

**НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Олимпия спорт турларида овқатланиш  
гигиенаси**

**Услубий қўлланма**

**Наманган – 2017**

Муаллиф:

к.ф.н. доц. С.Мирзаев

Мазкур услубий куланма Вазирлик томонидан бажарилиши 2017-2018 йилларга мўлжалланган 2017-1-14/3 инновацион тадқиқотлар давлат илмий-техник дастурлари доирасига кўра тайёрланди.

Услубий қўлланмада жисмоний маданият ва олимпия таълимидан машғулотлар олиб боришда овқатланиш гигиенасига амал қилишга доир маълумотлар ҳозирги замон илмий манбаларига асосланган ҳолда изоҳлаб берилган бўлиб, бу баркамол авлодни ҳар-томонлама тарбиялашда муҳим эканлиги билан асосий воситалардан ҳисобланади.

Услубий қўлланмадан жисмоний маданият ва спорт олимпия соҳасига қизиқувчилар, жисмоний тарбия ўқитувчи ва мураббийлари, ҳамда шу соҳа бакалаврлари ва магистрлари фойдаланишлари мумкин.

Тақризчилар:

тиб.ф.н., доц. Болтабоев С. НамДУ

б.ф.н., доц.Мавланова М. НамДУ

Услубий қўлланма Наманган давлат университети ўқув-услубий кенгашининг 2017 йил \_\_ ноябр \_\_ -сонли йиғилиши қарори билан нашр этиш учун тавсия этилади.

## Кириш

Истиклол туфайли барча сохалар қатори жисмоний тарбия ва спортга ҳам алоҳида эътибор берилди. Ўзбекистон Республикасининг 2015 йил 4 сентябрдаги “Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида” қонунини (янги тахрир)<sup>1</sup>, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 9 мартдаги “Ўзбекистон спортчиларини 2020 йилда Токио шаҳрида (Япония) ўтказиладиган XXXII Олимпия ўйинлари ва XVI Параолимпия ўйинларига тайёрлаш ҳақида”ги Фармони<sup>2</sup>, 2017 йил 3 июндаги “Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори”<sup>3</sup> ва шу каби қонун ҳужжатлари фикримизнинг ёрқин ифодасидир.

Жисмоний тарбия ва спортда юқори малакали мутахассисларни тайёрлаш дастури одам организмининг ҳаёт фаолияти жараёнлари тўғрисида жуда чуқур билимга эга бўлишни талаб этади<sup>4</sup>.

Организмдаги барча ҳаётий жараёнларнинг асоси организм ва атроф-муҳит ўртасида мунтазам равишда моддалар алмашинуви бўлиб туришидир.

Организмнинг озиқ-овқат моддаларига бўладиган физиологик эҳтиёжи, бинобарин, овқатланиш табиати ҳам одамиинг ёшига, жинсига, энергия сарфига, марказий асаб тизимининг ҳолатига, ички секреция безлари функциясига, шунингдек атроф-муҳит шароитларига боғлиқ бўлади. Бинобарин, одамнинг, жумладан, ўсмирлик ёшида ҳам ўсишига, ривожланишига ва соғлиғига тўғри овқатланиш катта таъсир

---

<sup>1</sup> Ўзбекистон Республикасининг «Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида»ги Қонуни. (2015. 4 сентябр). Халқ сўзи. –Тошкент, 2015. 5 сентябр.

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси президентининг 2017 йил 9 мартдаги “Ўзбекистон спортчиларини 2020 йилда Токио шаҳрида (Япония) ўтказиладиган XXXII Олимпия ўйинлари ва XVI Параолимпия ўйинларига тайёрлаш ҳақида”ги ПФ-2821-сон Фармони.

<sup>3</sup> Ўзбекистон Республикаси президентининг “Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-3031 сонли қарори.

<sup>4</sup> Biokimyo: Darslik/N.A. Rahmatov, T.M. Mahmudov, S. Mirzayev; O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. - T.: «Ta'lim», 2009. -528 b.

қилади, шунинг учун ўсмирнинг овқатланишини тўғри ташкил этиш профилактик чора-тадбирлар системасида энг муҳим омиллар қаторига киради.

Овқат асосий гигиеник талабларни қондириши керак. Организмнинг барча энергетик сарфини тўлдириш учун ўсмирни тўғри овқатлантириш зарур. Организмнинг энергетик, пластик ва бошқа эҳтиёжларини қондирадиган, бунда моддалар алмашинувининг зарур даражасини таъминлайдиган таомлар еб юргандагина бу тўғри овқатланиш ҳисобланади.

Жисмоний маданият ва олимпия таълимидан машғулотлар олиб боришда овқатланиш гигиенасига амал қилиш баркамол авлодни ҳар-томонлама тарбиялашда муҳим эканлиги билан асосий воситалардан ҳисобланади.

Олимпия спорт турлари билан шуғулланувчиларда тўғри овқатланиш қонун-қоидаларига амал қилиниши организмнинг функционал ҳолатини бир меъёрда давом эттириши ва спорт соҳасида каттадан катта ютуқларга эришиш гарови ҳисобланади.

## СПОРТЧИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШИ

Спортчиларнинг овқатланиши спорт амалиётсининг специфик талабларни ақс эттирадиган, айрим тузатишлар киритилган умумий физиологик принциплар асосида тузилади.

**Овқатнинг калориялиги.** Спортчилар овқати калорияси асосан катта ва ўртача оғирликда жисмоний иш билан шуғулланадиган кишилар нормасига тўғри келади. Бироқ улар орасида тўла ўхшашлик йўқ, чунки спорт нагрукаси катта интенсивликда энергия сарфланиши билан, гипоксиянинг мавжудлиги билан, нерв-психик зўриқиш билан боғлиқ, бу айрим овқат моддаларга бўлган талабга таъсир қилади. Ҳар куни бир хил энергия сарфланиши билан боғлиқ бўлган профессионал ишда овқатланишга карама-қарши ўлароқ спорт машғулотлари пайтида овқатланишнинг машғулот характери ва шароитига қараб ўз хусусиятларига эга бўлади. Ҳатто бир хил спорт турида энергия сарфланишининг катта-кичиклиги тайёргарлик даврига, қанчалик машқ кўрганлик даражасига, об-ҳавонинг ҳолатига боғлиқ равишда ҳар хил бўлиши мумкин ва ҳоказо. Масалан, чанғида юришда бир тайёргарлик турини ўзгартиришнинг ўзи энергия сарфланишини соатига 200—300 ккалорияга ўзгартириши мумкин (А. А. Минх ва А. Ф.Легун).

Оддий жисмоний меҳнатдан фарқли равишда спорт иши қисқа вақт ичида бир неча минут давомида, катта чидам-матонатни ёки максимум энергия сарфланишини талаб қилади. Спорт машғулотларида катта ҳажмда кислород қарзи бўлиши оддий ҳолдир. Буларнинг ҳаммаси организмда бўладиган алмашинув процессларига таъсир қилмай қолмайди. Овқатланишни рационализация қилиш йўли билан иш қобилятини, чидамлиликини ошириш ва ишдан кейин кучни қайта тиклашни тезлатиш мумкин. Жисмоний зўриқишга қарши турғунликни яхшилаш учун спорт амалиётсида қўлланиладиган биологик тадбирлардан бири бўлган овқатланиш фактори жуда муҳим фактор ҳисобланади.

Спортчиларда овқатга бўлган суткалик эҳтиёж кундалик сарфни характерлайдиган, касб фаолиятига тўғри келадиган ва тайёргарлик кунларида қўшимча равишда энергия сарфларини жамлаб кўриб аниқланади.

Спортчиларни етарли калория билан таъминлаш йўллари билан бири касб группалари учун ўрнатилган доимий нормаларга тайёргарлик машғулоти кунларида маълум миқдорда калория кўшиш ҳисобланади. А.Н. Крестовниковнинг ҳисоблашича, қисқа вақтли, лекин интенсив нагруккали машқлар пайтида (спринт, ирғитиш, сакрашларда) 500— 800 ккал кўшиш керак, лекин узоқ давом этадиган ишларни характерлайдиган машқларда (спорт ўйинлари, кураш, бокс, ўрта ва узоқ масофаларга югуриш, сузиш, гребля спортида ва бошқаларда) эса 800—1500 ккал кўшиш керак.

Овқатланишда керакли калорияни бирмунча аниқроқ белгилаш учун (бирок бу ҳам тахминан бўлади) суткада алоҳида спорт тури фаолиятида энергия сарфини ҳисоблаш ва жамлаш йўли билан эришилади. Шундай қилиб, одатда керакли суткалик калорияни спортчиларни ишдан озод қилган ҳолда регламентли овқатлантирилиб, масъулиятли мусобақалар олдида ташкил қилинган спорт йиғинларида ҳисоблаб чиқарилади. Энергия сарфини, бинобарин, овқатнинг калориялилигини, газ алмашинувини ҳисоблаш йўли билан аниқлаш мумкин.

А. А. Минх ва Г. И. Никифорованинг маълумотларига қараганда вазни 65—70 кгги спортчиларга спорт йиғинларида белгиланган суткалик овқат калорияси ўрта ҳисобда: гимнастика, қиличбозликда 3800—4200 ккалория; волейбол, баскетболда 4200-4500 ккалория; енгил атлетикали қисқа масофаларга югуришлар, сакрашларда, копье, диск улоқтиришларда 3800—4200, футбол, хоккейда 4400-4800; енгил атлетикали ўртача, узоқ ва ўртача узоқ масофаларга югуришларда 5000—5500; бокс, кураш ва оғир атлетиканинг енгил вазнида 4200-4500, ўртача вазнида 5000 ва оғир вазнида

6000 гача; чанги спортининг киска масофага югуриш, слалом, сакраш турларида 4400—4700, узоқ масофага югуришда 4800—5200; конькида учиш спортида 4400—4700, гребле спортида 5400—5600; сузишда 4400—4800 (узоққа сузишда 5500 гача); отиш спортида 4000—4200; от спортида 4300—4800 ккалория бўлади.

Тахминан худди шундай миқдор Н. Н. Яковлев томонидан ҳам кўрсатилган (бирмунча оширилган). Унинг томонидан айрим бошқа спорт турлари хақида ҳам маълумотлар келтирилган: тоғ чанги спорти 4400—4500 ккалория, альпинизм 3000—3500 (тепага чиқиш пайтида 5000 гача); туризмда 3600—4000 гача; сув полосида 5000 гача; велосипед спортида 4500—5200 ккалориягача (кўп кунлик ҳайдашларда 6000—6300).

Й. Ф. Дешин маълумотига қараганда, спорт йиғинларида овқатланиш калорияси 3500 дан 5000 ккалориягача.

Бизда қабул килинган овқатланиш нормаси мусобақа ва кучайтирилган тайёргарлик пайтида спортчининг талаби, тахминан эркаклар учун 4500—5000 ккалориягача, аёллар учун 3500—4000 ккалориягача.

Чет эл маълумотларига қараганда (Р. Гетчинсон, К. Лоренц, В. Буллен ва бошқалар) спортчилар овқатининг суткалик калорияси 3000 дан 6000 ккалория атрофида бўлади.

Спортчилар овқатланишининг кўрсатилган нормалари, тахминан 10—20 йил илгари ўтказилган текширишлар натижасига асосланиб тузилган. Ҳозирги замон спорт нагрукалари сезиларли даражада юқоридир, кўпинча кунига икки марта тайёргарлик ўтказишга тўғри келади, бу эса овқат калориясини оширишни талаб қилмоқца.

Овқат рационининг сифат таркиби спортчиларда скелет мускулларининг катталанишини, ортиқ сув ва ёғ йўқотишни таъминлаши; куч, чидам, реактивликни оширишни, жисмоний нагрукалардан кейин қайта тикланишни тезлатиши керак. Бунда энг аввало овқат рационига нисбатан кўп миқдорда оқсил, углеводлар ва чекланган ҳолда ёғни киритиш ҳисобига

эришилади. Спортчилар овқатида оксил, ёғ ва углеводларнинг нисбати, спорт билан шуғулланмайдиганларнинг овқатланиши каби 1:1:4 эмас, балки 1:0,8:4 бўлиши керак.

Оксилларга бўлган эҳтиёжнинг катталигини унинг мускуллар ривожланиши учун зарурлиги билан, шунингдек, мускуллар ишлаган пайтда кўп миқдорда оксил йўқолишига боғлиқлиги билан тушунтирилади. Оксиллар нерв системасига қўзғотувчи таъсир кўрсатиб, ҳаракат активлигини оширади, кўпинча энергетик материал сифатида ҳам фойдаланилади. Оксиллар ёғ сингари йиғилиш қобилиятига эга эмас, улар енгил ҳазм бўлади.

Углеводлар нормасининг юқори бўлиши уларнинг асосий энергия манбаи ролини ўйнашида кўринади ҳамда улар мускул ишини узоқ вақт давом эттириш қобилиятига эга, шунингдек, марказий нерв системасининг қўзғотувчанлик даражасини саклайди. Максимал ва субмаксимал интенсив нагрузкали спорт машғулотларида организм хужайраларини углеводлар билан тўла таъминлаш гипоксия шароитида энергия манбаи сифатида фойдаланишга ёрдам беради, аденозинтрифосфор кислотаси ресинтезининг кучайишига ёрдам беради ва организмда ацидотик силжишларни камайтиради.

Ёғ миқдори кам бўлганда уни қисман углевод билан алмаштириш мақсадга мувофиқдир, бу анча унумли иш қилишга ёрдам беради. Жисмоний машқлар пайтида кислородга бўлган амалий эҳтиёж организмнинг кислородга бўлган эҳтиёжидан паст бўлганда углеводлар энг яхши энергетик материал ҳисобланади; ёғлар кислород етмаган пайтда ёмон оксидланади, чунки организм тўла оксидланмаган кетон таначалари билан тўлиб туради. Бундан ташқари, жигардаги гликоген запасларини интенсив равишда сарфлаган пайтда вақтинча семириш ҳоллари рўй беради.

Кўп олимлар томонидан (А. Н. Крестовников, А. Д. Бернштейн, Л. К. Квартовкина, А. А. Минх, Н. Н. Яковлев, Е.Христенсен ва О. Гансек, Г.



Грефе, В. Буллен, К. Саито ва бошқалар) оғир жисмоний меҳнатда ва интенсив спорт тайёргарликларида турли хил сифатли овқатланишларни ўрганиш борасида олиб борилган текширишлар, юқорида кўрсатилганидек, спортчиларнинг овқатланишида оқсил ва углеводларни кўпайтиришнинг мақсадга мувофиқлигини тасдиқлайди.

Спортчилар овқатининг калорияси сингари оқсил, ёғ ва углеводларнинг абсолют миқдори спорт турига, бажарилаётган ишнинг характер ва кўламига қараб ўзгариб туради.

1-жадвалда спорт йиғинларида спортчилар овқатини ташкил қилиш борасида Н. Н. Яковлев ва А. А. Минх томонидан тузилган методик кўрсатмада овқатланиш нормаси келтирилган. Булардан кўринадики, спортчилар овқатида оқсилнинг нормаси 1 кг вазнга 2—2,5 г дан, ёғники 1,6—2,3 г дан, углеводларники 9—13г дан тўғри келади, бу вақтда жисмоний меҳнат вакиллари учун оқсил нормаси 1,5 г дан, ёғники 1,7 г дан, углеводники 8 г дан ошмайди.

Замонавий спортнинг юқори жисмоний нагрузка талаб қилишлиги сабабли овқатланиш калориясини ошириш кераклигини ҳисобга олиб,

## Спортчилар овқат рационининг таркиби ва калорияси (1 кг вазнга)

Спорт турлари	Оксил (г)	Ёғлар (г)	Углеводлар(г)	Калорияси (ккал)
Гимнастика	2,0-2,0	1,6-1,8	9,0-9,5	60-65
Қиличбозлик	2,0-2,3	1,5-1,6	9,0-10,0	60-65
Енгил атлетика:				
Қисқа масофага югуриш	2,4-2,5	1,7-1,8	9,5-10,0	65-70
Ўрта масофага югуриш	2,4-2,5	1,7-1,8	9,5-10,0	65-70
Узоқ масофага югуриш	2,0-2,3	2,0-2,1	10,5-11,5	70-77
Жуда узоқ масофага югуриш	2,4-2,5	2,1-2,3	11,0-13,0	75-85
Спортча юриш	2,0-2,3	2,0-2,1	10,5-11,5	70-77
Сакраш	2,4-2,5	1,7-1,8	9,5-10,0	65-70
Найза улоқтириш	2,4-2,5	1,6-1,7	9,0-9,5	62-67
Сузиш	2,0-2,1	2,0-2,1	8,0-8,0	60-65
Оғир атлетика	2,4-2,5	2,1-2,3	10,0-11,0	70-77
Бокс ва кураш	2,4-2,5	2,0-2,1	9,0-10,0	65-70
Академик қайиқ ҳайдаш	2,1-2,3	2,0-2,1	10,0-11,0	68-74
Футбол	2,3-2,4	1,8-1,9	9,0-10,0	63-67
Баскетбол	2,1-2,2	1,6-1,7	9,0-10,0	60-66
Волейбол	2,1-2,2	1,6-1,7	9,0-10,0	60-66
Хоккей	2,3-2,4	2,0-2,1	9,0-10,0	65-70
Чанғи спорти:				
Қисқа масофа	2,0-2,1	1,9-2,0	9,5-10,5	65-70
Узун масофа	2,1-2,3	2,0-2,1	10,5-11,0	70-73
Конькида югуриш спорти	2,0-2,1	2,0-2,1	9,0-9,5	64-67
Ўқ отиш спорти	2,1-2,3	1,5-1,6	9,0-10,0	60-65
От спорти	2,3-2,5	1,6-1,7	9,0-10,0	61-67
Велосипед спорти (кўп кунлик пойга)	3,0-3,2	2,7-2,9	11,0-12,0	82-90

1-жадвалдан фойдаланишда ҳар бир меъёрнинг энг юқори кўрсаткичлари олиниши керак.

Аҳолининг асосий гуруҳи учун овқатланишнинг физиологик нормасида, олдин кўрсатиб ўтилганидек, вазни 70 кг бўлган эркаклар ва 60 кг бўлган аёллар учун оғир тайёргарлик ва мусобақа кунларида овқат моддаларга бўлган эҳтиёж қуйидагича белгиланади: эркаклар учун 154—

170 г оксил, 145—160 г ёғ, 6615—680 г углеводлар; аёллар учун шунга монанд 120—137 г, 113—129 г, 447—546 г.

Спортчилар овқатидаги «углеводли» ориентация ифодасини узоқ вақт, самарадор жисмоний ишларни организмда фақат етарли гликоген запаси мавжудлигида бажариш мумкинлиги билан тушунтирилади; булардан ташқари, углеводлар қондаги қанд концентрациясини сақлайди. Қонда қанд миқдорининг камайиши натижасида бош мияда кўзғотувчанлик процессининг кучи пасаяди, мускуллар углеводлар билан таъминланмайди ва иш қобилияти пасайиб кетади.

Шунга боғлиқ равишда, узоқ вақт, кучли, катта чидамни талаб қиладиган (хамма спорт турларида стайер масофалари) ишларини бажарадиган спортчилар учун энг юкори углеводлар нормаси белгиланган.

Нисбатан қисқа вақт мобайнида максимал кучланишни, шунингдек, харакатларда чакқонлик ва тезкорликни талаб қиладиган машғулотларда углеводларга бўлган талаб бирмунча камаяди, оқсилларга бўлган талаб эса ортади, бу эса шу характердаги ишларни бажаришга ёрдам беради. Буларга қисқа масофага югуриш, сузишнинг спринт тури, сакраш, ирғитиш, спорт ўйинлари, гимнастика, бокс, кураш, оғир атлетика киради. Оғирлик категориялари ўрнатилган спорт турларини мутахассислаштирилганда (специализациялаштирилганда) оқсилларга бўлган талаб анча ортади, бу оқсилнинг спортчи оғирлигига таъсири камлиги билан боғлиқдир.

Шунингдек, тайёргарлик билан шуғулланаётган спортчиларда айрим овқатларни қабул қилишда овқатларнинг хилларига эътибор бўлиши зарур. Тайёргарликдан олдин уларнинг овқати кислородга бўлган талабни тўла қондирадиган, шунингдек, гипоксия ҳолатида ҳам, кислород қарзлиги пайтида ҳам самарадор, ҳазм бўлиши осон углеводлар тутадиган бўлиши керак. Тайёргарликдан кейин, қайта тикланиш пайтида, репарацион анаболик процесслар ривожланаётганда, организм учун энг аввало тўқималардаги оқсиллар структурасини ва биологик актив оқсил ферментларининг

тузилиши учун пластик материал зарурдир. Ҳайвонлар устида қилинган тажрибалар ва тайёргарлик йиғинларида қилинган кузатишлар шуни кўрсатдики, мускуллар иш бажарган пайтида овқат қабул қилишнинг углеводли ориентацияси ва қайта тикланиш даврида овқат қабул қилишнинг оқсилли ориентацияси биринчи овқат қабул қилишдаги оқсилли ва иккинчисидаги углеводли ориентацияларга нисбатан организмда биохимик процессларнинг ўтишига яхши таъсир кўрсатади (Л.К. Квартовкина ва А. А. Минх).

Бироқ мутахассислар орасида бу масала юзасидан ягона фикр йўқ, шунинг учун турли ихтисосли спортчиларни ўз ичига оладиган масалалар юзасидан текширишларни давом этиши керак. Масалан: Е.Г. Киссельбрернинг фикрича, углеводга бой овқатларни тайёргарликдан олдин қабул қилиш фақатгина нисбатан қисқа вақтли интенсив иш бажаргандагина иш қобилиятини кучайтиради, чарчатадиган, узоқ вақт давом этадиган ишларда эса, оқсилли ориентация маъқулдир. Я. А. Эголинскийнинг фикрича, оқсилга бой овқатни жисмоний ишдан олдин, тўғрироғи, кейин қабул қилган маъқул; худди шу нуқтаи назарга Н. К. Попова ҳам риоя қилади.

Спорт амалиётида оддий рационал овқатланишга қўшимча равишда иш қобилиятини ошириш ва қайта тикланиш процессларини тезлаштириш мақсадида қўшимча биологик актив моддалар ёки уларнинг аралашмаларидан фойдаланилади.

Буларга, энг аввало, тайёргарлик ва мусобақадан олдин иш қобилиятини ошириш учун углевод сифатида қабул қилинадиган енгил хазм бўладиган қанд ва глюкоза алоқадордир. Глюкозанинг сўрилиш ва фойда беришининг биохимик хусусиятларига мувофиқ равишда, қандни бевосита жисмоний иш олдидан ёки ундан 2 соат олдин қабул қилиш керак (В. С. Фарфель). Биринчи вариант узоқ вақт чарчатадиган иш пайтида, масалан, марафон югуришда, спортча югуришда, узоқ масофага чанғи пойгасида, спорт ўйинларида ва

бошқаларда кўрсатилган. Бу ҳолларда глюкоза доимо қонга сўрилади бориб, мускул иши учун бир хил фойдаланилади. Иккинчи вариант қисқа вақтлик спорт нагрузкаларида қўлланилади ва глюкоза сўрилиб жигар ҳамда мускулларда мускул фаолиятигача гликоген ҳолича сакланишига мўлжалланган. Иккала ҳолатда ҳам қанднинг қондаги юқори даражаси сакланади ва глюкозани утилизация қилиш учун яхши шароит яратилади. 100 г қандни 50% ли эритма сифатида қабул қилишни тавсия қилинади.

Шу билан бирга қандни бажариладиган ишдан анча олдин (қанча олдин бўлишидан қатъи назар) ейиш мақсадга мувофиқлиги ҳақидаги фикрлар ҳам бор. А. Д. Бернштейн мусобақада қатнашишдан 12—13 соат олдин оч коринга, нонуштадан ёки кечқурунги овқатдан бир соат олдин 100—150 г қанд қабул қилишни маслаҳат беради.

Юрак мускулларининг иш қобилиятини қайта тиклаш ва жигарда ёғ пайдо бўлишининг олдини олиш учун, шунингдек, унда гликогенни йиғиш мақсадида финишда, машқни тугатгандан кейин 100 г қанд ёки глюкоза қабул қилиш тавсия қилинади (Н. Н. Яковлев, Я. А. Эголинский).

Қанд масофада овқатланишнинг муҳим элементи ҳисобланади: у сарф бўлган энергетик ресурсларнинг ўрнини тўлдириб, алмашинув процесси рефлектор регуляциясининг бир қатор механизмларини кучайтиради, иш қобилиятини оширади. Узоқ масофани босиб ўтгач ва велопойгаларда қатнашувчилар бир кунда ҳар гал 50—60 г дан 300 г қанд қабул қиладилар (Я. А. Эголинский).

Спорт амалиётида турли хил овқат аралашмаларидан фойдаланилади, буларнинг асосий қисмини қанд ташкил қилади. Юқорида кўрсатиб ўтилган "Спортчилар овқатланишининг методик кўрсатмаси"да аралашмаларнинг энг оддий рецепти берилган: қанд 50 г, глюкоза 50 г, янги мева шарбати 40 г (қора смородина, лимон, апельсин шарбати), аскорбин кислота 0,5, натрий фосфат 2 г, натрий хлорид 1 г, сув 200 мг гача, мева шарбатини тенг миқдорда қора смородина мураббоси билан алмаштириш мумкин.

Спорт йиғинларида таркибида 200 г глюкоза, 100 г қанд, 0,5 г аскорбин кислота, 3 г натрий фосфат, 1,5 г натрий хлорид, 0,5 г глютамин кислота, 5 г лимон кислота, 15—20 г кора смородина ёки клюква экстракти бор «спортчилар ичимлиги» кенг тарқалган. У тез эрийдиган порошок ҳолида 300 граммли банкада чиқарилади: порошокни 600—700 г илиқ сувда эритиб, спортчиларга иситиб ёки совуқ ҳолича стартдан 1,5—2 соат олдин ёки масофаларда 0,5—1 стакандан берилади. «Спорт ичимлиги» 20 г брикет ҳолида чиқарилади, у олдиндан эритишни талаб қилмайди, оғизда осон эрийди ва 1—2 донадан қабул қилинади (Н. Н. Яковлев).

Оқсил гидролизати кўшилган спортчилар ичимлиги рецептураси ишлаб чиқилган. Бу ичимликка яна бутунлай парчаланган сут оқсили — оптимал нисбати 17 аминокислотага эга бўлган казеин кўшилган. Ундан фақатгина организм энергетик запасини тезда тўлдириш учун фойдаланибгина қолмай, балки ишдан кейин қайта тикланиш процессини тезлатиш учун фойдаланилади. Ичимликни тайёргарликдан кейинги бир марталик қабул қилиш нормаси 1 стакан, бир кунда икки марта шуғулланадиган пайтда ичимликни ҳар бир тайёргарлик тугагандан кейин дарҳол истеъмол қилиш керак (В. А. Рогозкин, Я. М. Афар).

Иш қобилятини ошириш ва қайта тикланиш процессини тезлатиш учун оқсил-глюкозали шоколад қўлланилади. Унинг битта плиткасида (100 г) 20 г сут оқсили ва 60 г глюкоза бўлади. Чидамлиликни ривожлантиришга йўналтирилган узоқ вақтги нагрузкаларда стартдан 1,5—2 соат олдин 50 г шоколад истеъмол қилиш тавсия қилинади. Худди шу миқдорда ёки ундан ҳам кўпроқ миқдордагисини тайёргарликдан кейин қабул қилиш мақсадга мувофиқдир (Н. Н. Яковлев, В. А. Рогозкин).

Оддий, лекин канд ўрнига глюкоза кўшилган шоколад ҳам иш қобилятига ва чидамлиликка кучли таъсир кўрсатади.

Бундан ташқари, кандли шоколаддан фарқли равишда у энг яхши органолептик таркибга эга: оғизда тез эрийди, ортиқча ширинлик таъмини бермайди ва шунга ўхшаш (А.А.Минх).

Оддий печенье ўрнига таркибида 10% тўла қимматли оксил, углеводлар, лецитин ва В группа витамини бор оксилли печенье қўлланилади; 100 г печенье 400 ккал беради (Н.Н.Яковлев).

Спорт мусобақаларида масофаларда, айниқса, чанғичиларга, таркибига сули қўшилган тўйимли аралашмалар берилади. 2-жадвалда шундай аралашмаларнинг намуналари келтирилган.

2-жадвал

### Овқат аралашмаларининг таркиби

Россия физкультура таклифи қилинган	Марказий институти билан тавсия аралашма	Санкт-Петербург жисмоний тарбия илмий-тадқиқот институти тавсия қилган аралашма	Немис муаллифлари тавсия қилган аралашма
Сули тайёрланган г ва 200 мл сув	ёрмасидан қайнатма 20 г ва 200 мл сув	Сули тайёрланган г ва 250 мл сув	ёрмасидан қайнатма 50 г ва 150 мл сув
50 г қанд, Клюква мураббоси	25 г глюкоза 50 г.	50 г қанд, 40 г мева шарбати	50 г глюкоза Апельсин лимон шарбати
Аскорбин кислота г, лимон кислота Натрий фосфат	0,3 0,5 г 3 г.	Аскорбин кислотаси г Натрий фосфат	0.5 2 г Аскорбин кислота Витамин В <sub>1</sub> Натрий фосфат
			0,5 г 10 мг 3 г.

Овқат аралашмасига лимон кислотани қўшиш алмашинувнинг нормаллашувига ва овқат рационидида кўп микдорда ёғ таркибида бўлган ацидознинг камайишига имкон беради.

Нерв-мускул фаолиятининг кучайишига сабаб бўладиган айрим витаминларга бўлган талаб эҳтиёж нормаси кучли жисмоний иш бажарган вақтда кўп сарф бўлиши сабабли, спорт билан шуғулланмайдиганларга нисбатан бирмунча юқори туради. Шунинг учун спортчилар овқатини

ташқил қилиш пайтида уларнинг витаминларга бўлган ошиқча эҳтиёжини ҳисобга олиш жуда муҳим. Агар бундай қилинмаса, спорт тайёргарликсининг катта жисмоний ва нерв-психик нагрузкалари билан характерланган кучли спорт мусобақаларида витаминларнинг одатдаги оптимал нормаси етишмай қолади ва гиповитаминоз ҳолати вужудга келади. У иш қобилятининг пасайишида, тез толиқишда, хаддан ортик тайёргарлик ҳолатлари рўй берганида ўз кучига ишонмаслик ҳолларида ва бошқа аломатлар пайдо бўлганида кузатилади. Демак, гиповитаминозлар тайёргарликда узилиб қолишига олиб келиши мумкин.

Спортчилар учун энг керакли витаминлар В<sub>1</sub> ва С дир, уларга бўлган эҳтиёж нормалари ортиб бормокда. Улар жисмоний ва нерв-психик фаолиятда алмашинув процессини нормаллашишида муҳим роль ўйнайди, организмга умумий яхши таъсир кўрсатиб, қимматли биоген стимулятор бўлиш билан бирга иш қобилятига актив таъсир кўрсатади.

Витамин С нинг миқдори спортчилар овқатида суткада 100 мг, тайёргарликнинг мусобақа ва спорт йиғинларида 150 мг бўлиши керак. Мусобақадан 50—60 минут олдин иш қобилятини ошириш унун қўшимча 100—200 мг аскорбин кислотасини қабул қилиш фойдалидир; бундан ташқари, қайта тикланиш процессини тезлатиш мақсадида кейинги 2—3 кун ичида 200—250 мг гача уни кўпайтириш тавсия қилинади. А.Д.Бернштейн ва Я.А. Эголинскийларнинг маълумотига кўра, мусобақада қатнашишдан олдин кўп миқдорда (0,5-2 г) аскорбин кислотани қабул қилиш мақсадга мувофиқдир, у мия ва мускулларнинг қанд моддаси билан таъминланишини яхшилаб, узок муддат иш қобилятини оширади. Аскорбин кислотани бир мартада кўп миқдорда қабул қилиш, айтиб ўтилганидек, кўзғотувчан таъсир кўрсатади, лекин витаминларнинг оптимал миқдорини систематик равишда истеъмол қилиш муҳим аҳамиятга эга. У организмда тўпланиб туриш қобилятига эга эмас, витаминнинг 50%



тезда сийдик билан чиқиб кетади, бу йўқотишнинг ўрнини тўлдириш учун ўз ватқтида кунига қабул қилиб туриш зарур.

Аскорбин кислотани глюкоза билан қўшиб қабул қилинса, яхши натижа беради.

Н.Н.Яковлев, А.А. Минх, С.А.Капланский ва бошқаларнинг лаборатория шароитида қилган текширишларига кўра витамин В<sub>1</sub> ҳам иш қобилиятини оширади ва катта жисмоний ҳамда аклий зўриқишда толиқишни камайтиради. Бу витаминни тайёргарлик йиғинларида ва мусобақа пайтларида суткада 5—10 мг истеъмол қилиш керак. Унинг стимулловчи таъсири унинг дозасини ҳафта давомида ҳар куни қабул қилгандагина юзага чиқади. Бир мартагина қабул қилиш эса, аскорбин кислотага қарама-қарши ўлароқ натижа бермайди.

Сўнгги пайтларда скелет мускулларининг ривожланишига ва ҳолатига, шунингдек, жисмоний иш қобилиятига яхши таъсир кўрсатадиган фактор сифатида витамин Е га эътибор кучайди. Шунинг учун спорт амалиётида витамин Е ни қўшимча равишда қўлланилмоқда, лекин унинг зарурий дозаси белгиланган эмас. И.Дрэган маълумотига кўра унинг суткалик нормаси 150— 200 мг.

Россия Марказий жисмоний тарбия институти гигиена кафедрасининг ҳайвонлар устида олиб борган тажрибалари ва тайёргарлик қилаётган спортчиларни кузатишлари натижасида оғир жисмоний машқдар пайтида витамин А га бўлган эҳтиёж ортиши аниқланди. Одатдаги суткалик нормадан (1,5 мг) 1—2 мг кўпроқ ретинол қабул қилиш витаминнинг қонда юқори даражада сақланишини таъминлайди, интенсив, тайёргарлик пайтларида эса қонда ва тўқималарда унинг микдорини пасайишдан сақлайди (И. М. Борисов). Шунингдек, витамин В<sub>6</sub> ҳамда қишки пайтларда аскорбин кислота билан бирга витамин Р қабул қилишнинг мақсадга мувофиқлиги аниқланди. Витамин препаратларини ингаляция усули билан

аэрозол баллончалар ёрдамида жорий қилиш йўллари ишлаб чиқилган (И. М. Борисов).

Гипоксия ҳолатларида витамин В<sub>15</sub> нинг яхши таъсир кўрсатиши ҳақида ижобий маълумотлар бор, бу амалиётда мусобақа олди даврида тасдиқланди (В.А.Рогозкин). Бошқа витаминлар талаб нормаларининг бирмунча орттиришни айрим витаминлар ва бошқа овқат моддалар орасидаги биологик мувозанатни сақлаш учун тавсия қилиш мумкин.

Фойдаланиш учун қулай бўлган поливитамин препаратлари кенг тарқалди. Уларда айрим витаминлар билан керакли нисбат сакланган. Спорт йиғинларида Санкт-Петербург илмий-тадқиқот институти ишлаб чиққан драже шаклидаги витаминлар комплекси қўлланилмоқда. Бу комплекслар биринчи вариантнинг ҳар бир донасида 125 мг витамин С, 5 мг В<sub>1</sub>, 2,5 мг В<sub>2</sub>, 7,5 мг РР ва 0,25 мг витамин А сакланади. Иккинчи вариантга қўшимча витамин В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, В<sub>15</sub>, пантотен кислота ва бошқалар киритилган (хаммаси бўлиб 12 модда). Организмнинг витаминлар билан тўйинишига ва иш қобилиятини оширишга эришиш учун спорт йиғинларининг биринчи 10 кунлигида кучни ва тезкорликни талаб қиладиган нагрузкаларда кунига 1—2 донадан ва узоқ вақтли, чидамни талаб қиладиган нагрузкаларда 2—3 донадан қабул қилиш керак. Витаминлар овқат олдидан бир йўла икки бўлиб қабул қилинади. Мусобақага қатнашиш кунларида кучни ва тезкорликни талаб қиладиган нагрузкали стартдан 30—40 минут олдин 1—2 донадан, узоқ вақтли, чидамни талаб қиладиган нагрузкали стартдан 10—15 минут олдин 2—4 донадан қабул қилиш мақсадга мувофиқдир. А. А. Минх ва Г. И. Никифорова хулосаси бўйича бир кунда шу витамин дражесини 4 донадан ортиқ қабул қилиш мумкин эмас.

Шунингдек, таркибида: 125 мг С, 5 мг В<sub>1</sub>, 2 мг В<sub>2</sub>, 2 мг В<sub>6</sub>, 15 мг РР, 50 мг В<sub>12</sub> витаминларини, 4 мг фоли кислотани, 1 мг пантотен кислотани, 50 мг витамин Р бўлган поливитамин дражеларини тавсш қилиш мумкин (В. М. Васюточкиндан).

Ҳозирги пайтда умумий даволаш-профилактика мақсадларида ундевит поливитамин препарати кенг миқёсда тарқалган. Россия Овқатланиш институти витаминология бўлимида ишлаб чиқилган (В. В. Ефремов). Ундевит таркибида 1 мг А, 10 мг Е, 2 мг В<sub>1</sub>, 2 мг В<sub>2</sub>, 3 мг В<sub>6</sub>, 2 мг В<sub>12</sub>, 20 мг РР, 75 мг С, 10 мг Р витамини, пантотен кислота 3 мг ва 0,5 мг фоли кислота бўлган 11 хил витамин драже шаклида ишлаб чиқарилмоқда. Препарат биринчи навбатда, одатда, витамин етишмаслиги ва модда алмашинуви бузилиб турадиган ўрта ва кекса ёшдаги кишиларга мўлжалланган. Профилактика мақсадида кунига овқатдан кейин 1 донадан 2— 3 марта, даво мақсадларида эса кунига икки донадан 3 марта қабул қилинади.

Ундевитдан спорт амалиётсида муваффақиятли фойдаланиш мумкин.

Поливитаминлар, шунингдек, оксил ва шунга ўхшашлар билан бойитилган турли хил махсус озиқ-овқат комплекслари чет эл спортида айниқса кенг қўлланилади.

Спорт амалиётида овқат препаратларини қўллашда, маълум ижобий тажрибалар бўлишига қарамасдан, бизда ва чет элларда улардан рационал фойдаланиш масаласи яна қайта ишлаб чиқишни талаб қилади. Спорт тайёргарликси ва мусобақада қатнашишда уларни қабул қилиш вақтини аниқлаш зарур. Юқорида айтиб ўтилгандан равшанки, енгил ҳазм бўлувчи углеводлар, тўйимли оксил аралашмалари, поливитамин препаратларини кўпинча тайёргарликдан ва мусобақада қатнашишдан олдин қабул қилиш тавсия қилинади. Лекин бошқача фикрлар ҳам бор, яъни асосан овқат препаратларидан масофаларда ва жисмоний нагрузкалардан кейин, танаффусларда, энергетик материалнинг қайта тикланишида қўшимча овқатланиш сифатида фойдаланиш ҳар доим мақсадга мувофиқ ва самарали фойда беравермайди (В. А. Рогозкин).

Спортчилар овқати рационининг минерал таркиби организмда кислота-ишқорли мувозанатни сақлаш, оксидланиш-тикланиш процессларини

интенсификациялаш, гипоксия ҳолатига кўникишни яхшилаш ва чидамлилиқни ошириш нуқтаи назаридан қараганда қизиқиш уйғотади. Олдин кўрсатиб ўтилганидек, интенсив жисмоний машқлар бажарганда қонда кислотали маҳсулотлар йиғилади ва буфер системасида керакли ишқор запасини вужудга келтириш учун ишқорий асосларга бой овқатлар талаб қилинади: сабзавот, мева, сут. Оғир иш бажарган пайтда, айниқса йилнинг иссиқ кунларида «Боржомини» минерал сувини 1—2 стакандан наҳорда ва кун давомида истеъмол қилиш мақсадга мувофиқдир. Хайвонлар устида қилинган тажрибалар ва спортчиларни кузатиш натижасида ишқорли парҳезнинг жисмоний машқларга чидамлилиқни оширишда ва иш бажаргандан кейин тикланиш процессини тезлаштиришда кислотали парҳезга қараганда кўпроқ ёрдам бериши аниқланган (Н. К. Верешагин ва Л. А. Подсолов ва бошқалар).

Сувнинг миқдорини аниқ меъёрлаш мумкин эмас, чунки у юқорида айтилганидек, вужудга келадиган бир қатор шароитларга боғлиқ бўлади. Иссиқ кунларда ва узоқ вақтли жисмоний ишда сув истеъмол қилишни кескин чеклаш мақсадга мувофиқ эмас, чунки бу организм умумий ҳолатининг ёмонлашувига олиб келиши ва организмни қизиқ кетишига олиб келиши мумкин. Сувни ортиқча ичиш ҳам мумкин эмас: бу юрак ва буйракка ортиқча нагрузка бўлади, шунингдек, организмдан бир қатор тузларни олиб чиқиб кетиши мумкин. Чанқоқлик билан курашиш учун оғизни чайқаш ва олдин кўрсатиб ўтилганидек, сўлак ажратилишини кучайтирадиган нордон музлатмалар истеъмол қилиш тавсия қилинади.

Спортчининг овқатланиш режимида айрим хусусиятлар мавжуд. Тайёргарликни профессионал фаолият билан қўшиб олиб боришда уни овқат қабул қилиш ва спорт иши бошланишидан олдинги зарур интервалга риоя қилган ҳолда умумий асосларда тузилади.

Спорт йиғинларида тайёргарлик дарсларининг планига боғлиқ равишда суткалик калорияни нонушта, тушлик, 2-кечки тушлик ва кечқурунги

овқатга ёки иккита нонуштага, тушлик ва кечқурунги овқатга бўлиб тўрт марта овқатланишни ташкил этиш тавсия қилинади.

Кўпинча иш кунининг зичлиги сабабли уч марта овқатланиш билан чекланилади.

3-жадвалда тайёргарлик вақтини ҳисобга олган ҳолда суткалик овқатнинг калорияси бўйича 2 та тахминий варианты келтирилган. (Н. Н. Яковлев ва А. А. Минх).

3-жадвал

### Суткалик калорияни тақсимлаш (%)

Овқат қабул қилиш	Куннинг биринчи ярмида қилинадиган тайёргарлик		Куннинг иккинчи ярмида қилинадиган тайёргарлик	
	Тўрт марта овқатланиш	Уч марта овқатланиш	Тўрт марта овқатланиш	Уч марта овқатланиш
Нонушта	30-35	30	35-40	40
Тушлик	30-40	45	30-35	35
Кечки тушлик	5-10	-	5	-
Кечқурунги овқат	25-30	25	25-30	25

Бу жадвалда кучли калорияли нонушта берилган, бу куннинг иккинчи ярмида ўтказиладиган тайёргарликларнинг энергетик талабига тўғри келмайди. Уч марталик овқатланишда агар тайёргарлик вақтини ва миқдорини ҳисобга олмаганда суткалик калорияни қуйидагича тақсимлаш мўлжал қилиб олинади: нонушта—30—35%, тушлик 35—40% ва кечқурунги овқат 25—30%.

4-жадвалда А. Д. Бернштейн томонидан ишлаб чиқилган суткалик овқат калориясини тақсимлаш схемаси берилган.

**Спортчиларнинг суткалик овқат калориясининг тахминий тақсими (%)**

Тайёргарлик вақти	Давом этиши	Биринчи нонушта	Иккинчи нонушта	Тушлик	Кечки тушлик	Кечқурунги овқат
Эрталабки соат	Кичик	10-15	15-20	35-45	-	25-30
	Катта	20-25	5-10	35-40	-	25-30
Тушки овқатдан олдинги соат	Кичик	25-30	5-10	35-40	-	25-30
	Катта	25-30	10-15	35-40	-	25-30
Тушликдан кейинги соат	—	25-30	15-20	20-25		25-30
Кечқурунги соат	-	25-30	-	35-45	5-10	20-30

Чет эл маълумотлари бўйича спортчилар асосан бир кунда 4 марта овқатланишлари керак. Г.Грефе 1-нонуштага суткалик овқат калориясининг 21 фоизини, 2-нонуштага 14 фоизини, тушликка 27 фоизини, кечқурунги овқатга 23 фоизини, яна 15 фоизини кун давомида қабул қилинадиган мевалар, шарбатлар, узум қанди, бисквитлар ҳисобига планлаштиришни тавсия қилади. Я. Афар, Д. Сярова ва В. Геновскилар суткалик овқат калориясини мана бундай тақсимлайди: нонушта 20 фоиз, тушлик 40 фоиз, 2-тушлик 10 фоиз ва кечқурунги овқат 30 фоиз. И. Гейер ва В. Булленлар бир кунда уч маҳал овқатланиш, лекин мусобақа пайтида 4—5 марта овқатланиш мумкин деб ҳисоблашади.

Нонуштани тайёргарлик машғулотларидан 1,5—2 соат олдин ва мусобақада қатнашишдан 3 соат олдин қилиш керак. Наҳорга тайёргарлик қилиш ва мусобақада қатнашишга руҳсат берилмайди, чунки бунда кучли жисмоний нагрузкалар углевод ресурсларининг камайиб кетишига ва иш қобилиятини, ишни давом эттириш мумкин бўлмай қолиш даражасигача пасайтириб юбориши мумкин. (А.И.Лившиц ва бошқалар). Агар тайёргарлик ва мусобақа эрталабки соатларда ўтказиладиган бўлса, нонушта нисбатан

енгил, лекин етарли калорияли бўлиши, агар куннинг 2-ярмида бўлса тушлик енгил, лекин кучли калорияли бўлиши керак.

Тайёргарликдан 2—3 соат олдин тушлик қилиш мумкин, мусобақада қатнашишда эса 3,5—4 соат олдин тушлик қилиш керак. Кечкурунги овқатни эса одатдагидек, ухладан 1,5—2 соат олдин истеъмол қилиш керак.

Тайёргарлик ва мусобақадан кейин овқат ҳазм қилувчи секреция безлари ишининг меъерийлигини таъминлаш учун ярим соат ўтказиб овқатланиш керак, чунки улар мускул ишлаган пайтда тормозланиб туради.

Маҳсулотлар ассортименти ва улардан тайёрланадиган маҳсулотлар қуйидаги талабларга жавоб бериши керак: енгил ҳазм бўладиган бўлиши, меъда-ичак йўлларига оғирлик қиладиган бўлмаслиги, ўзида ҳар хил тўйимли овқатларни сақлаши керак. Спортчилар овқат рационига сузма, пишлоқ, сут (0,5 л гача), сули ва жигарда ёғ йиғилишига қаршилик қиладиган липотропли моддаларни (метионин, холин) кўшиш мумкин. Газ тўпланишига ва қорин шишишига олиб келадиган дағал нонли, дуккакли ва бошқа клетчаткага бой маҳсулотларни, сутни кўп миқдорда қабул қилиш тўғри эмас. Ёғли ёки паст навли, серпай гўштларни, шунингдек, дудланган ва тузланган нарсаларни доимо истеъмол қилиш тавсия қилинмайди.

Овқатларнинг турли хилда бўлишини таъминлаш учун спорт йиғинларида бир ҳафтага меню тузиш керак, бу кун давомида ва ҳафтада овқатларни олдиндан алмаштириб туришга ёрдам беради. Бир хил овқатни ҳафтада 2 мартадан ортиқ, бир хил маҳсулотдан тайёрланган овқатни кун давомида қайтармаслик керак.

Нонуштага тайёргарлик даврида гўштли енгил таом, сут маҳсулотлари (сузма, пишлоқ), енгил ҳазм бўладиган сабзавот ва ёрмали таомлар, тухум, какао ёки кофе, сутли чой бериш керак. Тушликда биринчи гўштли бульон, балиқ шўрва, гўштли қайнатма шўрва иккинчи таомга гўшт, турли хил кўринишда балиқлар; учинчи таомга киселлар, компотлар, мороженое,

мевалар бериш керак; кечқурунги овқатга сут ўсимликлардан тайёрланадиган овқатлар, балиқ, унли овқатлар, простокваша, кефир, чой, гўшти котлет бериш керак.

Мусобақа кунларида иштирок этишдан олдин кучли бульон, гуручли қайнатилган ёки қовурилган товук гўшти, картошка билан бирга майда бўлакчаларга бўлиб қовурилган гўшт, нўхат ёки қайнатилган гуруч, илитилган тухум, сариёғ сурилган оқ нон, компот, янги меваларни ўз ичига оладиган нонушта ва тушликлар тавсия қилинади. Овқатни ва унинг миқдорини белгилаш жисмоний нагруканинг характери ва оғир-енгиллигига боғлиқ.

Мусобақа қатнашчиларини масофаларда овқатлантиришда организм энергетик ресурсини ҳозирги замон талаби даражасида таъминлаш учун бир қатор ташкилий масалаларни ҳал қилиш керак бўлади. Ҳар бир чарчатадиган ва узоқ давом этадиган катта нагрукали спорт мусобақаларида албатта маълум масофаларда овқатланиш керак (марафон югуришда, спортча юришда, велопойгада, узоққа сузишда, чанғида 50 км югуришда). Бунинг учун махсус овқатланувчи пунктлар ташкил қилинади ва тўхтамасдан овқатланишнинг имкониятлари кўзда тутилади. Спорт турига ва масофаларга қараб бир неча овқатлантирувчи пунктлар қилинади, лекин ҳар бир ҳолларда ҳам 50 км ли пойгаларда 1—4 марта овқатланиш керак. Узоқ масофаларга сузишда, сузувчиларни овқатлантириш қайиқлар орқали олиб борилади, лекин, масалан, марафон югуришларда нисбатан тез-тез ва камроқ порцияларда овқатлантирилади. Кучсизлик ва очликни сезган пайтда дарҳол эҳтиёжни қондириш керак.

Масофаларда қабул қилинадиган овқат суюқ ёки ярим суюлтирилган бўлиши, совук бўлмаслиги, ёқимли нордон таъмли бўлиши, чанқоқни ва оғиз қуришини йўқотиши, меъдага оғирлик қилмаслиги ва кўп сийдирмаслиги керак. Масофада иш қобилиятини ошириш учун қўлланиладиган ҳамма



препарат ва аралашмалар спортчилар учун илгаридан таниш бўлиши, чунки улар ёмон реакция бермаслиги ва ишга ҳалақит бермаслиги керак.

Овқатни бир марта фойдаланишга мўлжалланган қоғоз идишчаларда бериш керак. Велопойгаларда велосипед рамасига маҳкамланган махсус термос ёки флягалар кўлланилади.

## **ОВҚАТЛАНИШ ВА ИҚЛИМ**

Овқатланишнинг характер ва режими иқлим шароитига қараб бирмунча ўзгариши мумкин. Шунинг учун янги, спортчилар кўникмаган шароитларда ўтказиладиган спорт йиғинлари ва мусобакаларида ҳаёт тарзига, кийим-бошга, тайёргарлик машғулотлари режимига ва бошқаларга қаратилган умумий гигиеник тавсиялар қаторида овқатланишни рационализация қилиш зарур, бу иш қобилиятини сақлашга ва иқлимга мослашишга ёрдам беради.

Иссиқ иқлим шароитларида одатдаги аралаш овқат мақсадга мувофиқдир. Факат унинг калорияси сарф бўлган энергиядан 1-2% кам бўлиши мумкин, лекин кўп эмас, чунки катта куч ва чидамликни талаб қиладиган жисмоний ишни етарли энергия запаси бўлмаса бажариб бўлмайди. Бу камайиш ёғ, қисман углеводлар ҳисобига бўлиши керак, оқсил нормаси олдинги ҳолича қолади, чунки юқори ҳароратда уларни кўпроқ йўқотилади. Ҳатто жисмоний ишларни юқори ҳароратда бажаришда, оқсил нормасини ошириш учун иш кунининг охирида, оқсилга бой овқатларни қабул қилиш тавсия қилинади (И. Гонця ва бошқалар). Углеводлар нормасини камайтириш сезиларли даражада бўлмаслиги керак, чунки углеводли парҳез иссиққа тез иқлимлашишга ёрдам бериши туфайли муҳим роль ўйнайди (Э. С. Маҳмудов). Н. Н. Яковлев буйича тайёргарлик қилаётган спортчиларнинг овқати рациониди ҳар бир кг вазн учун оддий суткалик ёғ нормаси 0,5—0,6 г гача, углевод 0,6—1 кг гача камайтирилиши, оқсил нормаси эса 0,4—0,5 г гача оширилиши мумкин.

Иссиқ иқлим шароитларида минерал тузлар ва витаминлар, тер чиқиб кетиши сабабли, кўп йўқотишда ош тузни суткада 5 г гача ошириш, витамин С ва В<sub>1</sub> лар миқдорини эса 40—50% ошириш тавсия қилинади.

Овқат рационига кўпроқ сувда эрийдиган витаминлар, ишқорли минерал тузлар ва серсув бўлган сабзавот, меваларни кўшиш керак, булар секин-аста сўрилиб тери безлари ишини яхшилади. Хлоридларнинг ўрнини тўлдириш учун бир қанча тузли овқатлар керак. Юқори ҳароратнинг иштахага ва овқат хазм қилувчи безлар секрециясига салбий таъсири сабабли аччиқ закускалар ва аралашмалар тавсия қилинади. Жуда иссиқ кунларда совуқ овқатлар, жумладан, суюқ шўрвалар фойдалидир.

Овқатланиш тартиби умумий кун тартибига бўйсунди, бунда асосий тайёргарликлар одатда кечки вақтга кўчирилади. Шунга асосан нонушта ва кечқурунги овқатни кўпроқ калорияли қилинади. А.И.Яроцкий таълимотича, тайёргарликларни иссиқ вақтларда ҳам ўтказиш мумкин, бу нонушта таркибининг сифатли бўлишини талаб қилади. Э. С. Маҳмудов таълимотича, ўта углеводли ориентация бўлиши керак.

Шимолда ва йилнинг совуқ вақтларида, мўтадил иқлим шароитларида одам танаси қаттиқ совуқ қотганда овқат калориясини кўпроқ ёғ ҳисобига кўпайтириш зарур. Агар оддий шароитларда суткалик овқат калориясининг 30% ёғ ҳисобига тўғри келса, паст ҳароратда ёғ рационни тахминан 35% гача ортади, лекин иштаха камаймаслиги учун бундан ошмаслиги керак. Ёғли овқат 1—2 марта қабул қилишда эмас, балки кун давомида қабул қилиниши керак, бу тери ости клетчаткасида ёғ йиғилиб иссиқликнинг чиқиб кетишини камайтиришга ёрдам беради. Албатта ёғнинг бу йиғилиши спортчилар учун меъёрида бўлиши керак.

Агар витамин С ва В<sub>1</sub> га бўлган эҳтиёж нормаларини 30—50% га оширсак совуқ иқлимга мослашиш енгил бўлади. Қуёш нури билан нурланиш чекланган пайтда айниқса ёш спортчиларга витамин D ни

қўшимча қабул қилиш ва ультрабинафша нурлар сунъий манбаини қўллаш фойдалидир.

Баланд тоғ шароитларида қабул қилинадиган, овқат углеводга бой бўлиши керак, чунки улар гипоксия шароитларида, олдин қайд қилиб ўтилганидек, осон сараланади. Бунда ёғлар кам фойдалидир, чунки организмда оксидланиш пайтида кўп миқдорда кислород талаб қилинади.

Оқсиллар истеъмол қилиш чекланмайди. Н. Н. Яковлев фикрича, альпинистларнинг юқорига кўтарилиш кунларида суткалик овқатида ҳар бир кг вазнга ўртача 1,7 — 1,8 г оқсил, 0,9 г ёғ, 7 — 8,5 г углевод тўғри келади, бу 43 — 45 ккалорияни таъминлайди. Оксидланиш процессини ва иқлимга кўникишни тезлатиш учун қўшимча аскорбин кислотани (200—250 мг) ва гипоксия ҳолатида турғунликни оширувчи В группа витаминларини қабул қилиш тавсия қилинади.

Овқат енгил ҳазм бўладиган, ўзида меъда ва ичакда газ тўпланишига олиб келадиган маҳсулот ва тайёр таомларни сақламайдиган бўлиши (қора нон, дуккакли ўсимликлар, карам, сут) ва шира ҳайдайдиган бўлмаслиги керак (гўштли ва сабзавотли қайнатма шўрвалар, қовурилган гўшт), чунки баландликда бўлиш овқат ҳазм қилувчи органларнинг секретор ва ҳаракат функциясини тормозланишга олиб келади. Нордон музлатмалар, мармелад, клюквадан олинган ширани истеъмол қилиш ноннинг актив реакциясини тенглаштириш учун фойдалидир. Баланд тоғларда овқатланиш режими имкониятга қараб 4 маҳал бўлиши керак. Албатта, иссиқ овқат бўлиши шарт.

### **ЁШ СПОРТЧИЛАРНИНГ ОВҚАТЛАНИШ ХУСУСИЯТЛАРИ**

Жисмоний тарбия ва спорт билан мунтазам равишда шуғулланувчи болалар ва ўсмирларнинг овқатлиниши масаласи деярли ўрганилмаган эди. Шунинг учун ҳозирги вақтда бу ишни ташкил этишда болаларни овқатлантиришга оид умумий қоидалардан келиб чиқилади ҳамда назарий фикр-мулоҳазалар ва айрим илмий тадқиқот ишлари асосида унга баъзи бир ўзгартиришлар киритилади.

Мактаб ёшидаги болаларни овқат рационининг калорияси катта ёшли кишиларнинг овқат рационидан калориясидан бирмунча ортиқ бўлади. Шунингдек, бу ҳол болаларда модда алмашинувининг анча интенсивроқ кечиши ҳамда улардан катталарга нисбатан ҳаракатли ҳолатлар кўпроқ бўлишига боғлиқдир. Мамлакатимизда қабул қилинган овқатланиш нормалари бўйича болалар овқатидаги бир кеча-кундуздаги калориянинг миқдори: 7-10 ёшда 2400 ккал, 11-13 ёшда 2850 ккал, 14-17 ёшда (йигитлар учун) 3150 ва (қизлар учун) 2650 ккал бўлади.

Жисмоний тарбия ва спорт билан мунтазам шуғулланган вақтда кичик ва катта мактаб ёшидаги болалар овқати калориясининг миқдори оширилиши керак: гимнастика машқлар билан шуғулланганда бу миқдор болаларнинг катта ёки кичиклигига қараб, 142 ва 288 ккал; ўсмирларнинг чанғи тайёргарликлари вақтида 485 ккал; югириш ва ҳаракатли ўйинлар вақтида 288 ва 445 ккал, гача оширилади (А. П. Шчипкова)

Овқат рационининг сифат таркиби белгиланаётганда у худди катта ёшли кишилар учун мўлжалланганидек хужайраларда йўқотилган структура элементларини тиклаб олиш учунгина зарурлигини эмас, у балки болалар учун ривожланаётган организмнинг ўсиши ва янада тараққий этиши учун ҳам зарур эканлигини кўзда тутиши лозим. Шунинг учун бу ёшда организмнинг пластик (тузилиш) материалига, яъни оқсилга, шунингдек ривожланиш жараёнларини тартибга солиб мувофиқлаштириб турадиган витаминларга бўлган эҳтиёжи ҳам анча ортиб кетади. 7-12 ёшли болалар учун гавданинг ҳар бир кг массаси учун бир кеча-кундузда 3-2,5 гр. оқсил, 12-16 ёшли болалар учун шу муддат ичида 2 гр. оқсил зарур бўлади. Бунда овқатдаги оқсил моддаларининг 60% мол гўшти ҳисобига олиниши керак.

Спорт мактаб-интернатида ўтказилган илмий-тадқиқот маълумотларига кўра, спорт билан шуғулланадиган 11-13 ёшли болаларда улар гавдасининг ҳар бир кг. массаси бир кеча-кундузда 3 гр. оқсилга эҳтиёж сезади, 14-17 ёшли ўсмирлар эса шу муддат ичида 2 гр. оқсилга эҳтиёж сезадилар. Бундан

кўриниб турибдики, спорт билан шуғулланувчи болалар спорт билан шуғулланмайдиган болаларга нисбатан оксил моддаларига кўпроқ эҳтиёж сезар эканлар (Н. Л. Романченко).

Спорт билан шуғулланадиган ва шуғулланмайдиган болалар учун ёғ миқдори бир хилда нормаллаштирилади, яъни бунда 1 гр. оксилга 1 гр. ёғ тўғри келади.

Углевод миқдори оксил ва ёғга нисбатан кичик мактаб ёшидаги болалар учун тахминан 3 хисса ва катта мактаб ёшидаги болалар учун 4 хисса ортиқ қилиб белгиланади. Ширинликлар (пирожнийлар, конфет ва шунга ўхшашлар)ни суиистеъмол қилмаслик керак, чунки ширинликлар ошқозон шираси секрециясини камайтиради, тўйимлилик хусусияти юқори бўлганлиги учун иштаҳани бўғади.

Болалар ёшида витаминларни истеъмол қилиш меъёри оширилади, чунки улар бу ёшда витамин етишмаслигига нисбатан таъсирчан бўладилар. А витамини айниқса катта аҳамиятга эгадир. Бу витамин етишмаса, боланинг бўйи ўсишдан тўхтади, вазни эса камайиб кетади. Д витамин фосфат-кальций алмашинувида катта роль ўйнайди. Шунингдек, бу витамин рахит касали ва тиш кариози касаллигининг олдини олишда муҳим ўрин тутди. С витамини боланинг ўсишида ҳар томонлама таъсир этиши билан муҳимдир.

Болалар спорт мактабидаги кузатишлар шуни кўрсатадики, 11-13 ёшдаги болаларга ва 14-17 ёшдаги ўсмирларга бир кеча-кундузда қуйидаги миқдорда витаминлар талаб қилинади: аскорбин кислотаси-болаларнинг ёшига қараб 100-110 мг; балиқ мойи-2,9 ва 3,5 мг; никотин кислотаси-30 ва 35 мг. Бу нормалар ёз мавсуми учун тааллуқлидир. Қишда эса юқорида келтирилган нормалар тегишли равишда қуйидаги тартибда ўзгартириб чиқилади: 75 ва 80 мг; 2,8 ва 3,4 мг; 25 ва 35 мг. (Н. Л. Романченко).

Аввал таъкидлаб ўтилганидек, ёш спортчиларнинг Е витаминига бўлган эҳтиёжлари қуйидаги рақамларда ўз ифодасини топади: ватерполистлар 13-16 ёшда спорт соҳасида иш қобилиятларини ошириш

максадида бу витаминни бир кеча-кундузда қўшимча равишда 50 мг. миқдорида истеъмол қиладилар. 15-16 ёшдаги бош курашчилар 100 мг. миқдорида қўшимча Е витамини истеъмол қиладилар (Е. А. Сакаева).

7-10 ёшдаги болалар учун кальций тузи ва фосфор миқдори бир кеча-кундузда болаларнинг ёшига қараб 1200 ва 2000 мг. деб белгиланади. 11-13 ёшли болаларга 1500 ва 2500 мг; 14-17 ёшли болаларга 1400 ва 2000 мг. миқдорида норма белгиланади.

Мактаб ёшидаги болаларнинг овқатланиш режимида ҳар куни уларни 4 марта овқатлантириш назарда тутилган. Бунда бир кеча-кундузги овқат калорияси қуйидаги тартибда тақсимлаб чиқилади: биринчи нонушта 25 % калорияга, иккинчи нонушта 15-20 %, тушлик овқат 30-35 % ва кечки овқат эса 20-25 % калорияга эга бўлиши керак (О. П. Молчанова).

Болалар спорт мактабида эрталабки нонуштада бир суткалик овқат калориясининг 30-35 % ини, тушлик овқат пайтида 40-45 % ини, кундузги овқатда 5 % ини ва кечки овқат билан 25-30 % ини бериш тавсия этилади (Н. Л. Романченко).

Овқатнинг ҳажми унчалик катта бўлмаслиги керак. Мактабларда бериладиган эрталабки нонушталар катта аҳамиятга эгадир. Улар боланинг қорнини ўз вақтида тўйдирадиган бўлиши, унинг умумий ҳолатига ижобий таъсир кўрсатиши ҳамда бутун кун давомида дарслардан пухта ўзлаштиришига ёрдам бермоғи керак. Шаҳар мактабларида эрталабки нонуштанинг калорияси бир кеча-кундуздаги овқат рационали умумий калориясининг тахминан 25 % ини, болаларнинг уйи мактабдан анча узоқ бўлган қишлоқ жойларда эса бу рақам 30-35 % ни ташкил этиши керак.

## АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг «Жисмоний тарбия ва спорт тўғрисида»ги Қонуни. (2015. 4 сентябр). Халқ сўзи. –Тошкент, 2015. 5 сентябр.
2. Ўзбекистон Республикаси президентининг 2017 йил 9 мартдаги “Ўзбекистон спортчиларини 2020 йилда Токио шаҳрида (Япония) ўтказиладиган XXXII Олимпия ўйинлари ва XVI Параолимпия ўйинларига тайёрлаш ҳақида”ги ПФ-2821-сон Фармони.
3. Ўзбекистон Республикаси президентининг “Жисмоний тарбия ва оммавий спортни янада риқожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ПҚ-3031 сонли қарори.
4. Биокимио: Darslik/N.A. Raxmatov, T.M. Mahmudov, S. Mirzayev; O'zR Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. - T.: «Ta'lim», 2009. -528 b.
5. Вайнбаум Я.С. и др. Гигиена физической культуры и спорта. – М., 2001
6. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников. –М., 1991.
7. Лаптев В.П., Полиевский С.А. Гигиена. – М., 1990. – С. 265-318.
8. Олимпия спорт турлари-ютуқ ва истиқболлари. //Худудий илмий-назарий анжуман материаллари. Наманган. 2017.
9. Полиевский С.А. Физическое воспитание учащейся молодежи. – М., 1989. –С. 110-126.
10. Пшендин А.И. Рациональное питание спортсменов. – СПб., 1999. – С. 100-107.
11. Твой олимпийский учебник. Учебное пособие. Олимпийский комитет России. Москва. «Спорт». 2017.

## Мундарижа

Кириш.....	3
Спортчиларнинг овқатланиши.....	5
Овқатланиш ва иқлим.....	25
Ёш спортчиларнинг овқатланиш хусусиятлари.....	27
Адабиётлар.....	31