



ҲАРБИЙ СПОРТЧИЛАРНИНГ УЙ ШАРОИТИДАГИ МУТЛАҚ ОВҚАТЛАНИШНИ БАҲОЛАШ

Эрматов Н.Ж.¹, Азизова Ф.Л.¹, Қутлиев Ж.А.²

¹Тошкент тиббиёт академияси

²Қуролли Кучлар Ҳарбий тиббиёт академияси

✓ Резюме

Тадқиқотда 23 та турли йўналишдаги мусобақаларда иштирок этувчи терма жамоаларнинг 20 ёшдан 40 ёшгача бўлган жами 502 нафар ҳарбий спортчиларнинг мусобақалардан кейинги даврда уй шароитидаги мутлақ овқатланиши 24-соатлик (кунлик) овқатланиш тартиби, анкета-сўровномалар ва овқатланиш кундалиги ёрдамида ретроспектив таҳлил қилинди. Ҳарбий спортчиларининг уй шароитидаги кунлик овқатланиш рациони гигиеник жиҳатдан соғлом овқатланиш меъзонларига тўғри келмайди, рацион таркибида нон маҳсулотларидан ун, шакар, гуруч, нон ва макарон миқдори меъёрга нисбатан ортиқча бўлиб, турли мева ва мева резаворлар шарбатларининг умумий миқдори 4-меъёрга нисбатан мос равишда 48% ва 51% га таъминланган. Рацион таркибида сабзавотларнинг истеъмол даражаси 63,7% ни ташкил қилган бўлса, картошканинг истеъмол даражаси эса 39,7% ни ташкил қилди. Рациондаги оқсилларнинг истеъмол даражаси 79,2% ни, ёғларнинг миқдори 78,7 % ни, карбонсувларнинг миқдори эса 99,2% ни ташкил қилган бўлиб, барча макронутриентлар

4-меъёрга нисбатан кам истеъмол қилинганлиги аниқланди. Озиқ-овқатларнинг қувватмандлиги ва макроэлементларни етарли миқдорда истеъмол қилинмаслиги сабабли, ҳарбий спортчиларнинг тикланиш ва фаолиятнинг юқори самарадорлигига салбий таъсир кўрсатиб, метоболик жараёнларнинг бузилиши билан боғлиқ турли хил касалликларнинг ривожланишига шароит яратади.

Калит сўзлар: ҳарбий спортчилар, мутлақ овқатланиш, рационнинг кимёвий таркиби, озиқ-овқатлар, овқатланиш тартиби

ОЦЕНКА ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ ВОЕННЫХ СПОРТСМЕНОВ В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ

Эрматов Н.Ж.¹, Азизова Ф.Л.¹, Қутлиев Ж.А.²

¹Ташкентская Медицинская Академия

²Военно-Медицинская Академия Вооруженных Сил

✓ Резюме

В исследовании проведен ретроспективный анализ фактического питания в домашних условиях после соревнований 502 военных спортсменов в возрасте от 20 до 40 лет, методом 24-часового воспроизведения питания, анкетирования и дневника питания. Суточный рацион военных спортсменов в домашних условиях не соответствует критериям гигиенически здорового питания, содержание в рационе муки, сахара, риса, хлеба и макаронных изделий выше нормы, общее количество различных фруктов и плодово-ягодных соков составляет 48% по сравнению с нормой и обеспечено на 51%. В рационе потребление овощей составило 63,7%, а потребление картофеля – 39,7%. Фактической потреблением белков в рационе составило 79,2 %, жиров - 78,7%, углеводов - 99,2%. Дефицит калорий и микронутриентов в рационе питания военных спортсменов оказывает негативное влияние на восстановление и высокую работоспособность, приводя к развитию различных заболеваний, связанных с нарушением метаболического процесса.

Ключевые слова: военные спортсмены, фактическое питание, химический состав рациона, продукты питания, рацион.

EVALUATION OF THE ACTUAL NUTRITION OF MILITARY ATHLETES AT HOME CONDITIONS

Ermatov Nizom¹, Azizova Feruza¹, Kutliev Jamshid²

¹Tashkent Medical Academy

²Military Medical Academy of the Armed Forces

✓ Resume

The study carried out a retrospective analysis of the actual nutrition at home after the competition of 502 military athletes aged 20 to 40 years using a 24-hour nutrition reproduction, questionnaire and food diary. The daily diet of military athletes at home does not meet the criteria for a hygienically healthy diet, the content of flour, sugar, rice, bread and pasta in the diet is above the norm, the total amount of various fruits and fruit juices is 48% compared to the norm and is provided by 51%. In the diet, the consumption of vegetables was 63,7%, and the consumption of potatoes – 39,7%. The actual consumption of proteins in the diet was 79,2%, fat–78,7%, carbohydrates–99,2%. Deficiency of calories and macronutrients in the diet of military athletes has a negative impact on recovery and high performance, leading to the development of various diseases associated with metabolic disorders.

Key words: military athletes, actual nutrition, chemical composition of the diet, food products, diet.

Долзарблиги

Харбий спорт турларига хос бўлган юқори жисмоний ва руҳий юкламалар фонида спортчиларнинг организмидаги метаболлик жараёнлардаги ўзгаришлар, оксидланиш жараёнларининг кучайиши, кувват сарфининг ошиши ва кучли терлаш натижасида кўп суюқлик ҳамда минерал тузларнинг организмдан чиқиб кетиши кузатилади. Бу эса харбий спортчилар организмида, макро ва микронутриентлар, антиоксидантлар ва биологик фаол моддаларга бўлган эҳтиёжнинг ошишига олиб келади. Бундай шароитда организмнинг юқори даражадаги фаолият самарадорлигини таъминлаш ва организмнинг интенсив машғулотларга мослашишини яхшилаш мақсадида рационал овқатланиш тартибини тўғри ва сифатли ташкиллаштириш муҳим рол ўйнайди [8, 9, 10]. Кўпчилик ҳолатларда харбий спортчиларнинг кунлик кувват сарфи аҳолининг бошқа қатламларига нисбатан бир неча баравар юқори бўлиб, уларнинг кунлик кувват сарфи 8000 ккал ва ундан ортиқ бўлиши мумкин [3,4,11].

Шу билан бирга, харбий спортчилар организми сарф қилинаётган кувват ўрнини нафақат оқсил ёғ ва карбонсувлар ҳисобига, балки, организмнинг эҳтиёжларини кондириш учун витамин, минерал, озик толалари ва бошқаларда физиологик фаол моддалар ва бирикмалар ҳисобига ҳам тўлдириб бориши керак. Организмнинг ишчанлигини ошириш, чарқоқ бошланишини кечиктириш, жисмоний юкламалардан кейинги тикланиш жараёнини тезлаштириш, иммунитет танқислигининг олдини олиш, тана вазнини барқарорлаштириш овқатланишнинг асосий вазифаларидан бири ҳисобланади [1,2,7].

Спортчиларнинг овқатланиш рационини ўрганиш билан боғлиқ илмий изланишларда аксарият илмий ва амалиётчи тадқиқотчилар спортчиларнинг фактик овқатланишини асосан, уларнинг мусобақаларга тайёргарлик ва мусобақалар жараёнидаги овқатланиш тартибини таҳлил қилиш билан чекланишади [12,13], биз эса ўз тадқиқотимиз давомида харбий спортчиларнинг нафақат мусобақаларга тайёргарлик ва мусобақалар жараёнидаги балики, уй шароитидаги овқатланиш ҳолатини ҳам таҳлил қилишга қарор қилдик.

Тадқиқотнинг мақсади. Мусобақалардан кейинги даврда уй шароитида харбий спортчиларнинг мутлақ овқатланиш ҳолатини баҳолашдан иборат.

Материал ва усуллар

Илмий тадқиқот давомида Мудофаа вазирлиги турли терма жамоларидаги харбий спортчиларнинг уй шароитидаги мутлақ овқатланиши кунлик 24-соатлик даврида овқатланиш тартиби, анкета-сўровномалар ва овқатланиш кундалиги ёрдамида гигиеник таҳлил қилинди. Тадқиқотга 23 та турли йўналишдаги мусобақаларда иштирок этувчи терма жамоаларнинг 20 ёшдан 40 ёшгача бўлган жами 502 нафар харбий спортчилари жалб этилган. Уларнинг кун давомидаги овқатланиш тартиби СанМваҚ 0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормалари» [14] санитария меъёр ва қоидалари талаблари ҳамда кунлик рационнинг кимиёвий таркибининг миқдори «Озик-овқат маҳсулотларининг кимиёвий таркиби» бўйича амалга оширилди [15].

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

Натижалар ва таҳлили

Биз ушбу илмий тадқиқотимиз давомида ҳарбий спортчиларнинг нафақат мусобақаларга тайёргарлик ва мусобақалар жараёнидаги уюшган ҳолда овқатланишини, балки уларнинг уюшмаган ҳолдаги яъни уй шароитидаги овқатланиш тартибини ўрганишни, унинг таъсирини баҳолаш орқали ҳарбий спортчиларнинг йил давомидаги мутлақ овқатланишини гигиеник жиҳатдан ўрганишга қарор қилдик.

Ҳарбий спортчиларнинг уй шароитида қиш мавсумидаги кунлик овқатланиш рациони ва рациондаги макронутриентлар миқдори 1- ва 2- жадвалларда кўрсатиб ўтилган.

1- жадвал

Ҳарбий спортчиларнинг мусобақалардан ташқари қиш мавсумида уй шароитида истеъмол қилган кунлик озиқ-овқат маҳсулотлари миқдорий кўрсаткичлари

№	Маҳсулотлар номи	4-меъёр	мутлақ истеъмол миқдори	%	Меъёрга нисбатан камлиги, г
1.	Нон ва ун маҳсулотлари	750	840±9,6	112	+90
2.	Гуруч ва ёрма маҳсулотлари	87	163±4,7	187	+76
3.	Макарон	55	67±2,3	122	+12
4.	Сосиска	0	24±1,6	-	+24
5.	1-навли мол гўшти	250	110±3,4	44	-140
6.	Товуқ гўшти	0	52	-	+52
7.	Тозаланган бошсиз балиқ	100	23±1,5	23	-77
8.	Ўсимлик мойи	60	48±2,0	80	-12
9.	82,5% сариёғ	50	38±1,7	76	-12
10.	Эритилган хайвон ёғи	20	12±1,0	60	-8
11.	2% стерил сигир сути	200	63±2,2	32	-137
12.	Ярим дудланган колбаса	25	12±0,9	48	-13
13.	45% пишлоқ	25	8±0,7	32	-17
14.	1-тоифали тухум (дона)	1	1±0,05	100	0
15.	Шакар	60	65±1,1	108	+5
16.	Табиий асал	30	6±0,04	20	-24
17.	Йодланган ош тузи	10	18±0,9	180	+8
18.	Чой	2	3±0,03	150	+1
19.	Зираворлар	0,9	10,2±0,6	1133	+9,3
20.	3% ли сирка кислотаси	2	1±0,03	50	-1
21.	30% томат пастаси	10	8±0,6	80	-2
22.	Картошка	600	238±6,2	39,7	-362
23.	Сабзавотлар	400	255±6,7	63,7	-145
24.	Янги узилган мевалар (олма)	100	48±2,0	48	-52
25.	Мева резаворлар шарбати	100	51±1,3	51	-49
26.	Қатик	0	28	-	+28
27.	Маргарин	0	12	-	+12
28.	Дрожжи	0	1	-	+1
29.	Шоколад	0	8	-	+8
30.	Нок ва узум	0	18	-	+18
31.	Қуритилган узум	0	10	-	+10
32.	Бодом, хандон pista ва ёнғоқ	0	20	-	+20
33.	Банан, апельсин ва лимон	0	41	-	+41

Изоҳ: * - физиологик меъёрга нисбатан олинган кўрсаткичлар нисбатининг фарқи ишончлилиги $P > 0,05$.

Тадқиқот давомида спортчиларнинг қиш мавсумидаги кунлик рациони таркибида қўпроқ хамирли, қовурилган, тузли, аччиқ ва қовурилган овқатларининг истеъмолидан ташкил топганлиги аниқланди.

Ҳарбий спортчиларнинг уюшмаган тарзда яъни қиш мавсумидаги овқатланиш тартибини жами 502 та анкета сўровнома асосида таҳлили спортчиларнинг кунлик маҳсулотларининг истеъмол нисбатида жамоалар таркибидаги овқатланиш кўрсаткичларидан кескин фарқ қилганлигини кўрсатмоқда.

Ҳарбий хизматчиларнинг мусобақалардан ташқари яъни уй шароитида овқатланиши қиш фаслининг турли ойларида бир биридан нисбатан фарқ қилган бўлиб, қиш мавсумининг декабрь ойида умумий истеъмол қилинган маҳсулотлар улушида гўшт ва қолбаса маҳсулотларининг миқдори январь ва февраль ойларига нисбатан пастроқ бўлиб, умумий қиш мавсумининг ўзида ҳам жами истеъмол қилинган гўшт маҳсулоти 4- меъёрада кўрсатилган гўшт маҳсулоти меъёридан кескин фарқ қилди. Жумладан, қишги мавсумда уй шароитидан овқатланиш рационида гўштнинг истеъмол даражаси белгиланган меъёрга нисбатан умумий миқдори ўртача 44% ни ташкил этиб, истеъмол миқдорининг 2,2 мартага камлиги аниқланди.

Ҳарбий спортчилар овқатланиш рационидаги макронутриент таркиби жиҳатдан гуруч ва ёрма маҳсулотларининг қиш мавсумидаги истеъмоли меъёрга нисбатан 187% ни ташкил этиб, 1,8 мартага кўплиги аниқланди. Ушбу маҳсулотларнинг қиш мавсумидаги меъёрдан кўп истеъмолини маҳсулотларнинг нисбатан арзонлиги билан изоҳлашимиз мумкин.

1-жадвалда кўрсатилган сабзавотларнинг истеъмол даражаси қиш мавсумида 4-меъёрга нисбатан 64% ни ташкил қилди ва 143,0 граммга ёки 1,5 бараварга камлиги аниқланди.

Қиш мавсумида ҳарбий спортчиларнинг уй шароитидаги нон маҳсулотларининг мутлақ истеъмоли 4-меъёрга нисбатан 112% ни ташкил этиб, 1,12 мартага кўплиги аниқланди.

Ун маҳсулотларининг меъёрдан ортиқ истеъмол қилиш ичак микрофлорасини бузади, озуқа моддаларининг ҳазм бўлиши ва фойдали холестериннинг ривожланишига тўсқинлик қилиб, ошқозон-ичак тизими фаолиятига салбий таъсир этади.

Нон маҳсулотларининг меъёридан ортиқча истеъмоли эса ҳарбий спортчи организмида метаболик жараёнларнинг фаоллашуви натижасидаги семизлик билан боғлиқ қандли диабет ва юрак-қон томир тизими касалликларнинг ривожланишига олиб келиши мумкин.

Картошка маҳсулотининг 4-меъёр бўйича кунлик истеъмол миқдори 600,0 граммни ташкил этишини ҳисобга олган ҳолда ушбу маҳсулотнинг қиш мавсумидаги кунлик истеъмол даражаси 39,6% ни ташкил қилган, бу эса физиологик меъёрдан 2,5 мартага камлиги кўрсатиб турибди.

Турли хил сарҳил меваларнинг ҳарбий спортчилар организми учун фойдаси беқиёс бўлиб, мевалар витаминлар, озика толалари ва минералларнинг қимматли манбаи ҳисобланади ҳамда мевалар таркибидаги антиоксидантлар бета-каротин А витамин ва С витамин ҳужайраларни қариш ва касалликлардан ҳимоя қилади. Қиш мавсумидаги меваларнинг истеъмол даражаси 48% ни ташкил этиб, меъёрга нисбатан 2 бараварга камлиги аниқланди.

Шунингдек, 1- жадвалдан кўриниб турибдики, қиш мавсуми давомида ҳарбий спортчилар томонидан қунига ўртача 41,0 граммдан 4- меъёрада кўрсатилмаган банан, апельсин ва лимон каби цитрус мевалари истеъмол қилинган ва ушбу маҳсулотларнинг истеъмоли қайсидир маънода организм талабларини қондириши мумкин бўлсада, республикаимиз шароитида етиштирилган маҳаллий табиий мева маҳсулотларининг ўрнини босмайди.

Ҳарбий спортчиларнинг уй шароитида истеъмол қилган кунлик озик-овқат маҳсулотлари таркибидаги макронутриентларнинг миқдорий кўрсаткичлари 2 – жадвалда кўрсатилган.

Ҳарбий спортчилар овқатланиш рационидаги макронутриентларнинг ўрни жуда муҳим бўлиб, спортчилар организми учун зарур озика моддалари ҳисобланган оксиллар, ёғлар ва карбонсувлар тананинг пластиклиги, қувват ва ҳужайралар алмашинуви билан боғлиқ бошқа эҳтиёжларини қондиради. Оксиллар ҳам ҳарбий спортчилар овқатланиш рационида муҳим аҳамият касб этади, чунки у оксиллар танада мушак ва тўқималар қурилиши ва тикланиши учун зарур бўлган керакли миқдордаги аминокислоталарнинг бирламчи манбаи ҳисобланади. Куч талаб қиладиган машғулотлар билан шуғулланадиган спортчилар рационидаги оксил миқдори аҳолининг бошқа қатламларига қараганда икки ҳиссагача кўп бўлиши мумкин. Ҳарбий спортчилар томонидан оксилларнинг белгиланган меъёрадаги истеъмоли оксил катаболизмининг олдини олиб, тез тикланиш жараёнига ижобий таъсир кўрсатади.

Ҳарбий спортчиларнинг уй шароитида истеъмол қилган кунлик озиқ-овқат маҳсулотлари таркибидаги макронутриентларнинг миқдорий кўрсаткичлари

Макронутриентлар	4-меъёр (г)	Истеъмол миқдори	Меъёрга нисбатан фарқи (%)
Оқсиллар	202	160±0,9	79,2
хайвон оқсили	98	51±0,4	52,0
ўсимлик оқсили	104	109±0,7	104,8
Ёғлар	216	170±0,9	78,7
хайвон ёғи	140	90±0,6	64,2
ўсимлик мойи	76	80±0,5	105,2
Карбонсувлар	756	750±1,9	99,2
Қувватмандлиги, ккал	5807	5189±10,8	89,3
О:Ё:К нисбати	1:1,1:3,7		1:1,1:4,7

*Изоҳ: * - физиологик меъёрга нисбатан олинган кўрсаткичлар нисбатининг фарқи ишончлилиги $P > 0,05$.*

Бу эса вақт ўтиши билан жароҳат олиш ва мушак массасининг йўқотилишининг олдини олишга ёрдам беради. 2-жадвалдан кўриниб турибдики, ҳарбий спортчиларнинг овқатланиш рационидаги оқсилларнинг умумий истеъмол даражаси 4-меъёрга нисбатан 79,2% ни ташкил қилиб, бунда ҳайвон оқсилларининг истеъмол даражаси 52,0%, ўсимлик оқсилларининг истеъмол даражаси эса меъёрга нисбатан 104,8 % ни ташкил этмоқда. Тадқиқот натижасида олинган маълумотлар ҳарбий спортчиларнинг киш мавсумидаги уй шароитидаги умумий оқсил истеъмоли даражаси меъёрга нисбатан 1,2 баробарга камлиги, ҳайвон оқсиллари истеъмол даражаси деярли 2 мартага камлиги, ўсимлик оқсилларнинг эса 4,8% га ортиқчалигини кўришимиз мумкин.

Ёғларнинг ҳарбий спортчилар рационида тутган ўрни ҳам муҳимдир. Чунки, ёғлар гормонлар алмашинувида ўта муҳим бўлиши билан бир қаторда организмда юқори концентрациядаги қувват захираси ҳисобланади. Интенсив жисмоний юкламалар билан характерланувчи спорт турларида оқсил ва ёғларнинг нисбати О:Ё 1:0,7 бўлиши ҳақидаги маълумотлар келтириб ўтилган. Бундан ташқари спортчилар овқатланиш рационидаги умумий ёғлар таркибидаги ўсимлик мойларининг улуши 25% дан кам бўлмаслиги керак. Чунки ўсимлик мойлари таркибида жигарда ёғ инфилтратсиясининг келиб чиқишига тўсқинлик қилувчи ярим тўйинмаган ёғ кислотлари, витамин F ва фосфатидлар (лецитин) сақлайди Кўпгина манбаларда спортчилар рационидаги ёғларнинг кунлик улуши 30% бўлиши тавсия қилинади. Бироқ, юқори ҳажмдаги машғулотлар эҳтиёжларини қондириш учун ёғларнинг рациондаги улушини хавфсиз тарзда 50% гача ошириш мумкин. Организмда ёғини камайтиришга интилаётган спортчилар эса ёғларни истеъмол қилишни кунлик калорияларининг 20 фоизгача камайтиришлари мумкин бўлади.

Ҳарбий спортчилар томонидан уй шароитида истеъмол қилинган ёғларнинг умумий миқдори 4-меъёрга нисбатан 78,7% ни ёки 168 граммни ташкил қилган бўлса ҳайвон ёғларининг истеъмол даражаси 64,2% ни, ўсимлик мойлари эса 105,2% ни ташкил қилди. Рационга 4-меъёрда кўзда тутилмаган маргарин маҳсулоти, хандон писта, грек ёнғоғи ва бодом маҳсулотларининг киритилиши ҳисобига ўсимлик мойларининг белгиланган меъёрдан 5,2% га кўплигини кўришимиз мумкин. Аксинча ҳайвон ёғларининг белгиланган меъёрдан кам истеъмол даражаси рациондаги гўшт, пишлок ва колбаса каби ҳайвон маҳсулотларининг меъёрдан кам истеъмоли билан изоҳлаш мумкин.

Ҳарбий спортчиларнинг уй шароитидаги овқатланиш рациони таркибидаги карбонсувларнинг ўрни муҳимлиги сабабли уларнинг рациони таркибидаги карбонсувларга алоҳида эътибор қаратилади. Машғулотлардаги жисмоний юкламаларни самарали бажариш учун етарли миқдорда гликоген захираси ва қондаги глюкоза миқдорини таъминлашда карбонсувлар одатда кўплаб спортчилар учун, айниқса юқори интенсивлик ва узоқ муддатли машқлар учун энг афзал қувват манбаи ҳисобланади. Уй шароитидаги карбонсувларнинг истеъмол даражаси 4-меъёр билан деярли бир хил бўлиб, 99,2% ни ташкил қилди.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, ҳарбий спортчиларнинг уй шароитидаги мутлақ овқатланиш кўрсаткичлари вақтинчалик белгиланган 4-меъёр га нисбатан умумий қувватмандлигининг -10,7 %га тушиб кетиши, спортчилар организмнинг жисмоний имкониятлари ва чидамлилиги ҳамда тикланиш қобилиятларига салбий таъсир кўрсатиши мумкин. Ушбу маҳсулотларнинг озиқавий ва биологик

қийматининг статистик таҳлилидан кўриниб турибдики, уларнинг таркибида оқсил, ёғ ва карбонсувлар нисбати мос равишда 1:1,1:4,7 нисбатни ташкил қилиб, бу ҳарбий спортчиларнинг жисмоний ҳолатига салбий таъсир этиши ва организмнинг чидамлик қобилияти ва тезкорлигига ҳам ўз таъсирини ўтказиши мумкин.

Хулосалар

1. Ҳарбий спортчиларнинг уй шароитидаги кунлик овқатланиш рациони гигиеник жиҳатдан соғлом овқатланиш мезонларига тўғри келмайди, рацион таркибида нон маҳсулотларидан ун, шакар, гуруч, нон ва макарон миқдори меъёрга нисбатан ортикча бўлиб, турли мева ва мева резаворлар шарбатларининг умумий миқдори 4-меъёрга нисбатан мос равишда 48% ва 51 %га таъминланган.
2. Кунлик рацион таркибида сабзавотларнинг миқдори уюшмаган тарзда уй шароитидаги овқатланиш рационидаги истеъмол даражаси 63,7 % га ёки 1,5 мартага, картошка истеъмол даражаси эса 39,7% ёки 2,5 мартага кам истеъмол қилинган.
3. Уй шароитидаги оқсилларнинг истеъмол даражаси 79,2% ни, ёғларнинг миқдори 78,7 % ни, карбонсувларнинг миқдори эса 99,2% ни ташкил қилган бўлиб, барча макронутриентлар 4- меъёрга нисбатан кам истеъмол қилинган.
4. Ҳарбий спортчиларнинг уй шароитидаги кунлик рациони таркибида текширилган макронутриентлар истеъмол даражаси 4-меъёр талабларига мос келмайди. Озиқ-овқатларнинг қувватмандлиги ва макроэлементларни етарли миқдорда истеъмол қилинмаслиги сабабли, ҳарбий спортчиларнинг тикланиш ва фаолиятнинг юқори самарадорлигига салбий таъсир кўрсатиб, турли хил метаболоик жараёнларнинг бузилиши билан боғлиқ касалликларнинг ривожланишига шароит яратади.
5. Уй шароитидаги овқатланиш давомида рацион қувватмандлигидаги ва маҳсулотларнинг макронутриент таркибининг таҳлили натижаларида ҳам бир қатор сезиларди фарқлар мавжудлиги спортчилар организми хужайравий озиқланиш тизимига ўз салбий таъсирини ўтказди.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

1. International Journal of Humanities and Natural Sciences // vol.9-2, 2019. –С.1.
2. Марков Г.В. Система восстановления и повышения физической работоспособности в спорте высших достижений // Методическое пособие. – М.: Изд. Советский Спорт, 2009. –С.52.
3. Зилова И.С. Анализ специализированных пищевых продуктов, предназначенных для питания спортсменов // Вопросы питания. 2011 -Том 80- № 2.- С.71–75.
4. Иванов В.Д. Спортивное питание как важнейшее условие успеха спортсменов // Научные исследования: от теории к практике. – 2015. – № 5 (6). – С. 194-195.
5. Спортивная фармакология и диетология. // Т. V. Gishchak.–М.:ООО <<I.D. Wilyams>>. 2008.- 256 с.)
6. Борисова О.О. Питание спортсменов: зарубежный опыт и практические рекомендации: метод. пособие // М.: Советский спорт, 2007. - 132 с.
7. Арансон М. В., Спортивное питание: состояние вопроса и актуальные проблемы // Вестник спортивной науки. 2011. № 1. С. 33 – 36.
8. Шайхова Г.И., Эрматов Н.Ж. Нутрициология, Тошкент, 2021. 479 бет.
9. Азизбекян Г.А., Теоретические предпосылки к разработке индивидуального питания спортсменов // Вопросы питания. 2009. Т. 78. № 2. С.73–76.
10. Токаев Э. С., Мироедов Р. Ю., Некрасов Е. А., Хасанов А. А. Технология продуктов спортивного питания // Учебное пособие. М.: МГУПБ, 2010. 108 с.
11. Гишак Т.В. Спортивная фармакология и диетология / под ред. С. А. Олейника, Л. М. Гуниной. М. : ООО «И. Д. Вильямс», 2008. 256 с.
12. Мартинчик А.Н., Кешабянс Э.Э., Денисова Н.Н., Современные вопросы биомедицины. – 2018. – Т2 (2).
13. Кобелкова И.В., Соколов А.И., Лавриненко С.В., Никитюк Д.Б., Спортивное питание -2019.- Т3(3).
14. СанМ ва Қ №0007-2020 «Ўзбекистон Республикаси аҳолисини ёшга, жинсга ва касбий фаолияти гуруҳлари учун соғлом овқатланишни таъминлашга қаратилган ўртача кунлик рационал овқатланиш нормалари» Тошкент, 2001.
15. Химический состав российских продуктов: справочник/под ред.И.М.Скурихина, В.А.Тутельяна. М.: ДеЛипринт, 2002. 236 с.

Қабул қилинган сана 09.06.2022