

УДК: 613.2:616.379-008.64

## КУНЛИК РАЦИОН ТАРКИБИДАГИ ВИТАМИНЛАРНИНГ ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН ХАСТЛАНГАН ПАЦИЕНТЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШИДА ТУТГАН ЎРНИ

<sup>2</sup>Ихтиёр Абдулхаков, <sup>1</sup>Низом Эрматов

<sup>1</sup>Тошкент тиббиёт академияси,

<sup>2</sup>Бухоро давлат тиббиёт институти

### ✓ Резюме

Тадқиқотда Бухоро вилоятида истиқомат қилаётган қандли диабет билан хасталанган 1375 нафар (497 нафар эркаклар ва 726 нафар аёллар) олинган бўлиб, уларнинг ёши 18 дан 69 ёшгачани ташкил қилган. Тақдикотлар йилнинг ёз ва куз мавсумларида 108 та таомноманинг маркиб ва тузилиши бўйича таҳчили қилинди. Пациентларнинг кунлик таомномаси ва унинг физиологик маркиби СанМваҚ 0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гурухлари учун соглом овқатланишини таъминлашига қаратилган ўртacha кунлик рационал овқатланиши нормалари» талабларига мос келиши «Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий маркиби» бўйича амалга оширилди. Пациентларнинг кунлик рациони гигиеник талабларга мос келмайди, рацион маркибидаги нон маҳсулотларидан ун, нон ва макарон миқдори йилнинг барча фаслларида кескин дараҷасида ортиқчадир, гуруч ва бўтқалар физиологик меъёрга нисбатан эркакларда 27,5%-дан-37%гача, аёлларда эса 21,1%-30,2%га таъминланган. Сабзовотлар аналогик тартибда 1,73-1,07; 1,90-1,27% мартаға, мевалар 3,0-2,9 ҳамда 3,1-2,6 мартаға кам истеъмол қилинган. Ёгда эрийдиган витаминлардан ретинолнинг кунлик истеъмол дараҷаси эркакларда 94,6-95,3%ни, аёлларда эса 92,2-95,35%га, кальциферол эса 84,8-87,7% ва 78,7-87,8%ни, филлохиноннинг миқдори эса 60,5-65,1 ҳамда 49,5-54,8%га таъминланган бўлса, сувда эрийдиган витаминлардан фолат кислотаси 50,0-46,8%; 45,2-50,55%га, биотиннинг миқдори эса 58,2%- 60,45% ҳамда 42,2-43,6%ни ташкил қилган. Пациентларнинг кунлик рациони маркибидаги витаминларнинг барчаси физиологик меъёр талабларига мос келмайди ва касалликнинг ривожланиши, қайталаниши ва асоратланишига шароит яратади.

Калит сўзлар: кунлик рацион маркибидаги витаминалар, қандли диабет, витаминалар овқатланишида тутган ўрни.

## ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНОВ СУТОЧНОГО РАЦИОНА ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

<sup>2</sup>Ихтиёр Абдулхаков, <sup>1</sup>Низом Эрматов

<sup>1</sup>Ташкентская медицинская академия,

<sup>2</sup>Бухарская медицинская академия

### ✓ Резюме

Нами было исследовано пациентов проживающие в Бухарской области 1375 (497 мужчин и 726 женщин) больных сахарным диабетом в возрасте от 18 до 69 лет. Исследования проанализированы в летнем и осеннем периодах по составу и структуре 108 меню-раскладок. Соответствие суточного рациона пациентов и их физиологический состав требованиям СанПиН 0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гурухлари учун соглом овқатланишини таъминлашига қаратилган ўртacha кунлик рационал овқатланиши нормалари» направленные на обеспечение здорового питания населения Республики Узбекистан проводился по «Химическому составу продуктов питания». Суточный рацион пациентов не соответствует гигиеническим требованиям, в составе рациона из хлебобулочных продуктов отмечается резкий избыток муки, хлеба и макаронных изделий, а рис и каши по сравнению физиологическими нормами обеспечены у мужчин до 27,5% -37%, а у женщин до 21,1%-30,2%. Овощи в аналогичном порядке на 1,73-1,07; 1,90-1,27% раз, фрукты на 3,0-2,9 и 3,1-2,6 раз меньше были употреблены. Из жирорастворимых витаминов суточный уровень потребления ретинола обеспечен у мужчин на 94,6-95,3%, а у женщин на 92,2-95,35%, кальциферол на 84,8-87,7% и 78,7-87,8%, количество филлохинона на 60,5-65,1 и 49,5-54,8%, из водорастворимых витаминов фолиевая кислота составила 50,0-46,8%; 45,2-50,55%, а количество биотина 58,2%- 60,45% и 42,2-43,6%. В составе суточного рациона витамины не соответствуют физиологическим нормам и создают условия на развитие, рецидивы и осложнений заболевания.

Ключевые слова: витамины в суточный рационе, сахарный диабет, роль витаминов в рационе.



## PECULIARITIES OF VITAMINS OF DAILY DIET IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

<sup>2</sup>Ikhtiyor Abdulkhakov, <sup>1</sup>Nizom Ermatov

<sup>1</sup>Tashkent Medical Academy,

<sup>2</sup>Bukhara Medical Academy

### ✓ *Resume*

We studied 1375 patients living in the Bukhara region (497 men and 726 women) with diabetes mellitus with age range from 18 to 69 years. The studies were analyzed in the summer and autumn periods in terms of the composition and structure of 108 menu-layouts. Compliance of the daily diet of patients and their physiological composition with the requirements of Sanitary norms and rules (SanRN) 0007-2020 "Average daily norms of rational nutrition aimed at ensuring a healthy diet for the population of the Republic of Uzbekistan by age, gender and occupation groups" rationalized food for the population of the Republic of Uzbekistan" nutrition". The daily ration of patients does not meet hygienic requirements, a sharp excess of flour, bread and pasta are noted in the diet of bakery products, and rice and cereals in comparison with physiological norms are provided in men up to 27.5% -37%, and in women up to 21.1% -30.2%. Vegetables in a similar order by 1.73-1.07; 1.90-1.27% of times, fruits were consumed 3.0-2.9 and 3.1-2.6 times less. From fat-soluble vitamins, the daily intake of retinol is provided in men by 94.6-95.3%, and in women by 92.2-95.35%, calciferol by 84.8-87.7% and 78.7-87.8%, the amount of phylloquinone by 60.5-65.1 and 49.5-54.8%, from water-soluble vitamins folic acid was 50.0-46.8%; 45.2-50.55%, and the amount of biotin 58.2% - 60.45% and 42.2-43.6%. As part of the daily diet, vitamins do not meet the physiological norms and create conditions for the development, relapses and complications of disorders.

**Key words:** vitamins in the daily diet, diabetes mellitus, the role of vitamins in the diet.

### Долзарбилиги

Кандли диабет билан хасталанган пациентларни сони ўртача дунёда 1-8,6% ни, болалар ва ўсмирлар орасида эса 0,1-0,3% ни ташкил қилади. Хасталикнинг ташхисланмаган шакллари қатор мамлакатларда эса 6%ни ташкил қилади. ЖССТнинг Халқаро диабет Федерацияси билан биргаликдаги олиб борган тадқиқотларининг натижалари ҳамда 2019 йилдаги ҳисоботининг натижаларига кўра хасталикнинг тарқалиши Маршалл оролларида 30,5% ни, Кирибатида 22,5% ни, Суданда 22,1% ни, Германияда 10,4% ни, Хитойда 9,2% ни, Жанубий Кореяда 6,9% ни, Қозогистонда 6,1% ни, Буюк Британияда эса 3,9% ни, Бенинда 1,0% ни ташкил қилган. Мамлакатимизда хасталикнинг тарқалиши даражаси 6,5% ни ташкил қилади ва мамлакатлар орасида учраш даражаси 111 ўринни эгаллаб турибди [3,6,9]. Бу ҳолат бугунги кундаги замонавий тибиёт ходимларнинг долзарб муаммоларидан биридир.

Мамлакатимиз аҳолисининг ёши ва жинсига мос равишда ривожланиши, улар орасида метаболик синдром касалликларни олдини олиш, турли даражадаги юрак қон

томир тизими касалликлари, унинг асоратида ривожланадиган қандли диабет касаллигини олдини олишда соғлом турмуш тарзи ва соғлом овқатланишнинг ўрни ва аҳамияти қатор муаллифларнинг ишларида келтирилган [7,8].

Кунлик овқатланиш рациони таркибида аскорбин килотаси, Д витамин ва рух микроэлементларнинг камайганлиги, пациентларнинг ҳаракат фаолиятини камайиши билан биргаликда қон айланиш тизими касалликлари сонининг кескин ортиши ва қандли диабет касаллигини ривожланишига шароит яратади.

Касалликнинг асоратлари пациентлар орасида асосан фаолиятини пасайиши, кўриш тизимидағи нуксонлар, турли шикастланишлар ва ногиронлик асосратлари ва ўлим ҳавфини юзага келтириши билан биргаликда COVID-19 касаллигини ривожланиш ва асоратлар билан кечиши ҳам исботланмоқда.

Юкоридагиларни инобатга олган ҳолда қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг касаллигини ривожланишидаги энг асосий хавф омиллардан бири соғлом турмуш тарзи ва

соғлом овқатланиш таркибидаги витаминларнинг ўрни ва аҳамиятини баҳолаш бугунги кундаги долзабр муамолардан биридир.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг кунлик рациони таркибида витаминларнинг истеъмол миқдорини гигиеник таҳлил қилишдан иборат.

### **Тадқиқот материал ва усуллари**

Тадқиқот ишлари 2017-2020 йиллар давомида Бухоро вилоятида истиқомат қилаётган қандли диабет билан хасталанган эндокринологик дисапансер ҳисобида турган 1375 нафар (497 нафар эркаклар ва 726 нафар аёллар) олинган бўлиб, уларнинг ёши 18 дан 69 ёшгачани ташкил қилган пациентлар олинган.

Тадқиқотлар йилнинг ёз ва куз мавсумларида алоҳида мавсум мисолида ҳар ойнинг боши, ўртаси ва ойнинг охирида, жами йил давомида 108 тадан таомноманинг таркиб ва тузилиши бўйича таҳлил қилинди. Пациентларнинг кунлик таомномаси ва унинг физиологик таркиби СанМваҚ 0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси ахолисини ёшга, жинсга ва қасбий фаолияти гурухлари учун соғлом овқатланишини таъминлашга қаратилган ўртacha кунлик рационал овқатланиш нормалари» [4] санитария меъёр ва қоидалари талаблари Кунлик рационнинг кимиёвий таркибининг миқдори «Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби» бўйича амалга оширилди [5].

Тадқиқот натижаларини статистик қайта ишлашда «Statistica for Windows 7,0» персонал компьютерининг амалий дастур пакетидан фойдаланилди.

### **Натижа ва таҳлиллар**

Эндокрин тизими касалликлари билан хасталанган беморларнинг кунлик

овқатланиш рационини таркибидаги витаминлар таъминланганлик даражасини ёз-куз мавсумида алоҳида тартибда таҳлил қилиш ва олинган натижаларнинг физиологик меъёрий кўрсаткичлар билан солиштирма таҳлилини амалга оширидик.

Бизнинг пациентларнинг овқатланиш тартибини фасллар давомида таҳлили касалликнинг ривожланишидаги энг асосий хавф омилларини алоҳида ажратиш ва бир-бирига боғлиқлиги ва касалликнинг кескин ривожланиши ва орган ва тизмларнинг издан чишига асос бўлади.

Пациентларнинг ёз ва куз мавсумларида, яъни, олти ойлик давридаги кунлик овқатланиш тартибини 24 соат давомида гигиеник таҳлилини барча истеъмол қилинган озиқ-овқат маҳсулотларининг тури ва уннинг таркибидаги асосий озиқа моддалари билан биргаликда витаминлар миқдорини гигиеник таҳлил қилдик.

Аҳолининг овқатланиш тартибини сўровнома асосида таҳлилидан кўриниб турибдики, эркакларнинг кунлик маҳсулотларининг истеъмол нисбати аёлларга нисбатан кескин фарқ қилганигини кўрсатмоқда. Олинган натижалар 1-жадвалда келтирилган. Биз эса ўзимизнинг тадқиқотимизда кунлик маҳсулотларнинг тўплами йилнинг ёз ва куз фаслларида алоҳида тартибда ўрганиш, унинг таъсирини баҳолаш орқали касалликнинг ривожланишидаги ўрни ва аҳамиятини очиб беришга қарор қилдик. Маҳсулотларнинг истеъмол даражасини баҳолашда кун давомидаги овқатланиш тартиби ва унинг гигиеник талабларга мос келиш ва келмаслиги баҳоланади. Олдимизга кўйилган вазифаларимиздан бири, бу витаминларнинг истеъмол даражасини гигиеник таҳлил қилиш ва касалликнинг ривожланишидаги хавф омилларни баҳолашдан иборат.

## 1-жадвал

**Күнлик овқатланиш рационида ёз-куз мавсумларида эркак пациентларнинг истеъмол  
қилиган озиқ-овқат маҳсулотларини миқдори**

№	Маҳсулот	Физио логик мөйёр	Мутлоқ истеъмол даражаси		%		Меъёрга нисбатан камлиги	
			ёз	куз	ёз	куз	ёз	куз
1	Ун	20	25±0,1	26±0,3	125,0	130,0	+5	+6
2	Гуруч	50	15±0,01	18±0,3	30,0	36	-35	-32
3	Бўтқалар	20	5±0,1	5±0,2	25,0	25	-15	-15
4	Нон	250	419±13,1	422±13,3	167,6	168,8	+169	+172
5	Макарон	50	52±5,6	55±5,1	104,0	110,0	-2	-5
6	Картошка	220	160±30,2	175±21,2	72,7	79,6	-60	-45
7	Карам	50	65±5,6	65±5,6	130,0	130,0	+30	+30
8	Бодринг, помидор	100	70±7,1	80±3,2	70,0	80,0	-30	-20
9	Лавлаги ва сабзи	80	55±5,3	59±5,9	68,8	73,8	-25	-21
10	Бошқа сабзовот	60	43±22,4	80±3,3	71,6	133,3	-17	20
11	Полиз экинлари	50	30±3,5	40±2,5	60,0	80,0	-20	-10
12	Қовоқ	30	0	25±0,2	0,0	83,3	-30	-5
13	Мевалар	250	81±4,3	85±5,2	32,4	34,0	+169	+165
14	қурит. мевалар	20	5±0,2	6±0,1	25,0	30,0	-15	-14
15	Узум	30	10±0,9	40±6,2	33,3	133,3	-20	+10
16	Цитрус мевалар	15	5±0,2	10±1,2	33,3	66,7	-10	-5
17	Мол гўшти	60	30±3,1	30±3,3	50,0	50,0	-30	-30
18	Қўй гўшти	30	10±1,1	12±1,1	33,3	40,0	-20	-18
19	Ич маҳсулотлари	8	0	9±0,4	0,0	112,5	-8	-1
20	Товуқ	70	30±3,3	35±7,1	42,9	50,0	-40	-35
21	Колбаса	25	15±0,9	17±3,4	60,0	68,0	-10	-8
22	Балиқ	35	10±0,3	15±2,1	28,6	42,9	-25	-20
23	Балиқ тузланган	8	5±0,5	10±1,4	62,5	125,0	-3	-2
24	Балиқ консерва	22	5±0,5	5±0,9	22,7	22,7	-17	-17
25	Сут	400	65±3,1	72±8,5	16,3	18,0	-335	-328
26	Сметана, қаймок	15	10±3,1	10±2,2	66,7	66,7	-5	-5
27	Ҳайвон ёғи	30	15±1,1	16±2,4	50,0	53,3	-15	-14
28	Сузма	25	20±1,1	12±3,1	80,0	48,0	-5	-13
29	Пишлок,	20	5±0,3	5±1,3	25,0	25,0	-15	-15
30	Тухум	1	1	1	100,0	100,0	0	0
31	Шакар	30	40±1,1	43±2,5	133,3	143,3	+10	+13
32	Маргарин	5	15±2,1	16±1,1	300,0	320,0	+10	+11
33	Ўсимлик мойи	30	25±2,1	30±3,2	83,3	100,0	-5	-0
34	Мош	6	3±0,1	4±0,1	50,0	66,7	-3	-2
35	Ловия	6	3±0,1	4±0,2	50,0	66,7	-3	-2
36	Нўхат	8	10±0,05	12±1,1	125,0	150,0	+2	+4
37	Туз	5	17±0,2	19±2,1	340,0	380,0	+12	+14
38	Қандолат маҳс.	40	41±2,1	45±6,9	102,5	112,5	+1	+5

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, назорат остига олинган эркак пациентларнинг ёз ва куз мавсумларидағи кунлик овқатланиш тартибининг гигиеник таҳлилилан кўриниб турибдики, нон ва нон маҳсулотларидан нон, ун, гуруч, макарон ва турли бўтқалар киритилган бўлиб, уннинг кунлик истеъмол даражаси ёз фаслида 125 % ни куз фаслида эса 130 % ни ташкил қилган.

Ноннинг истеъмол даражаси ёз фаслида 167,6%, куз фаслида 168,8% га ортиқчалиги, макарон ҳам белгиланган физиологик меъёрдан ортиқчадир. Нон маҳсулотларидан гуруч ва бўтқаларнинг таъминланганлик даражаси эса қуидагича бўлиб, гуруч аналогик тартибда 30-36% ни, бўтқалар эса 25% га таъминланган. Кўриниб турибдики, бўтқалар ва гуруч меъёрдан кескин камайган.

Таъкидлашимиз жоизки, нон маҳсулотлари таркибида асосан витаминларнинг В тури бошқаларига нисбатан кўпроқдир. Шунингдек, нон маҳсулотлари таркибида А, К, Е витаминлари ҳам мавжуддир.

Белгиланган маҳсулотлармизнинг кейинги гурухларни сабзовотлардан, картошка, карам, бодринг, помидор, лавлаги, сабзи ва бошқа сабзовотлар ташкил қилган. Сабзовотлар манба ҳисобланмай, профилактик таомлар гурухига киртилади.

Эркак пациентларимизнинг кунлик рационида эса картошканинг истеъмол даражаси ёз фаслида меъёрга нисбатан 1,3 марта, куз фаслида 1,2 марта га кам истеъмол қилинган, аксинча карамнинг истеъмол даражаси ёз-куз фаслларида 1,3 марта га ортиқча истеъмол қилинган. Бошқа сабзовотларнинг микдори эса кескин камайган.

Мевалар асосан инсон организмига витаминларнинг манбани таъминлашда фаол иштирокчи ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотлармиз шуни кўрсатадики, умумий мевалар ёзда 3,0 марта га, кузда эса 2,9 марта га камайганлиги кўрсатиб турибди.

Соф узум ва қовун ва қуритилган маҳсулотларнинг истеъмол даражаси йилнинг турли фаслларида турличадир, чунки,

маҳсулотлар мавсумийлигига боғлиқдир. Узумнинг куздаги истеъмол даражаси 1,3 марта га қовуннинг истеъмол даражаси барча полиз маҳсулотлари билан биргаликда ёзда 1,6 марта га, кузда эса 1,25 марта га кам, алоҳида қовуннинг истеъмоли меъёрий стандартларда келтирилмаган.

Тузланган балиқнинг микдори эса ёз фаслида 62,5%ни куз фаслида эса 125%ни ташкил қилган.

Пациентларнинг кунлик рациони таркибида қандолат маҳсулотларининг микдори аналогик тартибда 102,5-112,5% га, шакар 133,3-143,3% га, маргариннинг таъминланганлик даражаси 300-320%га, нўхотнинг микдори 125-150%га, тузнинг микдори эса 340-380%га ортиқча таъминланган. Соф карам йилнинг ёз мавсумида эркакларда 130%га, аёлларда 110,0%ни таъминланган. Сут ва гўшт маҳсулотлари ҳам рационда камлигини кўрсатиб турибди. Бизнинг пациентларимизнинг кунлик рационида сутнинг истеъмол даражаси физиологик меъёрга нисбатан 6,15 марта га камлиги аникланди.

Назорат остига олинган аёл пациентларнинг ёз-куз мавсумидаги кунлик овқатланиш рационининг таркибий тузилиши 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, қандли диабет билан хасталанган аёл пациентларнинг ёз-куз мавсумидаги овқатланишнинг гигиеник таҳлили шуни кўрсатдики, истеъмол қилинадиган маҳсулотларнинг микдори, бошқа мавсумларга нисбатан айrim маҳсулотларнинг, яъни, мевалар ва сабзовотларнинг истеъмоли нисбатан ортиқчалигини кўрсатиб турган бўлсада, бирор, физиологик меъёрдан бу мавсумларда ҳам камлиги кўриниб турибди.

Ёз-куз мавсумида пациентларнинг тоамномасига узум, қовоқ, тарвуз ва қовун киритилганлигига қарамасдан ушбу мавсумида ҳам буларнинг жамламаси камлиги кўриниб турибди.

## 2-жадвал

**Кунлик овқатланиш рационида ёз-күз мавсумларида аёл пациентларнинг истеъмол  
қилган кунлик озиқ-овқат маҳсулотларини миқдори**

№	Маҳсулот	Физиологик меъёри	Мутлоқ истеъмол даражаси		%		Меъёрга нисбатан камлиги	
			Ёз	Куз	Ёз	куз	ёз	куз
1	Ун	20	22±0,1	25±0,2	110,0	120,0	-5	-5
2	Гуруч	45	10±0,2	12±0,4	22,2	26,67	-35	-33
3	Бўтқалар	20	4±0,1	4±0,1	20,0	20	-16	-16
4	Нон	220	359±11,2	362±12,1	163,2	164,6	+139	+142
5	Макарон	40	22±5,3	23±5,2	55,0	57,5	-18	-17
6	Картошка	200	140±31,1	145±20,1	70,0	72,5	-60	-55
7	Карам	50	55±6,4	56±6,7	110,0	112,0	+5	+6
8	Бодринг, помидор	100	50±4,2	65±3,1	50,0	65,0	-50	-35
9	Лавлаги ва сабзи	80	38±3,2	46±3,2	47,5	57,5	-42	-34
10	Бошқа сабзовот	60	49±2,2	73±3,4	81,6	121,7	-11	+13
11	Полиз экинлари	50	26±2,4	35±2,2	52,0	70,0	-24	-15
12	Қовоқ	30	0	16±0,3	0,0	53,3	-30	-14
13	Мевалар	250	80±4,2	95±5,3	32,0	38,0	-170	-155
14	қурият. мевалар	20	5±0,3	5±0,2	25,0	25,0	-15	-15
15	Узум	30	10±0,9	43±4,2	33,3	143,3	-20	+13
16	Цитрус мевалар	15	5±0,2	13±1,3	33,3	86,7	-10	-3
17	Мол гўшти	60	25±2,2	25±3,2	41,7	41,7	-35	-35
18	Кўй гўшти	20	10±1,2	10±1,2	50,0	50,0	-10	-10
19	Ич маҳсулотлари	5	0	4±0,5	0,0	80,0	-5	-1
20	Товук	60	20±3,1	20±3,1	33,3	33,3	-40	-40
21	Колбаса	15	10±0,7	12±3,3	66,7	80,0	-5	-3
22	Балиқ	35	10±0,2	10±3,1	28,6	28,6	-25	-25
23	Балиқ тузланган	3	3±0,5	8±1,3	100,0	266,7	0	+5
24	Балиқ консерва	22	5±0,5	5±0,8	22,7	22,7	-17	-17
25	Сут	400	60±3,1	65±6,6	15,0	16,3	-340	-335
26	Сметана, қаймоқ	15	7±2,1	5±2,3	46,7	33,3	-8	-10
27	Хайвон ёғи	25	10±1,2	12±2,5	40,0	48,0	-15	-13
28	Сузма	20	15±1,1	9±3,2	75,0	45,0	-5	-11
29	Пишлок,	20	3±0,1	3±1,2	15,0	15,0	-17	-17
30	Тухум	1	0.5	0.5	50,0	50,0	-0,5	-0,5
31	Шакар	20	35±1,2	36±2,2	175,0	180,0	+15	+16
32	Маргарин	5	15±3,2	12±1,2	300,0	240,0	+10	+7
33	Ўсимлик мойи	25	15±2,2	16±1,7	60,0	64,0	-10	-9
34	Мош	6	2±0,2	3±0,3	33,3	50,0	-4	-3
35	Ловия	6	2±0,1	4±0,3	33,3	66,7	-4	-2
36	Нўхат	8	5±0,05	6±0,5	62,5	75,0	-3	-2
37	Туз	5	12±0,2	10±1,1	240,0	200,0	+7	+5
38	Қандолат маҳс.	40	45±2,2	55±6,2	112,5	137,5	+5	+15

Қовоқ асосан кузнинг иккинчи ойидан бошлаб, баҳор фаслиниң март ойигача ишлатилади. Қовоқ қандли диабет касаллиги беморлар учун парҳез маҳсулот хисобланади.

Узум билан ковун эса умуман тақиқланадиган маҳсулотлари гурухига киритилади.

Қандли диабет билан хастланаган пациентларга таъқиқланадиган маҳсулотлардан қандолат маҳсулотларининг кунлик истеъмол микдори ёз фаслида 112,5%га, куз фаслида эса 137,5%га ортиқча истеъмол килинган бўлса, шакарнинг микдори эса 175,0дан 180,0%гача ортиқчалигини кўриниб турибди. Шу билан биргаликда уннинг истеъмол микдори 110,0-120,0%ни, ноннинг истеъмол даражаси 163,2 ва 164,6%гача ортиқчадир.

Ўсимлик мойининг микдори аёлларда 20,0%га, ҳайвон ёғи, яъни, ич ва гўшт ёғларидан ташқари сариёғ аёлларда 52,0%га кам таъминланганлигини кўрсатиб турибди.

### 3-жадвал

#### Қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг асосий озиқа моддаларнинг кўрсаткичлари

№	Ингридиент таркиби	Меър	Эркаклар				Меър	Аёллар			
			Ёз	%	Куз	%		Ёз	%	куз	%
1	Оқсиллар, г	120,0	88,8±15,2	74,0	90,8±16,3	75,6	108,1	68,7±13,1	63,5	68,4±14,2	63,2
2	Ёғлар, г	120,5	96,7±14,2	80,2	105,2±15,3	87,3	109,3	81,3±15,2	70,9	87,7±16,2	74,7
3	Карбонсувлар, г	386,4	474,6±25,2	140,4	461,1±26,1	136,4	339,9	442,8±25,5	130,2	445,4±24,4	133,6
4	Энергетик киймати	3158,5	3161,79	100,10	3195,04	101,16	2764,7	2808,9	101,60	2913,6	105,39
5	О:Ё:К нисбати	1:1:3	1:1,08:5,34		1:1,16:5,07		1:1:3	1:1,13:6,44		1:1,19:6,51	

### 4-жадвал

#### Қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг кунлик рациони таркибида витаминларнинг истеъмол даражаси

№	Ингридиентлар микдори	меър	Эркаклар				Меър	аёллар			
			Ёз	%	Куз	%		Ёз	%	куз	%
1	Аскорбин кислотаси, г	60	57,5±0,3	95,8	58,5±0,4	97,5	60	58,4±0,4	97,3	59,7±0,5	97,5
2	ретинол мкг,рет.экв	600	567,7±19,4	94,6	572,2±19,6	95,3	600	553,4±19,8	92,2	555,3±19,9	95,3
3	Тиамин, мг	1,2	1,0±0,01	83,3	1,1±0,02	91,6	1,2	0,9±0,02	75,0	0,9±0,01	91,6
4	Рибофлавин,мг	1,8	1,1±0,01	61,1	1,2±0,02	66,6	1,8	0,9±0,01	50,0	0,9±0,01	50,0
5	Пиридоксин, мг	1,5	1,2±0,01	80,0	1,3±0,02	86,6	1,5	1,1±0,01	73,3	1,2±0,01	80,0
6	Цианакобаламин, мкг	2,4	1,8±0,01	75,0	1,9±0,02	79,1	2,4	1,5±0,01	62,5	1,7±0,01	79,1
7	Кальциферол, мкг	3,3	2,8±0,01	84,8	2,9±0,02	87,8	3,3	2,6±0,01	78,7	2,8±0,01	87,8
8	Филохинон,мкг	120	72,7±9,4	60,5	78,1±9,5	65,1	120	59,5±7,4	49,5	65,8±6,4	54,8
9	Фолат килотаси,мкг	400	200,1±13,6	50,0	213,0±14,8	53,2	400	160,7±16,6	40,1	171,4±17,7	42,8
10	Биотин, мкг	50	29,1±3,7	58,2	30,2±3,7	60,4	50	21,1±3,7	42,2	21,8±3,7	43,6

Дукакли маҳсулотларни истеъмолида эҳтиёткороналик талаб қилинади. Мош ва ловиянинг микдори 2 мартағача кам бўлса, нўхотнинг истеъмол микдори физиологик меъёрдан аёлларда 1,6 дан 1,3 мартағача ортиқчадир.

Маргариннинг микдори эса аёлларда эса 3,0 дан 2,4 мартағача ортиқчадир. Бу эса моддалар аламашинуви билан боғлик ҳолатларнинг, яъни касаллининг хавф омилиниң ривожланиши ва касалликнинг шаклланишига шароит тугдиргандиги кўриниб турибди.

Қандли диабет билан хасталанган пациентларнинг кунлик рациони таркибида асосий озиқа моддаларнинг таҳлилига ҳам тўхталиб ўтмоқчимиз.

Оқсилларнинг истеъмол даражаси физиологик меъёрий даражага нисбатан эркакларда ёз-куз мавсумида 74,8%ни, аёлларда эса 63,3%ни ташкил қилди, таҳлиларни шуни кўрсатадики, ҳайвон оқисилларни микдори сезиларли даражада камайган.

Кунлик рационда ўсимлиқ мойлари билан марагарининг кескин ортиқчалигига қарамасдан ёғларнинг микдори аналогик тартибда эркакларда 80,2-87,3%га, аёлларда эса 70,9-74,7%ни ташкил қилди.

Карбонсувларнинг микдори эса 30,4-40,45%га, аёлларда эса 30,2-33,6%га ортиқча истеъмол қилинган.

О:Ё:К нисбати эркакларда ёз фаслида 1:1,08:5,34 нисбатни ташкил қилған бўлса, куз фаслида 1:1,16:5,07ни ташкил қилди, аёлларда эса аналогик тартибда 1:1,13:6,44 ҳамда 1:1,19:6,51 нисбатларни ташкил қилди.

Таъкидлашимиз жоизки, оксилларга нисбатан ёғ ва карбонсувларнинг нисбати мос келмайди, асосан карбонсувларнинг микдори кескин даражада юқоридир.

Витаминалар организмда катализатор фаолиятини бажаради, яъни, барча асосий озиқа моддаларни сўрилишида фаол иштирок этади.

Витаминаларнинг истеъмол даражасининг таҳлилидан кўриниб турибди, аскорбин кислотасининг манбаи мева ва сабзовотлар ҳисобланади, юқори уларнинг таъминланганлик даражасида катор камчилликлар аниқланган, витаминынг кунлик рационда таъминланганлик даражада эркакларда 95,8-97,5%ни ташкил қиласа, аёлларда эса 97,3дан 97,55ни ташкил қилди.

Ретинолнинг асосий вазифасини кўриш фаолиятини яхшилашга қаратилган бўлиб, ёнда эрийдиган витаминалар гурухига киритилиши билан биргаликда қандли диабет билан хастланган орасида ушбу витаминаларнинг ўрни аҳамиятлидир.

Тиамин ( $B_1$ )нинг асосий вазифаси асад руҳий зўриқишлиарни олдини олади. Тиаминнинг сақловчи маҳсулотларга асосан турли ёрмалар билан биргаликда ёнгоқлар, гуруч ва кўкатлар ҳисобланади.

Тиаминнинг кунлик истеъмол даражаси эркакларда ёз-куз мавсумида 83,3-91,65ни, аёлларда эса аналогик тартибда 75,0-91,65%ни ташкил қилди.

Рибофлавин ( $B_2$ ) нинг кунлик рационидаги микдори эркакларда ёз фаслида физиологик меъёрга нисбатан 1,6 марта, куз фаслида эса 1,5 марта кам таъминланган бўлса, аёлларда аналогик тартибда иккала фаслда ҳам 50%га камлиги кўриниб турибди.

Пиридоксин, яъни,  $B_6$  витаминни сақловчи маҳсулотларга сут маҳсулотлари ва тухум, денгиз маҳсулотлари, дукаклилар, ёнгоқлар, мевалар ва қўзиқорин киради.

Пиридоксин ( $B_6$ )— ушбу витамин моддалар аламшинуви, асад руҳий зўриқишлиар ва аллергик хасталикларда ижобий хусусиялар эга ҳисобланади, қандли диабет хасталигига катор асад руҳий тизимидағи ўзгаришлар юзага келади. Ушбу витаминынг истеъмол даражаси ёз мавсумида эркакларда 80,0%ни, куз мавсумида 86,6%ни таъминланган бўлса, аёлларда эса аналогик тартибда 26,7%га, куз мавсумида эса 20,0%га кам таъминланган.

Цианакаболамин ( $B_{12}$ )-нинг кунлик рацион таркибидағи микдори эркакларда 75,0-79,15ни ташкил қиласа, аёлларда ёз фаслида 62,5%ни, куз фаслида эса 79,1%ни ташкил қилди. Ушбу витаминынг этишмаслиги ошқозон ичак тизимининг касалликлари билан биргаликда камқонлик касалигини ривожланишига шароит яратади. Қандли диабет касалигига эса камқонлик касаллиги хасталикнинг кескин асоратларни юзга келишига олиб келади.

Филлохиноннинг ( $K$  витамин) организмдаги ўрни ва аҳамияти сезиларлидир. Энг асосий қонининг ивиш қобилияти, буйрак фаолиятининг бошқариш, ички қон кетиш билан биргаликда суюк тизимининг минераллашиши бузилишига олиб келади. Олиб борилган тадқиқотларимиз шуни кўрсатадики, қандли диабет билан хасталанган пациентларимизнинг кунлик рациони таркибида филлохиноннинг истеъмол даражаси эркакларда ёз фаслида 1,65 марта, куз фаслида 1,53 марта, аёлларда эса аналогик тартибда 2,01 ва 1,82 марта камлиги аниқланди.

Фолат кислотаси ( $B_9$ ) билан биотиннинг манбалари деярли бир хил. Асосий манбаи ловия, мош ва нўхот, кўкатлар, кўк пиёз, лавлаги, ёнок ва банан, билан биргаликда асосийси гўшт маҳсулотларилидир. Фолат кислотасининг организмдаги аҳамиятини асослашда унинг ўрни ва аҳамиятини баҳолаш зарур. Фолат кислотасининг асосий вазифаси қон ҳосил бўлиш жараёнида иштирок этади. Ҳомиладор аёлларда фолат кислотаси ҳомиладорликнинг кечиши билан

биргалиқда, ҳомиланинг меъёрий даражада

Қандли диабет битлан хасталанган пациентларда ҳомиладорликнинг кечишида фолат кислотасининг ўрни аҳамиятлиdir.

Назорат остига олинган пациентларнинг кунлик рациони таркибида фолат килотаси эркакларда 50,0-46,8%га, аёлларда эса 45,2-50,55га кам таъминланганлиги кўриниб турибди.

Биотин ( витамин В<sub>7</sub>) асосан дукаклилар, лавлаги, бодринг сабзи ва ўрик таркибида бошқалар нисбатан кўпроқ мавжуддир, ушбу маҳсулотларда фақат нўхотни бизнинг пациентлармиз ортиқча истеъмол қилишган. Қолган маҳсулотлар етарли эмас. Биотиннинг 7 та асосий вазифалари мавжуд бўлиб, уларга теридаги ўзгаришлар, соchlарнинг ўсишдан орқада қолиши, ўсишнинг орқада қолиши, камқонлик, иштаҳанинг бузилиши, тилнинг оқариш, қон таркибидаги қанд микдорини камайтириш каби белгилар киради. Бизнинг пациентларимиз асосан биотин сақловчи маҳсулотлар билан биргалиқда хром сақловчи маҳсулотларни истеъмол қилишса, қандли диабет касалликнинг даволашда самарали ҳисобланади.

Олиб борган тадқиқотларимизда биотиннинг кунлик истеъмол даражаси эркакларда ёз мавсумида 58,2%ни, куз мавсумида эса 60,45%ни, аёлларда эса аналогик тартиба 42,2-43,6%ни ташкил қилди. Биотиннинг кунлик рацион таркибида етишмовчлик холати эса касалликнинг янада асоратлар билан ривожланиши ва кескин ортишга шароит яратади.

### Хуносалар

1. Қандли диабет билан хастланган пациентларнинг кунлик овқатланиш рациони гигиеник талабларга мос келмайди, рацион таркибида нон маҳсулотларидан ун,

2. нон ва макрон микдори йилнинг барча фаслларида кескин даражада ортиқчадир, гуруч ва бўтқаларнинг умумий микдори физиологик меъёрга нисбатан эркакларда 27,5%дан-37%гача, аёлларда эса 21,1%дан -30,2%га таъминланган.

3. Кунлик рацион таркибида сабзовотларнинг микдори ёз-куз фаслида эркакларда 1,73 дан 1,07 мартаға, аёлларда эса 1,90-1,27% мартаға, меваларнинг микдори эса аналогик тартиба эркакларда ёзда 3,0 мартаға, кузда эса 2,9 мартаға,

ривожланишида ўринлиdir.

аёлларда эса ёз фаслида 3,1 ҳамда кузда 2,6 мартаға кам истеъмол қилинган.

4. Оқсилларнинг истеъмол даражаси эркакларда ёз-куз мавсумида 74,8%ни, аёлларда эса 63,3%ни, ёғларнинг микдори аналогик тартиба 80,2-87,3% ҳамда 70,9-74,7%ни, карбонсувларнинг микдори эса 30,4-40,45%га, аёлларда эса 30,2-33,6%га ортиқча истеъмол қилинган.

5. Ёғда эрийдиган витаминалардан ретинолнинг кунлик истеъмол даражаси эркакларда 94,6-95,3%ни, аёлларда эса 92,2-95,35%га, кальцеферол эса 84,8-87,7% ва 78,7-87,8%ни, филохиноннинг микдори эса 60,5-65,1 ҳамда 49,5-54,8%га таъминланган.

6. Сувда эрийдиган витаминалардан фолат кислотасининг микдори эркакларда 50,0-46,8%га, аёлларда эса 45,2-50,55%га, биотиннинг микдори эса 58,2%- 60,45%ни, аёлларда эса 42,2-43,6%ни ташкил қилган.

7. Пациентларнинг кунлик рациони таркибида текширилган витаминаларнинг барча физиологик меъёр талабларига мос келмайди ва касалликнинг ривожланиши, қайталаниши ва асоратланишига шароит яратади.

### АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. Витамины. Макро- и микроэлементы: справочник / В. В. Горбачев, В. Н. Горбачева. - Москва: 2011.
2. Коденцова В.М. Витамины.- Москва: Медицинское информационное агентство, 2015.
3. ЖССТнинг йиллик ҳисоботи.- 2019
4. СанНваҚ №0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гурӯҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртacha кунлик рационал овқатланиш нормалари» Ташкент, 2001.
5. Химический состав российских продуктов: справочник /под ред.И.М.Скурихина, В.А.Тутельяна. /М.: ДелоПринт, 2002. 236 с.
6. American Diabetes Association. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of medical care in diabetes—2018. //Diabetes Care. 2018; S13–27; DOI:10.2337/dc18-S002

7. Ermatov Nizom, Inoyatov Amrillo, Mavlonov Anvar, Saidov Saidamir, Bobokhanov Otabek. Evaluation pf the effectiveness of therapy with calcium-containing compounds of experimental osteoporosis. //International journal of Pharmaceutical research Oct-Dec 2019 Vol 11 Issue 4.
8. Ermatov Nizom, Shaykhova Guli, Salomova Feruza, Rustamov Bakhtiyor. The effectiveness of red palm oil in patients with gastrointestinal disease.
9. //International journal of Pharmaceutical research Oct-Dec 2019 Vol 11, Issue. Szypowska A, Ramotowska A, Grzechnik-Gryziak M, Szypowski W, Pasierb A, Piechowiak K. High frequency of diabetic ketoacidosis in children with newly diagnosed type 1 diabetes. //J Diabetes Res. 2016; 9582793; DOI:10.1155/2016/9582793.

**Қабул қилингандың күні 09.09.2021**