УДК: 613.2:616.1

ЮРАК-ҚОН ТОМИР ТИЗИМИ КАСАЛЛИКЛАРИ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИНГ АМАЛДАГИ ОВҚАТЛАНИШ ҲОЛАТИНИ МАВСУМИЙ ГИГИЕНИК ТАҲЛИЛ ҚИЛИШ

Махмудова Марямьжон Хаитовна – Ph.D., доцент
Тошкент давлат тиббиёт университети (Тошкент, Ўзбекистон)
Худайберганов Анатолий Сагатбаевич – т.ф.д., профессор
Соғлиқни сақлаш вазирлиги тиббиёт ходимларининг касбий малакасини ривожлантириш маркази (Тошкент, Ўзбекистон)

Аннотация. *Мақсад: юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларнинг амалдаги овқатланиш ҳолатини мавсумий жиҳатдан баҳолаш ҳамда рационнинг асосий нутриентлари ва энергия қийматидаги ўзгаришларни аниқлаш.*

Материаллар ва усуллар: Тадқиқотда юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган 140 нафар бемор иштирок этди. Улардан 65 нафари (46,4%) эркаклар ва 75 нафари (53,6%) аёллардан иборат бўлди. Овқатланиш ҳолати 24 соатлик эслаб қолиш усули ва озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш частотаси анкетаси асосида баҳоланди. Рационнинг энергетик қиймати, оқсил, ёғ, углеводлар, ош тузи ҳамда сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмоли қиш-баҳор ва ёз-куз мавсумларида таққосланди.

Натижалар: Қиш-баҳор мавсумида суткалик энергетик қиймат 2578,6±26,1 ккал бўлиб, ёз-куз мавсумига (2410,3±23,4 ккал) нисбатан юқори эканлиги аниқланди. Шунингдек, оқсиллар, ёғлар, углеводлар ва ош тузи истеъмоли ҳам қиш-баҳор мавсумида кўпроқ қайд этилди. Аксинча, сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмоли ёз-куз мавсумида юқори бўлди. Ҳар икки мавсумда ҳам ош тузи истеъмоли Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тавсия этилган меъёрдан юқори эканлиги аниқланди.

Юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларда овқатланиш рационида аниқ мавсумий хусусиятлар мавжуд бўлиб, қиш-баҳор мавсумида энергия, ёғ ва ош тузи истеъмоли ортиши ҳамда сабзавот ва мева маҳсулотлари улушининг камайиши кузатилди. Бу ҳолат рационни мавсумий хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда индивидуаллаштириш зарурлигини кўрсатади.

Калит сўзлар: *юрак-қон томир касалликлари, овқатланиш ҳолати, мавсумий таҳлил, нутриетив статус, ош тузи, рацион, гигиеник баҳолаш.*

СЕЗОННЫЙ ГИГИЕНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Махмудова Марьямжон Хаитовна – Ph.D., доцент
Ташкентский государственный медицинский университет (Ташкент, Узбекистан)
Худайберганов Анатолий Сагатбаевич – д.м.н., профессор
Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. *Проведена сезонная гигиеническая оценка фактического питания пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы с анализом изменений основных нутриентов и энергетической ценности рациона. Обследовано 140 пациентов, среди которых 65 (46,4%) мужчин и 75 (53,6%) женщин. Оценка пищевого статуса осуществлялась с использованием метода 24-часового воспроизведения рациона и анкеты частоты потребления пищевых продуктов. Проведено сравнительное изучение энергетической ценности рациона, потребления белков, жиров, углеводов, поваренной соли, овощей и фруктов в зимне-весенний и летне-осенний периоды.*

Установлено, что в зимне-весенний период средняя суточная энергетическая ценность питания составила 2578,6±26,1 ккал, что превышало показатель летне-осеннего периода (2410,3±23,4 ккал). Аналогичная тенденция выявлена в отношении потребления белков, жиров, углеводов и поваренной соли. Напротив, употребление овощей и фруктов было более высоким в летне-осенний сезон. Во все исследуемые периоды уровень потребления поваренной соли превышал рекомендуемые Всемирной организацией здравоохранения значения.

Полученные результаты свидетельствуют о наличии выраженных сезонных особенностей фактического питания у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, проявляющихся увеличением потребления энергии, жиров и поваренной соли в зимне-весенний период и снижением доли овощей и фруктов в рационе. Это обосновывает необходимость индивидуализации рационального питания с учетом сезонных факторов для повышения эффективности профилактических и лечебных мероприятий.

Ключевые слова: *сердечно-сосудистые заболевания, фактическое питание, сезонный анализ, нутритивный статус, поваренная соль, рацион, гигиеническая оценка.*

SEASONAL HYGIENIC ASSESSMENT OF THE ACTUAL DIETARY INTAKE OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES

Mahmudova Maryamjon Khaitovna – Ph.D., associate professor
Tashkent State Medical University (Tashkent, Uzbekistan)
Khudayberganov Anatoliy Sagatbayevich – D.M.Sc., professor
Center for Professional Development of Medical Workers, Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan (Tashkent, Uzbekistan)

Abstract. *A seasonal hygienic assessment of the actual dietary intake of patients with cardiovascular diseases was conducted to identify changes in the major nutrients and energy value of the diet. The study included 140 patients, comprising 65 (46.4%) men and 75 (53.6%) women. Dietary intake was assessed using the 24-hour dietary recall method and a food frequency questionnaire. Daily energy intake, protein, fat, carbohydrate, salt consumption, and fruit and vegetable intake were compared between the winter–spring and summer–autumn seasons.*

The results demonstrated that the average daily energy intake during the winter–spring season was 2578.6±26.1 kcal, which was higher than that observed during the summer–autumn season (2410.3±23.4 kcal). A similar pattern was identified for protein, fat, carbohydrate, and salt intake. In contrast, the consumption of fruits and vegetables was greater during the summer–autumn period. In both seasons, daily salt intake exceeded the level recommended by the World Health Organization.

The findings indicate distinct seasonal dietary patterns among patients with cardiovascular diseases, characterized by increased energy, fat, and salt intake during the winter–spring season and reduced consumption of fruits and vegetables. These results highlight the need for individualized dietary recommendations that consider seasonal dietary variations to improve the effectiveness of preventive and therapeutic interventions.

Keywords: *cardiovascular diseases, dietary intake, seasonal analysis, nutritional status, salt intake, diet, hygienic assessment.*

Кириш.

Юрак-қон томир тизими касалликлари дунё бўйича ногиронлик ва ўлимнинг асосий сабабларидан бири ҳисобланади. Ушбу касалликларнинг ривожланиши ва кечишига таъсир этувчи муҳим модификацияланувчи омиллардан бири овқатланиш хусусиятларидир. Рационнинг энергия қиймати, макронутриентлар таркиби ва ош тузи истеъмоли мавсумларга қараб ўзгариб туриши мумкин. Шу боис овқатланишнинг мавсумий хусусиятларини ўрганиш рационал парҳезотерапияни ишлаб чиқишда муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот мақсади.

Юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларнинг амалдаги овқатланиш ҳолатини мавсумий гигиеник таҳлил қилиш ва рацион таркибидаги асосий ўзгаришларни баҳолаш.

Материаллар ва тадқиқот усуллари.

Тадқиқотда 140 нафар юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган бемор иштирок этди.

1-жадвал.

Тадқиқот иштирокчиларининг умумий тавсифи (n=140)

Кўрсаткич	n	%
Эркаклар	65	46,4
Аёллар	75	53,6

Тадқиқотда 24 соатлик овқатланишни эслаб қолиш усули, озиқ-овқат маҳсулотларини истеъмол қилиш частотаси анкетаси ҳамда гигиеник баҳолаш усуллари қўлланилди. Статистик таҳлил натижалари M±m кўринишида ифодаланди.

Натижалар.

Мавсумий таҳлил натижалари текширилувчилар рационининг энергия қиймати ва нутриентлар таркиби йил фаслларига қараб маълум даражада ўзгаришини кўрсатди. Хусусан, қиш-баҳор мавсумида энергия қиймати, ёғ ва ош тузи истеъмоли юқорироқ бўлиши, ёз-куз мавсумида эса сабзавот ва мевалар ҳиссасининг ортиши ҳамда рационнинг нисбатан мувозанатлашиши қайд этилди. Текширилувчиларнинг қиш-баҳор ва ёз-куз мавсумидаги суткалик овқатланиш кўрсаткичлари 1-жадвалда келтирилган.

Жадвал 1.

Текширилувчиларнинг қиш-баҳор ва ёз-куз мавсумидаги суткалик овқатланиш кўрсаткичлари (n=140)

Кўрсаткичлар	Ёз-куз (M±m)	Қиш-баҳор M±m)	t	p	95% ИИ (фарқ)
Суткалик энергетик қиймат, ккал	2410,3 ± 23,4	2578,6 ± 26,1	4,81	<0,001	99,8 -236,8
Оқсиллар, г	78,4 ± 1,0	84,7 ± 1,2	4,03	<0,001	3,23 -9,37
Ёғлар, г	96,2 ± 1,8	108,5 ± 2,1	4,45	<0,001	6,88 -17,72
Углеводлар, г	302,1 ± 3,4	319,6 ± 3,8	3,43	0,001	7,49 -27,51
Ош тузи истеъмоли, г	8,4 ± 0,2	9,8 ± 0,2	4,95	<0,001	0,85 -1,95
Сабзавот ва мева маҳсулотлари, г	265,4 ± 6,1	198,3 ± 5,4	8,24	<0,001	51,14 -83,06
Овқатланиш сони, арта/кун	2,9	2,9	0,00	>0,05	- 0,10 -0,10

Изоҳ:

- **M** -ўртача арифметик қиймат;
- **m** -ўртача қийматнинг стандарт хатолиги (SEM);
- **t** -Стьюдент мезони;
- **p** -статистик аҳамият даражаси;
- **95% ИИ** -икки мавсум ўртасидаги ўртача фарқнинг 95% ишонч интервали.

Жадвал маълумотлари қиш-баҳор мавсумида текширилувчиларнинг суткалик энергетик қиймати, оқсил, ёғ, углевод ва ош тузи истеъмоли ёз-куз мавсумига нисбатан статистик жиҳатдан ишончли даражада юқори эканлигини кўрсатди (**p <0,001**). Аксинча, сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмоли қиш-баҳор мавсумида ишончли равишда камайган (**p <0,001**). Овқатланиш сони эса мавсумлар бўйича ўзгармаган (**p>0,05**).



1-расм. **ЮҚТК билан оғриган ногиронлиги бор беморларда овқатланиш кўрсаткичларининг мавсумий таққосланиши**

Изоҳ. Диаграмма қиш-баҳор мавсумида энергия, ёғ ва ош тузи истеъмоли юқорилиги, сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмоли эса ёз-куз мавсумида кўпроқ эканлигини акс эттиради.

Муҳокама.

Олинган натижалар юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларда овқатланиш рациони мавсумларга қараб сезиларли даражада ўзгаришини кўрсатди. Қиш-баҳор мавсумида суткалик энергия қиймати ҳамда асосий макронутриентлар миқдорининг ортиши беморларнинг юқори калорияли ва ёғга бой маҳсулотларни кўпроқ истеъмол қилиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Тадқиқотда ош тузи истеъмолининг ҳар икки мавсумда ҳам тавсия этилган меъёрдан юқори эканлиги аниқланди. Айниқса, қиш-баҳор мавсумида ушбу кўрсаткичнинг янада ортиши артериал гипертензия, суюқлик ушланиши ва кардиометаболик хавф омилларининг кучайишига олиб келиши мумкин. Бу ҳолат маҳаллий аҳолида тузланган ва қайта ишланган маҳсулотларни истеъмол қилиш одатлари сақланиб қолаётганлигини кўрсатади.

Сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмолининг қиш-баҳор мавсумида камайиши рационда калий, магний, озиқ толалари ва антиоксидантлар миқдорининг пасайишига сабаб бўлиши мумкин. Мазкур ҳолат липид алмашинувининг бузилиши, оксидловчи стресснинг кучайиши ҳамда юрак-қон томир касалликлари ривожланиш хавфининг ортиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Овқатланиш частотасининг ўртача 2,9 марта/кунни ташкил этиши иштирокчиларда рационал овқатланиш тамойилларига тўлиқ риоя қилинмаётганлигини кўрсатди. Узоқ вақт оч юриш ва катта ҳажмда бир марта овқатланиш инсулин резистентлиги, ортиқча тана вазни ва дислипидемия ривожланиши учун қўшимча хавф омиллари ҳисобланади.

Шундай қилиб, тадқиқот натижалари юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларда овқатланишни ташкил этишда мавсумий хусусиятларни албатта ҳисобга олиш зарурлигини тасдиқлайди. Рационда ош тузи ва ҳайвон ёғлари миқдорини камайтириш, сабзавот ва мева маҳсулотлари улушини кўпайтириш ҳамда маҳаллий маҳсулотларга асосланган кам тузли, мувозанатлаштирилган рационларни жорий этиш беморларнинг нутриетив ҳолатини яхшилаш ва кардиометаболик хавфни пасайтиришнинг муҳим йўналиши ҳисобланади.

Хулоса.

Юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларнинг амалдаги овқатланиш ҳолатини мавсумий гигиеник таҳлил қилиш натижалари рацион таркибида йил фаслларига боғлиқ муҳим фарқлар мавжудлигини кўрсатди. Қиш-баҳор мавсумида суткалик энергетик қиймат, оқсил, ёғ, углевод ва ош тузи истеъмоли ёз-куз мавсумига нисбатан юқори эканлиги аниқланди. Шу билан бирга, сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмоли қиш-баҳор мавсумида сезиларли даражада камайгани қайд этилди.

Тадқиқот натижалари ҳар икки мавсумда ҳам ош тузи истеъмоли Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти томонидан тавсия этилган меъёрдан юқори, овқатланиш частотаси эса рационал овқатланиш талабларига тўлиқ мос келмаслигини кўрсатди. Мазкур ҳолатлар юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларда артериал гипертензия, дислипидемия ва бошқа кардиометаболик хавф омилларининг кучайишига хизмат қилиши мумкин.

Шу муносабат билан беморларнинг овқатланишини мавсумий хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда ташкил этиш, қиш-баҳор мавсумида ош тузи ва ҳайвон ёғлари миқдорини чеклаш, сабзавот ва мева маҳсулотлари улушини ошириш ҳамда маҳаллий маҳсулотларга асосланган мувозанатлаштирилган кам тузли рационларни жорий этиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Бу ёндашув нутриетив статусни яхшилаш, кардиометаболик хавфни камайтириш ва юрак-қон томир тизими касалликларининг профилактикаси ҳамда даволаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Амалий тавсиялар

1. Юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларда овқатланиш рационини тузишда мавсумий хусусиятларни ҳисобга олиш ва қиш-баҳор мавсумида суткалик энергия қиймати, ҳайвон ёғлари ҳамда ош тузи миқдорини чеклаш тавсия этилади.
2. Рационда ош тузи истеъмолини суткасига 5 г дан оширмаслик, тузланган, дудланган ва қайта ишланган маҳсулотлар улушини камайтириш, шунингдек, калий ва магнийга бой маҳаллий маҳсулотларни кўпайтириш мақсадга мувофиқ.
3. Қиш-баҳор мавсумида сабзавот ва мева маҳсулотлари истеъмоли камайишининг олдини олиш учун рационга янги, музлатилган ёки қуритилган сабзавот ва мевалар, дуккакли маҳсулотлар ҳамда озиқ толаларига бой маҳсулотларни мунтазам киритиш зарур.
4. Беморларга кунига 4–5 маҳал мунтазам овқатланиш режимига амал қилиш, порция ҳажмини назорат қилиш ва юқори калорияли ҳамда ёғли маҳсулотлар истеъмолини чеклаш тавсия этилади.
5. Бирламчи тиббий-санитария муассасаларида беморларнинг овқатланиш ҳолатини мунтазам гигиеник мониторинг қилиш, овқатланиш кундалиги юритиш ва олинган натижалар асосида индивидуаллаштирилган кам тузли рационларни шакллантириш мақсадга мувофиқ.

6. Мавсумий гигиеник баҳолаш натижаларини амалиётга жорий этиш юрак-қон томир тизими касалликлари билан оғриган беморларда нутриетив статусни яхшилаш, кардиометаболик хавф омилларини камайтириш ва профилактик ҳамда даволаш тадбирларининг самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

АДАБИЁТЛАР

1. World Health Organization. Healthy diet. Geneva: WHO; 2020.
2. World Health Organization. Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva: WHO; 2012.
3. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Fact sheet. Geneva: WHO; 2025.
4. Visseren F.L.J., Mach F., Smulders Y.M., et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *European Heart Journal.* 2021;42(34):3227–3337.
5. Appel L.J., Moore T.J., Obarzanek E., et al. A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *New England Journal of Medicine.* 1997;336(16):1117–1124.
6. Sacks F.M., Svetkey L.P., Vollmer W.M., et al. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the DASH diet. *New England Journal of Medicine.* 2001;344(1):3–10.
7. Willett W., Rockström J., Loken B., et al. Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet.* 2019;393(10170):447–492.
8. GBD 2021 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2021. *The Lancet.* 2024.
9. Powles J., Fahimi S., Micha R., et al. Global, regional and national sodium intakes in 1990 and 2010. *BMJ Open.* 2013;3:e003733.
10. He F.J., MacGregor G.A. Salt reduction lowers cardiovascular risk: meta-analysis evidence. *Journal of Human Hypertension.* 2011;25:365–367.
11. Махмудова М.Х., Худайберганов А.С., Хайдарова М.А. Юрак қон томир касалликлари билан оғриган ногиронлиги бўлган беморларда уй шароитида маҳаллий маҳсулотлар асосида ташкил этилган рационал овқатланишнинг нутриетив статусига таъсирини гигиеник баҳолаш // Ёш олимлар тиббиёт журнали (Medical Journal of Young Scientists). - 2026. - Vol. 18, Issue 06, Tom 1. - P. 317-321. - ISSN 2181-3485.
12. G.I.Shayxova, N.J.Ermatov, F.L.Azizova, D.Sh.Alimuxamedov Ovqatlanish gigiyenasi (o‘quv-qo‘llanma) Toshkent-2024 -432 C.
13. MaxmudovaM.X., MusayevU.Yu., XudoybergановA.S. Nutritsiologiya. -Toshkent, 2025. -249-253 b.2.
14. Махмудова М.Х., Хайдарова М.А., Туева. Гигиена питания при сердечно-сосудистых заболеваниях и её обучение с использованием информационных технологий // LatinAmericanJournalofEducation. -2026. -Vol.6. -No.5.3.
15. МахмудоваМ.Х., Худайберганов А.С. Nutritional characteristics of persons with disabilities // Web of Scientist: International Scientific Research Journal. -2025. -Vol.6. -No. 10.4.
16. World Health Organization. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults.-Geneva, 2021.