

АҲОЛИ ОВҚАТЛАНИШ КУНЛИК РАЦИОНИДА АСКОРБИН КИСЛОТА МИҚДОРНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Бахритдинов Ш.С., Ортиқов Б.Б., Юсуфов Н.И., Исмаилова М.Ш.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В СУТОЧНОМ РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Бахритдинов Ш.С., Ортиқов Б.Б., Юсуфов Н.И., Исмаилова М.Ш.

HYGIENIC ASSESSMENT OF THE CONTENT OF ACIDI ASCORBINES IN THE DAILY DIET OF THE POPULATION

Bakhritdinov Sh.S., Ortikov B.B., Yusufov N.I., Ismailova M.Sh.

Тошкент тиббиёт академияси

Цель: гигиеническая оценка фактического содержания витамина С в суточном рационе питания населения. **Материал и методы:** в работе использованы аналитический и анкетный методы. Всего обработано более 50 анкет. Исследование проведено в Янгиюльском районе Ташкентской области. **Результаты:** изучение фактического содержания в суточном рационе питания витамина С показало, что его количество составляет 60 мг, но при кулинарной обработке 50% витамина С распадается. **Выводы:** в суточном рационе питания количество витамина С не соответствует гигиеническим нормам. Полученные данные позволили разработать мероприятия по витаминизации питания детей в организованных коллективах и проводить системную санитарно-просветительную работу среди населения.

Ключевые слова: витамин С, суточный рацион питания, витаминизация питания, санитарно-просветительная работа.

The purpose of the study. Hygienic assessment of the actual content of vitamin C in the daily diet of the population. **Materials and methods study.** **Analytical and questionnaire method.** A total of over 50 questionnaires were processed. The study was conducted Yangiyul district of Tashkent region. area. **The results of the study.** The study of the actual content in the daily diet of vitamin C showed that its amount is 60 mg, but when cooked, 50% of vitamin C will decompose. **Findings.** In the daily diet, the amount of vitamin C does not correspond to hygienic norms. The data obtained allowed the development of activities including the fortification of children's nutrition in organized groups and the conduct of systematic sanitary educational work among the population

Keywords: adequacy, MPC, vitamins, systemic, balanced.

Аскорбин кислота ёки витамин С– бу эссенциал микронутриент бўлиб, қон-томирлар капиллярлари деворини коллаген ҳисобига мустаҳкамловчи витамин ҳисобланади. Бу витамин метаболик жараёнларнинг маромлаштирилиши ва ферментатив таъминланишида иштирок этади, аммо пластик ва қувватий аҳамиятга эга бўлмайди. Таснифига кўра витамин-С сувда эрувчи витамин ҳисобланади. Сувда эрийдиган витаминлар ферментатив ҳужайравий жараёнларда бевосита коферментлар кўринишида иштирок этишади ёки функционал гуруҳлар ёхуд протонлар ва электронларнинг кўчирилиши ҳисобига жараён динамикасини бошқаради. Сўнгги йилларда алмашинув жараёнларининг ирсий регуляциясида витаминлар иштирокининг эҳтимолий механизмлари фаол ўрганилмоқда. (4-12). Суткалик рационда витамин С қон-томир деворини мустаҳкамлаб, инсульт ва инфаркт ҳамда юқумсиз касалликларни профилактикасида муҳим рол ўйнайди. (1.2.3). Бу витамин аминокислоталар, гармонлар ва бошқа биологик фаол моддалар, оқсил ва карбон сувлар синтезида, антиоксидантлик, холестеринни камайтириш, қон босимини пасайтириш, темир элементини сўрилишини кучайтирувчи ҳисобланади. Бундан ташқари аллергия, шамоллаш,

паркинционизм, захарланиш, ревматизм, ўсмалар, туберкулёз, экзема ва бошқа касалликлар профилактикасида муҳим рол ўйнайди.

Тадқиқот мақсади

Қишлоқ аҳолиси суткалик рационда эссенциал витамин С миқдорий кўрсаткичларига гигиеник баҳо бериш бўлди.

Материал ва усуллар

Тадқиқотларни амалга оширишда аналитик ва анкета усулидан фойдаланилди. Жами 50 анкета таҳлил қилинди. Тадқиқотлар Тошкент вилояти Янги йўл тумани аҳолиси орасида олиб борилди. Аскорбин кислотани аниқлаш Тильманс реакциясига асосланган усулдан фойдаланилди[2]. Суткалик рационда витамин С ни аниқлаш учун Покровский А.А. жадвалларидан фойдаланилди, дастлаб рационни таркибидаги маҳсулотларни миқдорий кўрсаткичлари таҳлил қилинди ва улар маҳсулот коди бўйича гуруҳларга тақсимланди. Олинган маълумотларни статистик таҳлил қилишда ўртача натижалар, ўртача квадратик оғиш, ўртача арифметик қийматнинг ўртача хатолиги ва статистик тадқиқодлар натижаларининг тўғрилигини баҳолашнинг параметрик усулларидан фойдаланилди.

Натижа ва муҳокамалар

Тошкент вилояти Янгийўл тумани қишлоқларида экологик ва нутриентлар статуси аҳоли турли гуруҳларида жами 50 та (25 эркак ва 25 аёллар) кишида ҳақиқий овқатланиш ҳолати ва суткалик рацион таркиби ўрганилди. Кузатув нуқталарида аҳоли турли гуруҳларида ҳақиқий овқатланиш ҳолатини ва овқат рацион таркибини ўрганиш анкета ва сўров ҳамда ўлчов усулларида амалга оширилди. Аҳоли турли ёшидаги овқатланиш ҳолатини ўрганиш ёз/куз ва қиш/ баҳор фаслларида олиб борилди. Қишлоқларида ёз/куз фаслида аҳоли суткалик рациониди қорамол сути 200-300 г ўртача 240 г ни, қатиқ 150-200 г ўртача 190 г ни, қаймоқ 8-18 г ўртача 13,2 г ни, сметана 10-15 г ўртача 13 г ни, сузма 20-35 г ўртача 26 г ни, пишлоқ 5-8 г ўртача 5,6 г ни, сариёғ 10-17 г ни ўртача 14,4 г, бутун тухум 0,5-1 дона исьтемом қилинганлиги аниқланди. Исьтемом қилинган сут ва сут маҳсулотларини умумий миқдори гигиеник меъёрдан 52 -64% паст эканлиги суткада ўртача исьтемом қилинаётган гўшт ва гўшт маҳсулотларини тахлили қорамол гўшти 35-45г ўртача 38 г, қўй гўшти 10-15 г ўртача 11, паранда гўштини исьтемоли 10-2 г ўртача 16, балиқ 10-15г ўртача 12 г миқдорда эканлиги аниқланди. Ўрганилган аёллар рациониди гўшт консервалари, денгиз маҳсулотлари, икраларни миқдори жуда кам миқдорда қайд қилинди. Жами гўшт ва гўшт маҳсулотларини миқдори ўртача 77г ни ташкил қилди. Ушбу миқдор СаНВаМҚ даги меъёрлардан 64,5% паст эканлиги аниқланди. Суткада ўртача исьтемом қилинаётган дон ва дон маҳсулотларини тахлили суткалик рационда нон 300-400 г миқдорда ўртача 360г ни(меъёр-189,4), гуруч ўртача 2 г ни (20,8), нўхот исьтемоли 1-5г миқдорда, буғдой ўртача 2 г ни, ёрмалар(гуруч кирмайди) 5-6,5 ўртача 5,3г ни (меъёр 8,8), макарон маҳсулоти ўртача 20г ни ташкил қилди. Жами дон маҳсулотларини суткалик миқдори 427,3 граммни ташкил қилиши аниқланди. Олинган натижаларни гигиеник меъёрлар билан солиштирганимизда дон маҳсулотлари гигиеник меъёрлардан 29%, нон маҳсулоти эса 52,6 % ошганлиги аниқланди.

Суткада ўртача исьтемом қилинаётган сабзовот ва мева маҳсулотларини тахлили картошка ўртача 147г ни, сабзи ўртача 49г ни, бодринг исьтемоли ўртача 10,5, лавлаги, шолғом 1-8г ўртача 4г ни, карам ўртача 33г ни, помидор ўртача 47г ни, пиёз ўртача 11г ни, кўкатлар ўртача 5г миқдорда эканлиги аниқланди. Мевалар миқдорий кўрсаткичларини тахлили 70-150г гача ўртача 111г миқдорда аниқланди, тарвуз ва қовун ўртача 5 г ни, янги узум ўртача 34 г ташкил қилди. Жами сабзовот ва мевалар маҳсулотларини миқдори 51 г ни ташкил қилди. Олинган натижаларни гигиеник меъёрлар 1,77 марта кам эканлиги аниқланди. Фарғона вилояти қишлоқларида қиш/баҳор фаслида аҳоли суткалик рациониди қорамол сути 150-200г ўртача 175г ни, қатиқ 130-180г ўртача 170г ни, қаймоқ 10- 20г ўртача 14,2 г ни, сметана 5-10 г ўртача 7г ни, сузма 15-20г ўртача 17г ни, пишлоқ 0-5г ўртача 3,6г ни, сариёғ 12-19г ни ўртача 16,4г, бутун тухум 0,5-1 дона исьтемом қилинганлиги аниқланди. Исьтемом қилинган

сут ва сут маҳсулотларини умумий миқдори 50-60% паст эканлиги аниқланди

Суткада ўртача исьтемом қилинаётган гўшт ва гўшт маҳсулотларини тахлили қорамол гўшти 38-47г ўртача 36г, қўй гўшти 13-17г ўртача 13, паранда гўштини исьтемоли 12-22г ўртача 18, балиқ 3-12г ўртача 7г миқдорда эканлиги аниқланди. Ўрганилган аёллар рациониди гўшт консервалари, денгиз маҳсулотлари, икраларни миқдори жуда кам миқдорда қайд қилинди. Жами гўшт ва гўшт маҳсулотларини миқдори ўртача 77 граммни ташкил қилди. Ушбу миқдор СаНВаМҚ даги меъёрлардан 64,5% паст эканлиги аниқланди. Суткада ўртача исьтемом қилинаётган дон ва дон маҳсулотларини тахлили суткалик рационда нон 320-430 г миқдорда ўртача 400 г ни(меъёр-189,4), гуруч ўртача 25 граммни (20,8), нўхот исьтемоли 1-5 г миқдорда, буғдой ўртача 20 г ни, ёрмалар(гуруч кирмайди) 5-6,5 ўртача 5,3 г ни (меъёр 8,8), макарон маҳсулоти ўртача 20 г ни ташкил қилди. Жами дон маҳсулотларини кунлик миқдори 427,3 граммни ташкил қилиши аниқланди. Олинган натижаларни гигиеник меъёрлар билан солиштирганимизда дон маҳсулотлари гигиеник меъёрлардан 25%, нон маҳсулоти эса 50 % ошганлиги аниқланди.

Суткада ўртача исьтемом қилинаётган сабзовот ва мева маҳсулотларини тахлили картошка ўртача 120 г ни, сабзи ўртача 25 г ни, бодринг исьтемоли ўртача 0.5 лавлаги, шолғом 1-8 г ўртача 4г ни , карам ўртача 25г ни , помидор ўртача 15г ни, пиёз ўртача 16г ни, кўкатлар ўртача 3г миқдорда эканлиги аниқланди. Мевалар миқдорий кўрсаткичларини тахлили 60-120г гача ўртача 111г миқдорда аниқланди, тарвуз ва қовун ўртача 0.5г ни , янги узум ўртача 9 г ташкил қилди. Жами сабзовот ва мевалар маҳсулотларини миқдори 328г ни ташкил қилди. Олинган натижаларни гигиеник меъёрлар 1,8 марта кам эканлиги аниқланди.

Шундай қилиб кузатув нуқталарида аҳоли суткалик рациониди овқат маҳсулотларини миқдорий кўрсаткичларини ўрганиш сут ва сут маҳсулотларини гигиеник меъёрлардан -60%, гўшт ва гўшт маҳсулотларини -60,5%, дон ва дон маҳсулотлари гигиеник меъёрлардан -25%, нон маҳсулоти эса - 50,9 % ошганлиги, сабзовот ва мевалар миқдори эса 72% пастлиги аниқланди. Аҳоли суткалик рациониди С-витаминолини миқдорий кўрсаткичлари(мг%) 1-жадвалда берилган. Таркиби ўрганилган жами маҳсулотлар 4-гуруҳга бўлинди ва ҳар бир гуруҳ учун алоҳида 50 граммдан намуна тайёрланди ва форфор идишчада эзилиб, гомоген холга келтирилди.

Текширишлар натижасида сут ва сут маҳсулотларида витамин –С миқдори ўртача 0,5 мг%, гўшт ва гўшт маҳсулотларида эса витамин-С ни миқдори аниқланмади. Дон маҳсулотларида витамин-С миқдори статистик аҳамиятга эга бўлмади. Дуккакдилар аҳоли тамонидан оз миқдорда исьтемом қилинганлиги учун бу гуруҳга киритилмади. Қишлоқ аҳолиси суткалик рациониди витамин -С сабзовот- меваларда нисбатан катта миқдорда 60,0 мг атрофида аниқланди.

Жадвал-1
Аҳоли суткалик рациониди С-витаминони
миқдорий кўрсаткичлари.(г)

Маҳсулотлар	Маҳсулотларни умумий миқдори (мг)	Витамин С миқдори (г)
		M±m
Сут	175-240	0,5±0,06
Гўшт	36-38	йўқ
Дон	400-427	йўқ
Сабзавот, мевалар	111-120	60,0±6.06
Сув	800-1100	йўқ
Кулинар ишловда йўқотиш %.	100	50-75
Умумий миқдор.	722-825	27,0±2,44
Рухсат этилган миқдор (РЭМ)		50-70

Хорижий давлатларда охириги 5 йилда олиб борилган тадқиқотлар тахлили витамин С миқдори максимал наматакда ва малинада 84,4-53,5 мг/г, гилосда 12,1 мг/г, кўк пиёз, смородинада, лимонда, олмада 3,02-5,2 мг/гни ташкил қилди. Ўртача Витамин С даражаси, бодрингда, томатда, чеснокда, киви ва апельсинда 1,57-1,9 мг/г бўлди, қизил олмада, бананда, қизил қалампирда, редискада, картошкада ва сабзида витамин С миқдори минимал 0,1-0,64 мг/г ташкил қилди. Кулинар ишловда йўқотиш натижасида 50-75% витамин С картошка, пиёз, айниқса сабзи ва бошқа сабзавотлар таркибида парчаланиб кетиши аниқланди. Олинган маълумотлар тахлили натижасида витамин С умумий миқдори 27мг% ташкил қилди. Ушбу олинган маълумотларни сабаби ўрганилганда аҳоли 40-50% ҳолатда меваларни айниқса наматак ва цитрус меваларни кам истеъмол қилиши, аҳоли суткалик рациониди меъёрлардан 50 % камлиги аниқланди. Республикамизда олиб борилган тадқиқотлар сабзавот ва мевалар ЖССТ тавсия этган меъёрлардан 67,2% паст эканлиги аниқланган. Хозирги замон гигиеник тавсияларга кўра бир суткалик рационда хом сабзавот ва мевалар 400-450 граммни ташкил қилиш мақсадга мувофиқдир. Агар шу мезонга амал қилинса бир суткада Вит С организмга 60-70мг яъни меъёрида тушишига эришилади. Кулинар ишлов натижасида гўшт, сут, картошка, сабзавотлардаги витамин С миқдори парчалади. Шунинг учун ривожланган давлатлар болалар муассаларида рационни витамин С бойитиш тавсия қилинади. Қиш фаслида айниқса суткалик рационга меваларни киритиш зарур вазифади Энг юқори Вит С наматакда мавжуд 100г дан 1200 мггача. Агар қиш фаслида наъматакни 5-6 дона дўланасидан шарбат тайёрланса, организм 60-70 мг Вит С қабул қилади.

Хулосалар

1. Суткада ўртача истеъмол қилинаётган сабзавот ва мева маҳсулотларини тахлили картошка ўртача 120г ни, сабзи ўртача 25г ни, бодринг истеъмоли ўртача 0.5 лавлаги, шолғом 1-8г ўртача 4г ни, карам ўртача 25гни, помидор ўртача 15г ни, пиёз ўртача 16г ни, кўкатлар ўртача 3г миқдорда эканлиги аниқланди. Мевалар миқдорий кўрсаткичларини тахлили 60-120г гача ўртача 111г миқдорда аниқланди.

2. Қишлоқ аҳолиси суткалик рациониди витамин С миқдорий кўрсаткичлари кулинар ва технологик ишловга боғлиқ бўлиб, унинг миқдори гигиеник меъёрларга ва мутаносиблик қоидаларига мос эмас.

3. Наматак ва цитрус маҳсулотлар таркиби С- витаминига бой бўлиб уни аҳоли овқатланиш суткалик рационига киритиш учун маҳсулотни ишлатиш, сақлаш, ташиш мезонларини ишлаб чиқишни ва стандартлашни тақоза этади.

4. Аҳолини турли гуруҳларида витамин-С етишмовчилигини бартараф қилишга йўналган санитар-маориф ишларини доимий тизимли олиб бориш мақсадга мувофиқдир.

Адабиётлар

1. Каримов Ш.И. тахрири остида. Соғлом овқатланиш саломатлик мезони//Тошкент- “Ўзбекистон” нашриёти, 2015, 325 б.
2. Савушкин Р.В. Экстракция и спектрофотометрическое определение аскорбиновой и никотиновой кислоты. Диссертация, Воронеж, 2006 г, 123 с.
3. Шайхова Г.И. ва бошқалар. Овқатланиш гигиенаси// “Янги аср авлоди”, 2011 й, 535 б.
4. Шайхова Г.И. тахлили остида. Овқатланиш гигиенаси фанидан амалий машғулотлар учун қўлланма, Тошкент, 2015.
5. Douglas, R.; Hemilä, H.; Chalker, E.; Treacy, B. (2007). Hemilä, Harri, ed. “Vitamin C for preventing and treating the common cold”. Cochrane Database of Systematic Reviews (3)
6. Hemilä H, Chalker E (January 2013). “Vitamin C for preventing and treating the common cold”. Cochrane Database of Systematic Reviews.
7. Fortmann, SP; Burda, BU; Senger, CA; Lin, JS; Whitlock, EP (12 Nov 2013). “Vitamin and Mineral Supplements in the Primary Prevention of Cardiovascular Disease and Cancer: An Updated Systematic Evidence Review for the U.S. Preventive Services Task Force.”. Annals of internal medicine 159 (12).
8. Bolander FF (2006). “Vitamins: not just for enzymes”. Curr Opin Investig Drugs 7 (10): 912-5. PMID 17086936.
9. Vitamin and Mineral Supplement Fact Sheets Vitamin A. Dietary-supplements.info.nih.gov (5 June 2013). Retrieved on 2013-08-03.

АҲОЛИ ОВҚАТЛАНИШ КУНЛИК РАЦИОНИДА АСКОРБИН КИСЛОТА МИҚДОРИНИ ГИГИЕНИК БАҲОЛАШ

Баҳритдинов Ш.С., Ортиқов Б.Б.,
Юсуфов Н.И., Исмаилова М.Ш.

Мақсад. аҳоли суткалик рациониди эссенциал витамин-С миқдорий кўрсаткичларига гигиеник баҳо бериш.
Материал ва усуллар: тадқиқотларни амалга оширишда аналитик ва анкета усулидан фойдаланилди. Жами 50та анкета тахлил қилинди. Тадқиқотлар Тошкент вилояти Янгийўл қишлоқ туманларида, амалга оширилди. **Натижалар:** аҳоли суткалик рациониди эссенциал витамин С витаминини фактик миқдори 60мг ни ташкил қилди, кулинар ишлов натижасида 40-60% парчаланиши аниқланди. организмга тушаётган миқдорий кўрсаткичлар 27 мг ни ташкил қилди. **Хулосалар:** кундалик овқат рациониди витамин-С миқдорий кўрсаткичлари санитар-гигиеник меъёрларга мос эмас. Ушбу ҳолатни критик назорат нуқталарида ва айниқса болалар муассаларида таомларни қўшимча витамин-С га бойитиш бўйича чора тадбирларни ишлаб чиқиш, шунингдек, аҳолига радио-телевидения ва газеталардан фойдаланилган ҳолда тушунтириш ишларини олиб бориш мақсадга мувофиқ.

Калит сўзлар: С витамини, кунлик овқатланиш, таомномани витаминлар билан бойитиш, тушунтириш ишлари.