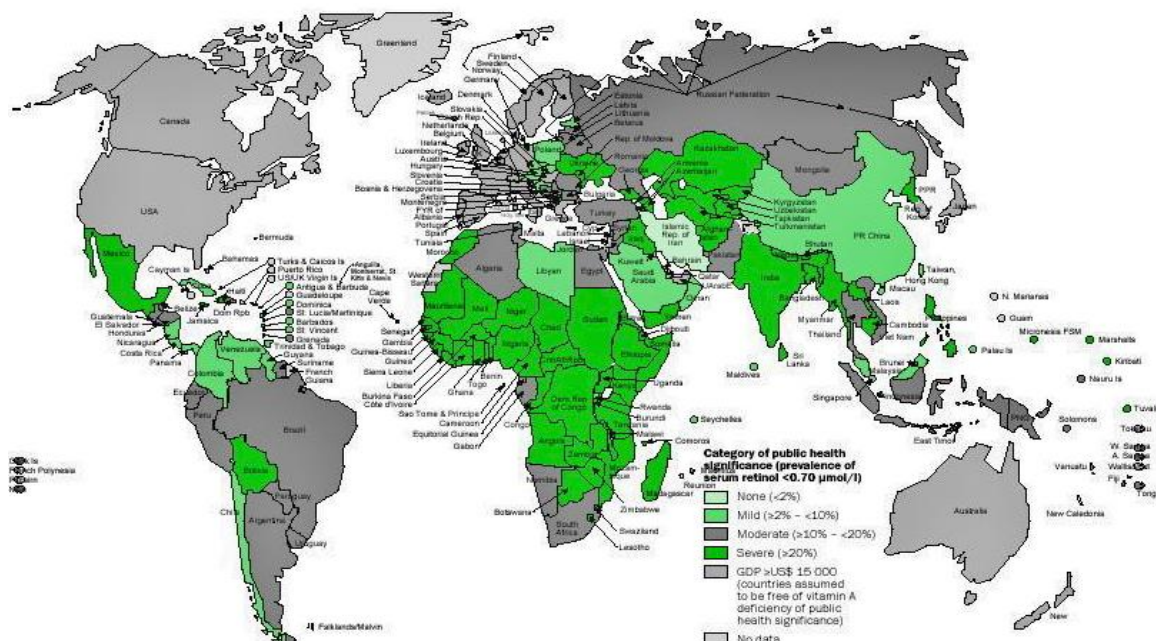
Аннотация

Бұл мақалада А дәрумені тапшылығы 6-59 жас аралығындағы балалар арасында дүние жүзі бойынша маңыздылығы суреттелген. А дәруменімен сапплементациялау нәтижесінде аталған алдын алу жолының тиімділігіне шолу келтірілген.

Негізгі сөздер: А дәрумені тапшылығы, 6-59 жас аралығындағы балалар, сапплементация, алдын алу.

А дәруменінің тапшылығы (АДТ) қоғамдық денсаулық сақтауда басты проблемалардың бірі, 190 миллион мектеп жасына дейінгі балалар арасында көбінесе Африка және Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінде кеңінен таралған [1]. Сәбилер мен балалардың ағзасындағы А дәруменіне деген тапшылық олардың бой ұзындығына және инфекциялық ауруларға жиі шалдығуларын, соқырлық пен иммундық жүйенің әлсіреуімен айқындалған. АДТ жағдайларында көрудің бұзылуын атап айтқанда түнгі соқырлықты тудыруы мүмкін немесе қызылша және диарея аурулары және сәбилер арасында өлу қаупі жоғарылайды [2]. Дене салмағының күрт төмендеуі, қалыпты микронутриенттердің (темір, А дәрумені және мырыш)

жетіспеуі және ана сүтінің құнарсыздығы 7%-ға сәбилер өлімін ал 10%-ға жалпы ауру көрсеткішімен байланысты. АДТ 5 жасқа дейінгі балалар өлімінің 6% Африка, ал 8% Оңтүстік-Шығыс Азия елдерінде дәлелденген [3]. Дамыған ірі мемлекеттерде А дәруменін сапплементациялау арқылы 6-59 ай аралық балаларда өлім көрсеткіш деңгейі және де диарея төмендеген [4]. АДТ кезінде инфекциялық ауруларға қарсы тұру қабілеті жоғарылайды [5,6]. Көптеген елдер 6-59 ай аралық балаларды А дәруменімен сапплементациялауды ұлттық иммунизациялау күндерін жүргізу аясында таратуды ұсынды [7,8].



Сурет 1 – Мектеп жасына дейінгі балалар арасында АДТ-ны биохимиялық және регрессионды әдіспен бағалау мемлекеттер арасында таралуы

Ұлттық иммунизациялауда А дәрумені кеңінен қолдануда (әсіресе 9 айда қызылшаға қарсы екпе). 2009 жылы мектеп жасына дейінгі балалардың 77 пайызы А дәрумен дозасын әр 6 ай сайын қабылдады, бұл шара 103 мемлекетте жүргізілді. А дәруменінің жоғарғы дозалары ағзада, негізінен бауыр мен май тіндерінде жинақталуымен, ары қарай күнделікті шығындалатын дәрумен мөлшерінің ұзақ

уақыт бойы біртіндеп босап шығуымен байланысты [9]. 6 айдан 1 жасқа дейінгі балаларға А дәруменінің 100000 ХБ дозада енгізу және 1-5 жасар балаларға 200000 ХБ дозада енгізу ағзаның қажеттілігі мен 4-6 ай мерзімге АДТ-дан талапқа сай қорғанысты қамтамасыз етеді [10]. Жүрек айнуы, құсу, бас ауруы жұлын сұйықтығы қысымының жоғарылауы, бас айналу, еңбегінің томпаюы балалардың 3-7% байқалуы мүмкін. Бұл

уыттылық өтпелі болып табылады және 1-2 күн ішінде басылады [11].

А дәруменіні тапшылығы әлемнің көптеген елдерінде микронутриенттер тапшылығының ең көп таралған түрі болып табылады [12]. Қазіргі кезде ДДСҰ баға беруі бойынша, 122 мемлекет қоғам денсаулығын сақтауда мектеп жасына дейінгі балалар арасында АДТ таралуы бойынша, ал 88 мемлекет жүкті әйелдер арасында АДТ таралуы бойынша орташа ауыр дәрежелі қиындығы бар елдер ретінде жіктеледі. Мысалы, Үндістан мемлекетінде АДТ 1970 жылдан бері қарастырылуда, бұл шара соқырлықтың көбею салдарынан қолға алынған 1950-1960 жылдармен салыстырғанда, соңғы 40 жыл ішінде А дәруменіне деген тапшылық деңгейі қысқарды.

Үндістан мемлекетінің Мадхья-Прадеш елді мекенінде, 8777 мектеп жасына дейінгі балалардың қан сарысуынан А дәруменінің деңгейі анықталып, сапплементация жүргізгеннен кейінгі нәтижеде, балалардың қызылшамен аурушылдық көрсеткіші төмендеген яғни А дәруменімен сапплементация жүргізу ұлттық иммунизациялау күндерін қатаң қолға алуды ұсынған.

2013 жылғы мәліметтер бойынша Үндістан мемлекетінде А дәруменімен сапплементация жүргізгеннен кейінгі мектеп жасына дейінгі балаларда диарея мен қызылшаның азайғандығы және денсаулық жағдайы анағұрлым жақсарғаны байқалады [13].

2000 жылы Индонезияда АДТ байланысты 1-5 жас аралығындағы балаларда зерттеу жүргізілген, шілде айында балалардың антропометрлік көрсеткіштері өлшенген, екі айдан кейінгі көрсеткіш тамыз айында балалардың бой ұзындығы мен дене салмағының өскені анықталған яғни, АДТ балалардың иммундық жүйесіне әсіресе бой ұзындығына дене салмағына әсері байқалды [14].

Эфиопияда АДТ таралуы жиі көрінген, аналар мен балалардың тамақтануы, аналардың білім деңгейі қарастырылған. Көп балалы отбасыларда АДТ жиі кездескен, аналарының ақпараттану деңгейлері де өте төмен. А дәруменімен сапплементация жүргізгеннен кейінгі зерттеу нәтижелерде, балаларда тыныс алу жүйесіндегі инфекциялық ауру көрсеткіштері азайғандығы байқалған [15].

Қытайда А дәрумені мен темірдің 3-6 жас аралығындағы балалардың ағзасына тигізетін әсерін алты ай бойы зерттеуге алып, төрт топқа бөлген: I топ А дәруменін, II топ темір, III топ А және темірді, ал IV топқа плацебо беріп зерттеген. Зерттеу нәтижелерінің қорытындысы, III топ көрсеткіші өте жоғарғы нәтижелерді көрсеткен, ондағы балалардың диарея мен тыныс алу мүшелерінің аурулары азайғандығы байқалған [16]. Ең аз яғни тұмау, жөтел сияқты шағымдар тіпті жоқтың қасы, бұл көрсеткіштер балалар арасындағы АДТ салдарынан өлім деңгейінің өсуі мен аурушандылықтың жоғарлауы байқалады [17], сол себептен АДТ алдын алып тиімді шаралар қолдану ұсынылған.

ЮНИСЕФ бағдарламасының мақсаты 2010 жылға дейін А дәруменінің жеткіліксіздігінің алдын алу және А дәруменін сапплементациялау, осыған байланысты көптеген шаралар жүргізіліп іс жүзінде атқарылған [18], мысалыға 2005 жыл Мьянма мемлекетінде АДТ салдарынан жыл сайын 1000-ға жуық балалар соқырлықтан көз жұмуда, осыған байланысты ЮНИСЕФ бағдарламасының қолдауымен 5 миллион мектеп жасына дейінгі балаларды А дәруменімен қамтамасыз етіп соқырлықтың және аурушандылықтың деңгейін төмендетуге ат салысқан [19].

Азия мемлекеттерінің ішінде де АДТ өте жиі кездесуде, мысалыға Бангладеште 1983 жылы жүргізілген зерттеулер бойынша А дәруменінің тапшылығынан 4-72 ай арасындағы мектепке жасына дейінгі 22355 балаларда диарея, қызылша мен соқырлықтың белгілері айқын болған. А дәруменімен сапплементациялау арқылы соқырлықтың алдын алуда [20].

1-кесте.

Мемлекет атауы	Жылдар	Жас аралығы	Көлемі
Бангладеш	1983	4-72 ай	22355
Шри-Ланка	1987	0-48 ай	32643
Вьетнам	1988	0-60 ай	23782
Филиппин	1993	6-60 ай	5049
Непал	1996	6-35 ай	3386

Азия мемлекеттерінің ішінде Пакистанда 50% [21], ал Филиппинде 10% АДТ мектеп жасына дейінгі балалар арасында таралған. Бұл көрсеткіштер АДТ деңгейінің қаншалықты Дүние жүзі бойынша таралғандығын және де АДТ денсаулық үшін және демографиялық көрсеткіштерге де тигізетін әсері көп, сол себептен тек А дәруменімен сапплементация жүргізу арқылы ғана тиісті көрсеткіштердің деңгейіне жете алатынымыз белгілі.

Қазақстан Республикасында балалардың 23% АДТ [22], анықталған бұл көрсеткіштер қан сарысуындағы А дәрумені деңгейінің төмендігі мен 5 жасқа дейінгі балалар өлімінің көбеюімен, халықтың b-каротині өніміне бай тағамдардың өте аз тұтынылуы және де халық арасында, оның ішінде аналардың А дәрумені жеткіліксіздігі туралы ақпараттану деңгейінің төмендігін көрсетеді [23]. Сол себептен төмендегідей алдын алу стратегияларын жүргізу қажет:

1. Барлық тұрғындардың А дәрумені туралы ақпараттану.

2. А дәрумені мен b-каротин өніміне бай тағам түрлерін жарнамалау.

3. А дәрумені жаппай тұтынылатын тағам өнімдерін фортификациялау.

4. 6-59 айлық балаларды А дәруменімен сапплементациялау.

Қорытындылай келе, өскелең ұрпақтың денсаулығы біз үшін аса маңызды сол себептен АДТ алдын алып, тағам құрамын А дәруменімен байыту керек.

Әдебиеттер:

1. Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005. WHO Global Database on Vitamin A Deficiency. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598019_eng.pdf, accessed 21 May 2011).

2. Sommer A, West KP Jr. Vitamin A deficiency: health, survival, and vision. New York, Oxford University Press, 1996.

3. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf, accessed 20 May 2011).

4. Imdad A et al. Vitamin A supplementation for preventing morbidity and mortality in children from 6 months to 5 years of age. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2010, (12): CD008524 (http://onlinelibrary.wiley.com/doi/cochrane/cdsysrev/articles/CD008524/pdf_fs.html, accessed 20 May 2011).

5. Stephensen CB. Vitamin A, infection, and immune function. *Annual Review of Nutrition*, 2001, 21:167–192.
6. Ross AC. Vitamin A supplementation and retinoic acid treatment in the regulation of antibody responses in vivo. *Vitamins and Hormones*, 2007, 75:197–222.
7. WHO, UNICEF, IVACG Task Force. Vitamin A supplements: a guide to their use in the treatment and prevention of vitamin A deficiency and xerophthalmia, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 1997 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/1997/9241545062.pdf>, accessed 20 May 2011).
8. WHO, UNICEF. Integration of vitamin A supplementation with immunization: policy and programme implications. Geneva, World Health Organization, 1998 (http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_EPI_GEN_98.07.pdf, accessed 20 May 2011).
9. West KP Jr, Sommer A. Delivery of oral doses of vitamin A to prevent vitamin A deficiency and nutritional blindness. A state-of-the-art review. *Nutrition Policy Discussion Paper No 2*. Rome, United Nations Administrative Committee on Coordination, Subcommittee on Nutrition, 1987.
10. Swaminathan MC, Susheela TP, Thimmayamma VS. Field prophylactic trial with a single annual oral massive dose of vitamin A. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1970, 23:119–122.
11. Bauernfeind JC. The safe use of vitamin A. Washington, DC, International Vitamin A Consultative Group, 1980.
12. WHO. Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005. WHO. Global Database on vitamin A deficiency. Geneva, World Health Organization, 2009, 68p.
13. World Health Organization. Geneva: World Health Organization; 1996. Indicators for assessing vitamin A deficiency and their application in monitoring and evaluating intervention programmes; p. 66. (WHO/NUT/96.10).
14. WHO: *WHO Anthro for personal computers version 3.2.2*. Geneva; 2010.
15. Alvarez JO, Salazar-Lindo E, Kohatsu J, Miranda P, Stephensen CB. Urinary excretion of retinol in children with acute diarrhea. *Am J Clin Nutr*. 1995;61:1273–6.[PubMed]
16. Curtale F, Pokhrel RP, Tilden RL, Higashi G. Intestinal helminths and xerophthalmia in Nepal. A case-control study. *J Trop Pediatr*. 1995;41:334–7.[PubMed]
17. Darlow BA, Graham PJ. Vitamin A supplementation to prevent mortality and short and long-term morbidity in very low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2007:CD000501. [PubMed abstract]
18. WHO. *Health Research Methodology: A guide for training in research methods*. 2nd ed. Manila. WHO Regional Office for the Western Pacific; 2001. p. 71–84.
19. Johnson EJ, Russell RM. Beta-Carotene. In: Coates PM, Betz JM, Blackman MR, et al., eds. *Encyclopedia of Dietary Supplements*. 2nd ed. London and New York: Informa Healthcare; 2010:115–20.
20. Ordinioha B. A survey of sanitation facilities used in some riverine communities in the Niger delta: Health implications and a literature search for ideal facilities. *Nigerian Med Pract* 2010;58:91–6.
21. Victora CG, Bryce J, Lambrechts T. The IMCI Impact Model and Community Based Indicators for the Multi-Country Evaluation of IMCI Effectiveness. Available from: http://www.who.int/imci-mce/Publications/im_p5.pdf, webcite; Available from: <http://www.who.int/imci-mce/Publications/> [Last accessed on 1998].
22. Тажибаев Ш.С. Организация проведения постоянного биологического мониторинга за обеспеченностью индикаторных групп населения йодом, железом, фолиевой кислотой и витаминам А во всех областях республики и г.г. Астаны и Алматы. Заключительный отчет. Алматы Академия Профилактической Медицины МЗ РК 2011 98с.

Резюме

МЕЖДУНАРОДНАЯ ПРАКТИКА РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА А МЕТОДОМ САППЛЕМЕНТАЦИИ. (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А.К. Беисбекова, Ф.Е. Оспанова, З.А. Кенжекова, Д.А. Суkenова, Г.К. Турдунова
 Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, г. Алматы,
 Казахская Академия питания, г. Алматы,
 Государственный медицинский университет города Семей

В данной статье говорится о проблеме дефицита витамина А среди детей в возрасте 6 - 59 месяцев на мировом уровне. Кроме того, отражен обзор литературы по международной практике профилактики недостаточности витамина А путем сапплементации ее эффективности.

Ключевые слова: дефицит витамина А, дети в возрасте 6-59 месяцев, сапплементация, профилактика.

Summary

INTERNATIONAL PRACTICE OF PROBLEM SOLUTION OF DEFICIENCY VITAMIN A BY THE SUPPLEMENTATION METHOD. (LITERATURE REVIEW)

A.K. Beisbekova, F.E. Osspanova, Z.A. Kenzhekova, D.A. Sukenova, G.K. Turdunova
 Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov, Almaty
 Kazakh Academy of food, Almaty
 Semey State Medical University

There is about a problem of deficiency of vitamin A among children at the age of 6 - 59 months in a world level in this article. Besides, observation of literature on the international practice of prevention of insufficiency of vitamin A by supplementation.

Key words: deficiency of vitamin A, children at the age of 6-59 months, a supplementation, prevention.