I.X.Shukurov. Z.Sh.Suvonov.

PARHEZ VA OQILONA OVQATLANISH ASOSLARI

DARSLIK

SAMARQAND 2024

I.X.Shukurov. Z.Sh.Suvonov.

PARHEZ VA OQILONA OVQATLANISH ASOSLARI

DARSLIK

Darslik bakalavriatning 61010200 – “Aholi va turistlarning ovqatlanishini tashkil etish servisi” ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha ta’lim olayotgan talabalar uchun muljallangan.

SAMARQAND 2024

Tuzuvchilar:
Shukurov I.X. – SamISI «Servis» kafedrasi dotsenti, t.f.n.
Suvonov Z.Sh. – SamISI «Servis» kafedrasi katta o‘qituvchisi

Taqrizchilar:

Z.T.Rajamurodov - Samarqand Davlat Universiteti professori, biologiya fanlari doktori.
H.H.Hamraev - Samarqand Tibbiyot Universiteti dotsenti, tibbiyot fanlari nomzodi.

Darslik umumiy ovqatlanish korxonalari faoliyatining ma’lum konsepsiyasi bo‘lgan parhez taomlar bilan ovqatlanishni tashkil etish va inson salomatligini asrashda ovqatlanishning e’tiborga olinadigan muhim jihatlari qamrab olingan. Shuningdek, darslikda oqilona va to‘g‘ri ovqatlanish tamoillariga amal qilish bilan bog‘liq amaliy bilimlar ham yoritilgan.

Ushbu darslik aholi va turistlarning ovqatlanishini tashkil etish servisi ta’lim yo‘nalishi bakalavr bosqichi talabalari uchun mo‘ljallangan.

Darslik Samarqand iqtisodiyot va servis instituti Kengashida muhokama etilgan va o‘quv jarayoniga tadbiq etish hamda nashr uchun tavsiya etilgan.

Bayonnoma №5, 2024 yil 25-dekabr

MUNDARIJA

	Kirish	6
I. BOB. PARHEZ VA OQILONA OVQATLANISHNING INSON HAYOTI UCHUN AHAMIYATI		
1.1	Kirish. Parhez va oqilona ovqatlanish asoslari faninig maqsad va vazifalari	7
1.2	Parhez va oqilona ovqatlanishning inson organizmi uchun ahamiyati	14
1.3	Ovqatlanish korxolarida parhez ovqatlanishni tashkil etish.	19
1.4	Iste'mol qilinadigan va taomlar tayyorlashda foydalaniladigan mahsulotlarning tarkibiy qismlari	31
II. BOB. ISTE'MOLDAGI OZIQA MODDALARNING INSON ORGANIZMI UCHUN AHAMIYATI		
2.1	Oqsillar va ularning inson organizmi uchun ahamiyati	49
2.2	Uglevodlarning inson organizmidagi roli va ahamiyati	57
2.3	Yog'larning inson organizmidagi roli va ahamiyati	66
2.4	Mineral moddalar va suvning odam organizmi uchun ahamiyati	74
2.5	Biologik faol moddalar: vitaminlar, fermentlar, va garmonlarning organizmdagi roli	89
2.6	Taomlar va mahsulotlar tarkibidagi oziqa moddalar miqdorlarining etishmasligi va me'yoridan ortig'ining organizmga ta'siri	101
2.7	Insonning hazm qilish organlari	118
III. BOB. OQILONA OVQATLANISH NAZARIYASI VA KONSEPSIYALARI		
3.1	Oqilona ovqatlanish nazariyasi va konsepsiyalari	127
3.2	Oqilona ovqatlanishning mohiyati	150
IV. OZIQ- OVQAT MAHSULOTLARI XAVFSIZLIGI		
4.1	Oziq- ovqat mahsulotlarini xavfsizligi muammolari.	168
V. TURLI FASLLARDA TO'G'RI OVQATLANISHINI TASHKIL ETISH.		
5.1	Turli fasllarda to'g'ri ovqatlanishini tashkil etish.	181

VI. TURLI AHOLI GURUHLARINI SOG‘LOM OVQATLANISH TAMOYILLARI.		
6.1	Turli aholi guruhlarini sog‘lom ovqatlanish tamoyillari.	198
6.2	Ovqatlanish qoidalari.	207
6.3	Bolalar va o‘smirlar ovqatlanishi	212
6.4	Talabalarning oqilona ovqatlanishi.	227
6.5	Sportchilar oqilona ovqatlanishi.	230
6.6	Keksalarning oqilona ovqatlanishi.	238
VII. PARHEZ STOLLARI VA ULARNING MO‘LJALLANISHI.		
7.1	Parhez taomlar ahamiyati va mo‘ljallanishi.	248
7.2	Birinchi va ikkinchi parhez stoli.	266
7.3	Uchinchi va to‘rtinchi parhez stoli.	278
7.4	Beshinchi va oltinchi parhez stoli	281
7.5	Ettinchi va sakkazinchi parhez stoli	296
7.6	To‘qqizinchi, parhez stoli	301
7.8	O‘ninchi, o‘n birinchi parhez stoli	318
7.9	O‘n ikkinchi va o‘n uchinchi, parhez stoli	328
7.10	O‘n to‘rtinchi va o‘n beshinchi parhez stoli	336
VIII. PARHEZ TAOMLAR TAYYORLASH NAMUNALARI VA TEXNOLOGIK USULLARI		
8.1	Parhez taomlar tayyorlash na’munalari va texnologik usullari	346
IX. TAOMLAR TARKIBIY QISMLARINI OPTIMALLASHTIRISH		
9.1	Taomlar tarkibiy qismlarini optimallashtirishning fiziologik va iqtisodiy ahamiyati	355
9.2	Oqilona ovqatlanishni tashkil qilishda inson organizmidagi ba’zi bir xususiyatlarni hisobga olish	369
	Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati	380
	Nazorat uchun testlar:	381
	Ilovalar	413

KIRISH

Inson tabiatdagi barcha tirik mavjudotlar kabi hayot kechirishi bilan bog‘liq birlamchi ehtiyoji bu ovqatlanishdir. Inson organizmidagi organlar va tizimlar ko‘p jihatdan to‘g‘ri ovqatlanish bilan bog‘liq bo‘lib, eng avvalo iste’molimizdagi oziq-ovqatlarning tarkibida inson tanasi uchun zarur barcha moddalarning bo‘lishidir.

Insonlarning yoshi, jinsi, turli kasb egasi ekanligi va turli iqlim sharoitlarida yashashidan qat’iy nazar, ma’lum miqdorda oqsillar, uglevodlar, yog‘lar, vitaminlar va mineral moddalar zarur bo‘ladi. Bunday oziqa moddalar inson organizmida me’yorida bo‘lishi turli kasalliklardan himoya qilib sog‘lom bo‘lishimizni ta’minlaydi. Undan tashqari kayfiyatimizni yaxshilaydi, mehnat qilish qobiliyatini oshiradi, xursandchilik baxsh etadi. Albatta inson organizmi uchun zarur bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini me’yorida va keraklicha iste’mol qilish uchun bizga bu to‘g‘ridagi bilimlarni o‘zlashtirishimiz zarur bo‘ladi. Buning uchun biz allomalarimiz va zamonaviy meditsina tavsiya etadigan qoidalarga amal qilishimiz zarur bo‘ladi. Buning natijasida sermazmun hayot kechirishimizga sabab bo‘luvchi tanamizdagi energiyani his qilamiz.

Parhez ovqatlanish orqali inson organizmining ovqat hazm qilish organlari faoliyati yaxshilanadi, fikrlash, tafakkur qilishimiz ravshanlashadi, bardamlik va kelishgan qaddi-qomat hamda o‘ziga bo‘lgan ishonch hissiyoti ortadi.

I. BOB. PARHEZ VA OQILONA OVQATLANISHNING INSON HAYOTI UCHUN AHAMIYATI

1.1-mavzu. Kirish. “Parhez va oqilona ovqatlanish asoslari” faninig maqsad va vazifalari.

1. Fanining predmeti, maqsadi va vazifalari.
2. Buyuk allomalar to‘g‘ri ovqatlanish va salomatlik haqidagi fikrlari.

1. Fanining predmeti, maqsadi va vazifalari.

Bugungi kunda ilm - fan hamda texnikaning misli ko‘rilmagan darajada rivojlanishi va turmush farovonligini tobora oshib borishi, asosiy xizmatlarni texnika zimmasiga yuklatilishi aholi orasida kasallik kelib chiqish ehtimolini tobora ko‘paytirmokda. Shuning uchun har bir inson imkon qadar jismoniy faol bo‘lishga va ratsional ovqatlanishga intilmog‘i katta muammoga aylanib bormokda. Xolbuki, taom me’yorida iste’mol qilinsa inson shuncha kam kasallikka uchraydi.

Ovqatlanish korxonalarida sog‘lom kishilar va aholi o‘rtasida keng tarqalgan kasalliklarda parhez ovqatlanishning ijobiy va samarali tomonlari bilish bo‘lajak mutaxasislar uchun ahamiyatlidir.

Ovqatlanishni to‘g‘ri tashkil qilish kasalliklarni oldini olishning negizlaridan biridir. Xalqimiz salomatligini muhofaza qilish qator boshqa tadbirlar bilan birga aholining barcha guruhlarini to‘laqonli va parhez ovqatlanishini tashkil etish va uning yordamida farzandlarimizning sog‘lom o‘sib rivojlanishi, keng aholi ommasining sog‘ligi va mehnat qobiliyatini saqlab turishni ta’minlashga qaratilgan.

Shu bois, “Parhez va oqilona ovqatlanish asoslari” fanini o‘rganish muhim ahamiyatga ega bo‘lib, o‘ta dolzarb hisoblanadi.

Inson ish qobiliyatiga, hayot sifati va davomiyli iste’mol qilinayotgan oziq - ovqat sifati, turi, miqdori, o‘z vaqtida va ma’lum bir me’yorda ovqatlanish, inson organizmi xususiyatlaridan hamda mehnat sharoitidan kelib chiqib parhez ovqatlantirishni o‘rgatish fanning maqsadi hisoblanadi.

Parhez taomlar bilan ovqatlanishni tashkil etish bo‘yicha nazariy va amaliy bilimlarga ega bo‘lgan mutaxassislarni tayyorlash orqali sog‘lom turmush tarzini targ‘ib etishdan iborat.

Fan bo‘yicha talabalarning bilim malaka va ko‘nikmalariga qo‘yidagi talablar qo‘yiladi. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiy qismlari, ozuqa moddalarning inson organizmi uchun ahamiyati, inson organizmi xususiyatlaridan kelib chiqib turli xastaliklarni oldini olish va davolashda parhez ovqatlantirish turlarni, parhez stollari, ularning turlarini mijozlar uchun rejalashtirish, parhez ovqatlantirish tamoyillari, parhez ovqatlanish ratsionlarini tuzish, parhez taomlarni tayyorlash texnologik usullarini, parhez ovqatlanish nazariyalari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni o‘rganish fanning vazifasi hisoblanadi.

Parhez ovqatlanish

Odam bolasi to‘g‘ilibdiki balog‘atga yetish davrida turli bilim va tajribalarni shu jumladan har xil kasb va hunarlarni o‘rganib boradi. Mazkur bilim va kunikmalar ancha ahamiyatli bo‘lsada, lekin o‘zoq umr ko‘rish, sog‘liqni yo‘qotmaslik kabi ahamiyatli emas. Inson doimo sog‘lom bo‘lish uchun hamda ba’zi kasalliklar bilan hastalanganda to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etishi zarur bo‘ladi. Ovqatlanishni to‘g‘ri tashkil etmas ekanmiz asl salomatlikka erisha olmaymiz.

Har bir iste’mol qiladigan ozuqamiz ongimizga, organizmimizga va hatti-harakatlarimizga ta’sir qiladi. Oziq-ovqatlar kuch berish bilan birga odamning kuchini ham olib qo‘yadi. Shunday narsalar borki, bunga odamlar u qadar e’tibor berishmaydi. Lekin noto‘g‘ri ovqatlanish natijasida o‘zlarining ulkan kuch-quvvatini, potensialllarini yo‘qotishlari mumkin. Bu borada bizga to‘g‘ri va parhez ovqatlanish inson organizmini kuchli hamda sog‘lom bo‘lishiga yordam beradi.

Parhez – bemor organizmida bo‘layotgan o‘zgarishlardan kelib chiqqan holda mutanosib ovqatlanishdir.

Parhez ovqatlanish - ovqatlantirishning maxsus shakli haqidagi fan bo‘lib, turli kasalliklardagi ovqatlanish prinsiplarini o‘rganadi va shunga asoslanadi.

Parhez ovqatlanish - bu sog‘lom odamning ratsional ovqatlanishi, uni fiziologik xususiyatlariga asoslangan holda yani yoshi, jinsi, kasbi

va boshqa omillarga asosan moddalar almashinuviga ijobiy ta’sir qilishdir. Parhez ovqatlanishning asosiy maqsadi insonlarga normal va to‘liq sifatli oziq mahsulotlar yaratib berishdan iborat.

Davolovchi ovqatlanish - bu bemor insonning ratsional ovqatlanishi bo‘lib, medikomentoz va fizioterapevtik davo muolajalari bilan bir o‘rinda turadi. Davolovchi ovqatlanishning ratsional ovqatlanishdan farqi shu kasallikka tegishli holda ovqat tarkibini va uni tayyorlash jarayonlariga kiritilgan o‘zgarishlardan iborat.

Davolovchi ovqatlanish ko‘p yillardan buyon o‘zini asosini xalq tabobatiga suyangan holda tiklashga muvofiq bo‘lgan. Bizning davrimizga qadar juda ko‘p qo‘lyozmalarda bular haqida to‘liq bayon etilgan.

Parhez ovqatlanish fani asoschilaridan biri Rim vrachi Asklepgiad, bemorning ovqatlanishini kasalni davolashda asosiy o‘rin tutadi degan va farmakoterapiyaga qattiq qarshi turgan. U o‘z shogirdlari bilan ayrim bemorlarning ovqatlanishi va ovqat tarkibini aniq ko‘rsatib bergan. Rim vrachi Galen ham parhez ovqatlanish ishlari bilan shug‘ullangan. XVII asrdan boshlab parhez ovqatlanishning kuchli rivojlanishi boshlandi. Taniqli Angliya vrachi Sidenxem o‘zoq vaqt podagra va semizlik kasalliklarida parhez davolash bilan shug‘ullangan. Uning fikricha bemorning to‘liq sog‘ayishi uchun to‘g‘ri va to‘liq oziqlanish zarur, busiz to‘liq tuzalish mumkin emas ekan. Faqat XVIII-asrga kelib parhez ovqatlanish o‘z o‘rnini qaytadan kengroq egallay boshladi.

XIX asr o‘rtalariga kelib parhez ovqatlanish ilmiy xulosalarga tayanib boshladi. Bu esa anatomiya, fiziologiya, biokimyo fanlarining rivojlanishi bilan bog‘liq edi. Ovqat moddalari tarkibi, har komponentning alohida roli haqidagi (oqsil, yog‘, uglevod, mineral tuz, vitaminlar, suv), malumotlarni o‘rganish shunga olib keldiki sog‘lom va ma’lum bir bemorning ovqatlanishi fiziologik va biokimyoviy nuqtai nazardan qayta ko‘rib chiqildi. Bu davrdan boshlab parhez ovqatlanish ilmiy asosda rivojlanib, dunyo ilmi sifatida rivojlana boshladi. Birinchi shifobaxsh parhez ovqatlanish klinikasi 1922 yilda ishga tushdi. Moskvada kurortlarida dietologik bo‘lim va Ostraumov nomli shifoxonada dietik stansiya ish boshladi. Shundan so‘ng boshqa

shifoxonalarda ham bunaqangi muassasalar tashkil qilina boshladi va bu parhez ovqatlanishning keyingi rivojida muhim o‘rin tutdi. 1922 yilga kelib mashhur vrach Pevzner har bir kasallik uchun alohida stollarni ishlab chiqilganiga asos soldi, bu esa butun dunyoda parhez stollarning keng tarqalishiga olib keldi. Parhez ovqatlanish rivojlanishida ko‘pgina olimlarning xizmati katta bo‘ldi (S.M. Riss, L,L. Cherness, D.S. Mosholkovich, M.M. Gubershn, N.I. Leporskiy, N.K. Myuller, O.P. Malchanov, B.A. Livrov). Ayrim olimlarning fikricha tuzilgan ratsion kasal odamning himoya funksiyasini kuchaytirib qolmay, balki qarama-qarshi ham ta’sir ko‘rsatadi. Bir parhezdan ikkinchi parhezga o‘tish organizmda turli o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin. To‘g‘ri qabul qilingan parhez nafaqat shu a`zo yoki sistemaga, balki butun organizmga shifobaxsh ta’sir ko‘rsatadi.

Vitaminlarning kashf etilishi bilan K.Bunx, E.Leyden, K.Kimperera xizmatlari natijasida ratsional ovqat tarkibidagi mineral tuzlar muvozanati yuzaga keltirila boshlandi. Shuning natijasida parhez ovqatlanish mustaqil fan sifatida rivojlanib boshladi. Bu fanning rivojida hissasi katta bo‘lgan olimlardan S.P. Botkin, G.A. Zaxarin, N.A. Ostraumov ayrim shifobaxsh ovqatlarni bemor davosi kompleksining tarkibiga kirishini tavsiya qilishgan.

Parhez ovqatlanishda muhim ahamiyatga ega bo‘lgan ishlardan ovqat hazm qilish sistemasi sohasida I.P. Pavlov amalga oshirdi. Bu olim fiziologik ovqat hazm qilish jarayonini o‘rgandi va toza ishqordan sekretin ajratib olishga muvaffaq bo‘ldi. I.P.Pavlov va uning shogirdlari ovqat hazm qilish jarayonida har bir fermentning ovqat hazm qilishdagi rolini, ishtaha, ovqatning sifat va miqdor tarkibini, hazm bezlari bilan ovqat mahsulotlari munosabatlarini ilmiy nuqtai nazardan o‘rganishdi. Bu ishlar asosida ichki kasalliklarda yuzaga keladigan jarayon natijada qanday ovqatlar qabul qilish kerakligi o‘rganildi.

Parhez ovqatlanishning vazifalari quyidagilardan iborat:

-Ovqat muvozanatini ta’minlash va har tomonlama har xil parhezlarga ishlov berish.

-Har bir kasallik talabiga mos ravishda ratsional ovqatni muvozanatlash.

O‘tmishda mashhur bo‘lgan “Dieta haqida” deb nomlangan kitobda Gippokrat shuni ko‘rsatib o‘tganki, bemor qabul qilgan ovqat tarkibi uning yoshi, kasbi, yil mavsumi bilan bog‘liq bo‘lishi kerak. Gippokrat ko‘p ovqat eyish va kasallikning boshlanishida ochlik bilan davolashni lozim topmagan. Lekin Gippokratning bunaqangi fikrlari hozirgi zamonga kelib unitilayozdi. U o‘zining «Dieta haqida»gi kitobida quyidagi g‘oyalar ilgari so‘radi:

- iste’mol qilinayotgan ovqat mahsulotlari va ichimliklarni xususiyatlarini bilish kerak;
- ovqat mahsulotlarini u yoki bu xususiyatlarini qanday kuchaytirish va kamaytirish kerak;
- ovqat miqdori bilan jismoniy harakat nisbatini ta’minlash.

Qadimgi grek faylasufi Sokrat “Inson yashash uchun ovqat eydi, ovqatlanish uchun yashaydi» - degan fikrlarni aytib o‘tgan. O‘rta Osiyodan chiqqan buyuk bobokalonlarimizdan biri Ibn Sino (980-1037 yillar) Tib qonuni kitobida «Ovqat tanaga to‘rt xil tasir qiladi» deb aytib o‘tgan:

1. Ovqatning sifatli tasiri
2. Hazm qilish mexanizmiga ta’siri
3. Ovqat elementlari ta’siri
4. Zararli tasiri (zararli moddalar, spirtli ichimliklar va boshq.)

Ibn Sino bolalar va qariyalar uchun ovqatlanish sohasida birinchi bo‘lib, ovqatlanishga qanday tashkil etish kerak, organizmda go‘shtni, sutni, mevalar, ichimliklar va boshqa ovqat mahsulotlarni to‘yimlilik va biologik qiymatini taxlil qiladi.

2. Buyuk allomalar to‘g‘ri ovqatlanish va salomatlik haqidagi fikrlari.

Alloma Abu Ali Ibn Sino sog‘lom turmush tarzining salomatlikni saqlashdagi o‘rni nihoyatda beqiyos ekanligiga alohida e’tibor bilan qaragan. Sog‘lom turmush tarzi deganda insonga tabiatan berilgan salomatlikni saqlab qolish, uning o‘z organizmiga va o‘z - o‘ziga munosabati deb tushungan. Buyuk Alloma o‘zining besh jildlik “Tib

qonunlari” kitobida sog‘lom odamlarni sog‘lig‘ini saqlashga katta e’tibor bergan. U “Salomatlikni saqlash san’ati”ni – salomatlikka ta’sir etuvchi omillarning ketma - ketligi bilan belgilagan va sog‘lom turmush tarzini etti omildan iborat ekanligini ta’kidlab, ayniqsa, sog‘lom ovqatlanish tamoyillariga katta ahamiyat bergan. “Kimki o‘z sog‘lig‘ini saqlamoqchi va mustahkamlamoqchi bo‘lsa, ovqatlanish tartibiga, iste’mol qilinayotgan taomning sifatiga, miqdoriga, iste’mol qilish vaqti va uning hazm bo‘lish jarayoniga asosiy e’tiborni qaratmog‘i hamda quyidagi qoidalarga rioya qilmog‘i lozim”.

- Ovqatni faqat ochlik hissi bo‘lganda iste’mol qiling;
- Yangi pishirilgan ovqatni iste’mol qilishga harakat qiling;
- Ovqatni ruhiy va jismoniy tinch holatda iste’mol qiling;
- Ovqatni sekin, shoshmasdan, yaxshilab chaynab yeng;
- Ko‘p ovqat eyishdan saqlaning.

Buyuk alloma ibn Sinoning «Tib qonunlari» kitobidan.

Buyuk alloma “Tib qonunlari” kitobida mijoz konsepsiyasini yaratgan holda inson tanasi mizoji oziq - ovqatlar mijozi bilan mos kelishi lozimligi haqida aytib o‘tadi. Ularni mos kelmasligi turli kasalliklarni rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin. Bu ham ratsional ovqatlanish tamoyillaridan biri hisoblanadi.

- - -

Ko‘ngil tusar har narsaga jazm aylasang,
Lekin ani hazmi og‘ir deb o‘ylasang,
Ziddi bila ish tut, bo‘lsin aks mijoz,
Shoyad o‘sha badhazm g‘izo topgay rivoj.

- - -

Hazm istasang shoshmay yegil, ye maydalab,
Muddatni cho‘z, chaynab yegil ko‘p martalab.
Og‘ir bo‘lsa chaynamoqlik gar tish bila,
Andin og‘ir hazmi aning yutish bila. **Ibn Sino**

Nekim bo‘lsa mijozinga guvoro,

Anga ko‘p mayl qilma oshkoro.
(Nimaiki mijozinga yoqimli bo‘lsa ham,
biroq unga ortiqcha moyil bo‘lma.)
- - -
Zam - zam ulsunkim ko‘p ichsa etkizur ozor suv.
- - -
Sihat tilasang kam ye, izzat tilasang kam de.
- - -
Ko‘p demak so‘zda mag‘rurliq va ko‘p emak nafsga ma’murliq

Alisher Navoiy

Me’da aro chunki bu da’vat etar,
Demak, oni me’da netib hazm etar.

Illatdan shu ko‘yga tushgandi yurak,
Chunki egan edi tunu - kun emak.

Tanga bersang doim shirinligu yog‘,
Joning javhari ko‘rmagaysan sog‘.

Shunday yeki, taning uyi nogahon,
Ortig‘u kamlikdan bo‘lmasin vayron. **Jaloliddin Rumiy**

Semizlik tufayli nafasi qisib,
Shoshilib borardi, terlab u isib.
Shoshib luqmani chaynagan odam,
Me’daga qoldirar tish ishini ham. **Abdurahmon Jomiy**

Qatiq ichakdagi zararli moddalarni yo‘qotadi, umrni uzoq qiladi. **I. Mechnikov**

Tayanch iboralar: ilm – fan, ish qobiliyati, dieta, buyuk allomalar, ratsional ovqatlanish, davolovchi ovqatlanish.

Nazorat savollari:

1. Parhez va oqilona ovqatlanish fanining predmeti nimalardan iborat?
2. Parhez ovqatlanish deganda nimani tushunasiz?
3. Fanning maqsadi va vazifalarini aytib bering.
4. Parhez ovqatlanish mazmun mohiyati nimadan iborat?
5. Davolovchi ovqatlanish deganda nimani tushinasiz?
6. Buyuk allomalar to‘g‘ri ovqatlanish va salomatlik haqida fikrlarini aytib bering?
7. Parhez ovqatlanish fani asoschilari nimaga qattiq qarshi turgan?
8. XIX asr o‘rtalariga kelib parhez ovqatlanishida qanday o‘zgarishlar ro‘y berdi?
9. Parhez ovqatlanishining vazifalarini aytib bering?
7. Ibn Sino o‘zining “Tib qonunlari” kitobida ovqatlanish to‘g‘risida qanday fikrlarni keltirgan?

1.2-mavzu. Parhez ovqatlanish va uning inson organizmi uchun ahamiyati

1. Parhez ovqatlanishning inson organizmi uchun ahamiyati.
2. Oqilona ovqatlanishning inson sog‘ligi uchun ahamiyati.

1. Parhez ovqatlanishning inson organizmi uchun ahamiyati.

Inson tabiat mahsulidir. U tabiatda o‘sadi, etishtirilgan mahsulotlarni taom sifatida iste’mol qilish hisobidan unadi va faoliyat ko‘rsatadi. Insonning unib-o‘sishi va jismoniy hamda aqliy faoliyati faqat uning iste’mol qilgan taomlari hisobidan amalga oshiriladi.

1.1-jadval

Odam tanasining (70 kg.) o‘rtacha kimyoviy tarkibi

Tananing tarkibiy moddalari	Miqdori	
	kg.	%
Oqsil	17-16	24,3-22,9
Yog‘	9,2-7,0	13,1-10,0
Uglevodlar	0,8-0,5	1,1-0,7

Mineral moddalar	3,0-2,5	4,3-3,6
Suv	40,0-44,0	57,2-62,8

Yuqorida keltirilgan jadvaldagi ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, inson organizmi u iste’mol qiladigan taomlarning tarkibiy qismlari hisobidan unib, o‘sadi va shakllanadi.

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, tana vaznining deyarli 20% oqsillarga to‘g‘ri kelib, ular asosan etda bo‘ladi. Odam tanasida mineral moddalardan D.I. Mendeleev jadvalida ko‘rsatilganlarning deyarli hammasi mavjud. Organizmning semirishi bilan undagi yog‘ miqdori oshib boradi.

Odam organizmidagi barcha biokimyoviy jarayonlar vitaminlar ishtirokida kechadi. Organizm ularni faqat iste’mol qilingan taomlar tarkibidan oladi, chunki bironta vitamin katta yoshdagi odamlar organizmida sintez qilinmaydi. Shu boisdan ham organizmning vitaminlarga bo‘lgan talabi ularning faqat taomlar tarkibidagi miqdorlari hisobidan qoplanadi. Iste’mol qilinadigan taomlarda, boshqa moddalar bilan bir qatorda, vitaminlarning organizm talabini qondira oladigan miqdorda bo‘lishi oqilona ovqatlanishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Oqilona ovqatlanishning ahamiyati, organizmni yetarli miqdorda faqat oqsil, yog‘, uglevodlar, mineral moddalar va vitaminlar bilan ta’minlash orqali chegaralanib qolmaydi. Bundan tashqari iste’mol qilinadigan taomlarda, xuddi vitaminlardek, inson organizmi uchun o‘ta katta biokimyoviy va fiziologik ahamiyatga ega bo‘lgan fermentlar va gormonlarni sintez qilishda ishtirok qiladigan moddalarning miqdorlari ham etarli bo‘lishi lozim.

Oziqa va biologik aktiv moddalardan tashqari qonning hosil bo‘lishida ishtirok qiladigan barcha komponentlar ham odam organizmiga u iste’mol qiladigan taomlari tarkibida tushadi.

Yuqorida ta’kidlanganidek, taom qoldiqlarining taom hazm qilish sistemasida yuqoridan pastga qarab harakat qilishi va organizmdan o‘z vaqtida chiqib ketishi XX asrning 30-yilllarigacha ballast, ya’ni foydasiz, deb hisoblanib kelingan pektin, gemitsellyuloza, kletchatka

kabi oziqa tolalarining bevosita ishtirokida kechadi. Ular faqat o‘simlik mahsulotlarida yoki ular qo‘shib tayyorlangan taomlar tarkibida bo‘ladi. Oziqa tolalari taomlar hazm qilish sistemasiga tushgan zaharli moddalarni ham shimib olib, o‘zlari bilan birga tashqariga olib chiqib ketadi. Demak, oqilona ovqatlanishda iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida oziqa tolalarining etarli bo‘lishi shart. Agar doimo iste’mol qilib kelingan taomlar tarkibida oziqa tolalarining miqdori yetarli yoki ular umuman bo‘lmasa, taomlar qoldiqlari yo‘g‘on ichakda yig‘ilib qolaveradi. Bunday hollarda qoldiqlarda kasalliklar keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlarning ko‘payib ketishi va ularning faoliyati natijasida hosil bo‘lgan moddalar bilan organizmning zaharlanishi va uning boshqa kasalliklarga uchrashi mumkin.

Inson o‘zining faoliyati davrida turli jismoniy va aqliy ishlarni bajaradi. Bundan tashqari uning tana organlari kechayu-kunduz, hatto uyqu davrida ham, tinmay ishlaydi. Mehnat qilish va tana organlarining ishlashi uchun energiya zarur bo‘ladi. Yana shuni ta’kidlash kerakki, organizm talabini qoplaydigan taom energiyasining bir qismi iste’mol qilingan taomning o‘zini hazm qilish uchun ham ishlatiladi.

Agar mashina, traktor va samolyotlar uchun energiya manbai sifatida turli xil suyuq yoqilg‘ilar ishlatilsa, odam organizmi uchun kerakli energiyaning manbai u iste’mol qiladigan taom hisoblanadi. Energiyaga bo‘lgan talabga oqilona ovqatlanish nuqtai nazardan qaralganda, taomlarga quyidagi talabni qo‘yish mumkin. Taomdagi energiya manbalari organizm sarflaydigan energiyani to‘liq qoplaydigan miqdorlarda bo‘lishlari shart.

Energiya odamga doimo kerak bo‘lganligi uchun u kuniga bir necha marta ovqatlanishga majbur. Standart erkak (70 kg.) 70 yillik umri davrida o‘zining vazniga nisbatan 1575 marta ko‘p oziq-ovqat mahsulotlarini (shu jumladan suv va boshqa ichimliklarni) iste’mol qiladi.

2.2. Oqilona ovqatlanishning inson sog‘ligi uchun ahamiyati.

Oqilona ovqatlanish odam hayoti va sog‘ligi uchun o‘ta katta ahamiyatga ega; odam onadan sog‘ bo‘lib tug‘iladi va uning barcha kasalliklari ovqatlanib boshlagandan keyin sodir bo‘ladi. Hatto eramizgacha 551-479 yillarda yashab o‘tgan Xitoyning ulug‘ mutafakkiri Kun Fu Szi (Konfutsiy) nooqilona ovqatlanishning inson hayoti va sog‘ligiga zararligini «Ochko‘z oshqozonni ortiqcha ovqat bilan jazolaydi» deb ta’riflagan.

Nooqilona ovqatlanishning odam sog‘ligi va hayoti uchun zarari millatlar maqollarida ham o‘z aksini topgan. Masalan, nemis maqoliga ko‘ra «Me’da (nafs) yomon maslahatchi», turk maqoliga ko‘ra esa «To‘q qoringa ovqat eydigan odam tishi bilan o‘ziga o‘zi go‘r qaziydi» yoki o‘zbek maqoli bo‘yicha «Me’da (nafs) firibgar, egani bilan minnatdor bo‘lmaydi», yoki turkman maqoliga ko‘ra «Ozginayu-sozgina, ovqat salomatlik posbonidir» kabi keltirilgan maqollar va mutafakkirlar fikrlari shuni ko‘rsatadiki, nooqilona ovqatlanishning zarari barcha halqlar tomonidan tan olingan.

Oxirgi yillarda tibbiyot xodimlarining va barcha dietologlarning fikrlariga ko‘ra, kasalliklarning va erta o‘limning asosiy sabablaridan biri noto‘g‘ri ovqatlanish va yomon hayot tarzi hisoblanadi. Mavjud ma’lumotlarga qaraganda inson sog‘ligi va uning bilan bog‘liq bo‘lgan umr uzunligining 40-50 % yashash va ovqatlanish tarziga, 20-30 % ekologiyaga, 15-20 % naslga va faqat 10 % tibbiyot xodimlariga bog‘liq bo‘ladi. Ushbu ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, inson sog‘ligining deyarli 70 % uning o‘zining qo‘lida. Rus biologi I.I. Mechnikov odamlar noto‘g‘ri ovqatlanishi natijasida vaqtidan oldin qarishadi va oqilona ovqatlanishda esa 120-150 yoshlargacha yashashlari mumkin degan fikrda bo‘lgan. Uning fikricha (noto‘g‘ri ovqatlanish natijasida) ovqat ichaklarda qancha ko‘p turib qolsa, kishi shuncha ko‘p zaharlanadi, ichaklar qancha uzun bo‘lsa, umr shuncha qisqa bo‘ladi. Sog‘lom hayot tarzining targ‘ibotchisi amerikalik Pol Bregg «Odam ovqatlanishda, ichishda o‘ylamasligi va o‘zini tiya olmasligi natijasida yashashi mumkin bo‘lgan umrining yarmini ham yashamasdan hayotdan ko‘z

yumadi, u eng og‘ir hazm bo‘ladigan taomlarni iste’mol qilib, uning ustidan «zaharli» ichimliklarni ichadi va yana nima uchun 100 yilgacha yashay olmayman deb hayron bo‘ladi»,- deb yozgan edi.

Oqilona ovqatlanishning sog‘lik uchun ahamiyatini odamlar qadimdan anglaganlar. Masalan, Akslepiada kasallarga sog‘lom taom bilan yordam berish dori-darmonlardan ko‘ra yaxshidir degan. Vatandoshimiz Muhammad Solix ibn Qutluqbiy fikriga ko‘ra, odam o‘z tanasini ko‘p yuklamasligi, organizmni kasalliklardan saqlashi uchun faqat ishtahasini yopadigan miqdorda ovqat eyishi lozim. Uning zamondoshi Muhammad ibn Shayx Muhammad fikricha ham ovqatni kam-kam iste’mol qilish kerak, faqat shundagina dori-darmonlarga ishi tushmaydi.

Odam hayot faoliyatini saqlash, mehnat qilish, o‘sishi, rivojlanishi uchun tashqi muhitdan oziqa moddalarni qabul qiladi. Insonni ovqat hazm qilish tizimi organizm uchun zarur oziq-ovqat moddalarining kirishi, hazm bo‘lishi, so‘rilishi va singishi jarayonlarining yig‘indisidir. Zarur miqdordagi oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, biogen moddalar va suv kerakli nisbatda organizmga kiritilgan taqdirdagini ovqatlanish organizmning normal hayot faoliyatini ta’minlaydi.

Organizm uchun kalsiy, fosfor, kaliy, natriy, marganets, kobalt, mis, rux, brom, yod, oltingugurt, temir va boshqa mikro va makroelementlar juda ham zarur. Agar biror mineral moddalar etishmasa, turli xil kasalliklar yuzaga chiqadi. Masalan organizmda kalsiy etishmasa, nerv va muskul qo‘zg‘aluvchanligi kuchayadi, bu spazmofil kasalligiga olib keladi, yod etishasa, qalqonsimon bezning faoliyati bo‘zilib, bo‘qoq kasalligi paydo bo‘ladi, natriy xlorid ko‘payib ketsa, harorat ko‘tariladi.

Suv odam organizimi barcha hujayra to‘qimalarining tarkibiy qismiga kiradi. Jumladan qonning 92 foizi, miya to‘qimasining 84 foizi, tana muskullarining 70 foizi, suyaklarning 22 foizi, suvdan iborat. Katta yoshdagi odamlarning tanasini 50-60 foizini suv tashkil qiladi. Yoshlarda suv miqdori bundan ko‘proq bo‘ladi. Masalan chaqaloq tana massasining 80 foizini suv tashkil etadi. Organizdagi barcha kimyoviy jarayonlar suv ishtirokida bo‘ladi. Agar odam ovqat iste’mol qilmay faqat me’yorida suv iste’mol qilsa u 40-45 kungacha uning tana massasi

40 foiz kamayguncha yashashi mumkin. Aksincha ovqat me’yorida bo‘lib, suv iste’mol qilinmasa, tana massasi 20-22 foiz kamaysa, bir haftaga etar-etmay odam halok bo‘lishi mukin. Odamning sutkalik suv balansi 2,2-2,8 l.

Tayanch iboralar:

tana tarkibi; vitaminlar; oziqa tolalari; energiya; nooqilona ovqatlanish zarari; rus biologi; sog‘lom hayot targ‘ibotchisi.

Nazorat savollari:

1. Nima uchun insonni tabiat mahsuli deymiz?
2. Odam tanasining o‘rtacha kimiyoviy tarkibini bilasizmi?
3. Inson sog‘ligini ta’minlashda vitaminlarning ahamiyati nimada, ferment va gormonlarning – chi?
4. Odam organizmi uchun pektin, gimitsellyuloza va kletchatka kabi oziqa tolalari qanday ahamiyatga ega?
5. Ovqatlanish odam umr uzunligiga qanday ta’sir ko‘rsatadi va u necha yillargacha yashashi mumkin?

1.3-mavzu. Ovqatlanish korxolarida parhez ovqatlanishni tashkil etish.

1. Parhez ovqatlanish korxonalarining ish tartibi
2. Parhez ovqatlanish korxonalarining turlari
3. Parhez ovqatlanish korxonalarining ishlash tartibi

1. Parhez ovqatlanish korxonalarining ish tartibi.

Iqtisodiyotda faoliyat olib borayotgan umumiy ovqatlanish korxonalarida parhezli oziq-ovqat tarmog‘ini tashkil etish, mavjud korxonaning quvvatini va ish tartibini aniqlash, shu bilan birga servisni boshqarish, tibbiy nazoratni tashkil etish masalalarini hal qilish kerak bo‘ladi.

Parhez korxonasining keyingi ishlarining sifati ularning ishni to‘g‘ri tashkil qilinishiga bog‘liq. Ratsiondagi oziq-ovqat tarmog‘iga ehtiyojni

aniqlashning asosiy ko‘rsatkichi korxonadagi ishchilar soni, sog‘lig‘i buzilgan va parhez ovqatga muhtoj bo‘lgan ishchilar foizidir.

Hozirgi kunda, aksariyat korxonalarda umumiy ovqatlanish tarmog‘i belgilangan me’yordan ham past. Parhez ovqatlanish uchun sanoat korxonalarining umumiy ovqatlanish joylarida 20%, ya’ni maksimal smenada ishlaydigan har 1000 kishi uchun 50 ta joy ajratilishi kerak. Ta’lim muassasalarida esa ovqatlanish joylarining 10 foizi ta’minlanadi. Shu bilan birga, parhez uchun joylarning mavjudligi me’yordan ancha past. Ta’kidlash kerakki, bir qator ishlab chiqarish korxonalarida umumiy ovqatlanish tarmog‘i belgilangan me’yordan ancha past. Bu bemorlarning dispanser guruhi sog‘lig‘ini yaxshilash imkoniyatlariga salbiy ta’sir qiladi. Ishchilar orasida parhez ovqatlanishiga muhtoj odamlar soni katta.

Turli sohalarda parhez ovqatlanishning dolzarbligi masalasini oydinlashtirish uchun qo‘shimcha tadqiqotlar talab etiladi. Hisobotlarga ko‘ra, individual sanoat korxonalarida parhez ovqatlanishiga muhtoj odamlar soni ishchilar sonining 15-20 foizidan ko‘p emas.

Ishchilarning salomatlik holati to‘g‘risidagi ma’lumotni tibbiy ko‘rik materiallarini, sanoat korxonalarida o‘tkaziladigan davriy va boshqa tibbiy ko‘riklarni tahlil qilish orqali olish mumkin.

Tibbiy ko‘riklar davomida barcha surunkali kasalliklar aniqlanadi va hisobga olinadi, shu jumladan engil kasalliklar bilan, ishchi-xodimlar o‘zlari odatda shifokorga murojaat qilmaydilar, barcha noaniq tashxislar aniqlanadi, bu individual parhezga bo‘lgan ehtiyojni aniqlashda katta ahamiyatga ega.

Ishchilarning parhez ovqatlanishiga bo‘lgan ehtiyojini, parhez oshxonalari xizmatlarining qamrov darajasi va ulardan foydalanish chastotasini aniqlash uchun, parhez ovqatga bo‘lgan talabning shakllanishiga ijtimoiy-iqtisodiy va tashkiliy-texnik omillar ta’sirining darajasini aniqlash uchun zarur bo‘ladi.

Ovqatlanish korxonalaridagi parhez ovqatlanishga bo‘lgan talabni eng yaxshisi analitik usul bilan amalga oshiriladi (anketa so‘rovi). Unda oshxonalar xodimlari, tibbiyot xodimlari jamoatchilikning faol ishtirokchilarini jalb qilish orqali to‘g‘ridan-to‘g‘ri oshxonalarda,

ustaxonalarda, ish joylarida, shaxtalarda, korxona va tashkilotlarda olib borishlari mumkin.

Parhez taomlar bilan ta’minlash ikki guruhdan iborat:

• kasaba uyushmalarining yo‘llanmalari orqali parhez ovqatlanish tashkil etiladi va amaldagi narxlarga muvofiq ma’lum miqdorda to‘lanadi;

• tibbiy sabablarga ko‘ra parhez taomlarni to‘liq ratsion va miqdorda olish.

Parhez ovqatlanishga ehtiyoji mavjud iste’molchilar uchun noodatiy to‘lovlar tizimi yaratildi: ovqatdan oldin iste’mol qiladiganlar 2-4 hafta davomida ushbu ovqatlanish turiga obuna bo‘lishadi. Ushbu tizim ovqatlanish korxonasiga tayyorlanadigan parhez ovqatlanish sonini aniq rejalashtirish, oziq-ovqat mahsulotlarini tarqatish vaqtini qisqartiradi. Obunali tizimini joriy qilish tasodifiy tashrif buyuruvchilar ehtiyojini va oshxonalarda kassir xizmatiga bo‘lgan ehtiyojni yo‘q qiladi.

2. Parhez ovqatlanish korxonalarining turlari.

Ishchi-xodimlar va talabalarning ma’lum bir qismi parhez ovqatga muhtoj. Parhez ovqatlanish bemorlarning dispanser guruhi sog‘lig‘ini yaxshilashda juda muhim rol o‘ynaydi, kasalliklarning surunkali shaklga o‘tishining oldini oladi, kasallikning rivojlanishi va qaytalanishini oldini oladi, Shuningdek mehnat qoliliyati yo‘qotilishini kamaytiradi. Olimlar tamonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, sanoat ishchilarini to‘liq ovqatlanish bilan ta’minlashda kasallik tufayli vaqtincha mehnatga qobiliyatsizlik bilan bog‘liq yo‘qotishlar 27,3% ga kamayadi, turli sohalarda kunlik mehnat unumdorligi 6,2- 11% ga oshadi. Ish joyida parhez ovqatlanish sog‘liqni saqlash tomonidan amalga oshiriladigan dispanser tadbirlarining muhim qismiga aylandi.

Ratsionni tashkil etadigan korxonalarning asosiy turlari parhezli oshxonalar va umumiy maqsadli oshxonalar uchun parhez ovqatlanish xonalari (parhez zallari) hisoblanadi. Ular tibbiy muassasaning (nonushta, tushlik, kechki ovqat) yoki shifokor ko‘rsatmalarisiz ovqatlanadiganlar uchun parhezning bir qismiga qadar odamlarga to‘liq

kunlik ovqatlanishni ta’minlaydilar. Har kuni ular parhez ovqatlanishni qabul qiladigan bemorlarning kontingentiga qarab, zarur taomlar menyusida meva va sabzavot sharbatlari, vitaminli ichimliklar, mineral suvlar, sut va sut mahsulotlari va nordon mahsulotlar bo‘lishi kerak. Ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish korxonalar parhez ovqatlanish bo‘yicha o‘qitilgan malakali oshpazlar bilan ta’minlanishi kerak.

Parhez ovqatlanish joylarining eng keng tarqalgan va oqilona turi bu restoranlar va oshxonalardir. Ular ishchilarni to‘laqonli issiq ovqat bilan ta’minlashga, ovqatlanish bilan bog‘liq yo‘qotishlarni minimallashtirishga va ishlab chiqarish faoliyati xususiyatlarini hisobga olgan holda yaxshilangan asosda oziq-ovqat bilan ta’minlash imkonini beradi.

Restoranning ushbu asosiy turiga qo‘shimcha ravishda bufet, bar va kafelar ham tashkil etilishi mumkin. Birinchisi, iste’molchilarga tez tayyorlanadigan sovuq taomlar, buterbrodlar, sendvichlar va murakkab bo‘lmagan issiq ovqatlarni tayyorlash uchun mo‘ljallangan.

Parhez oshxonalar - bu umumiy maqsadli oshxonalar singari kerak bo‘lgan hamma narsaga ega bo‘lgan mustaqil ovqatlanish korxonasidir. Oshxonada ovqatlanish xonalari bilan birga (tijorat, omborxona, sanoat, ma’muriy, yordamchi va texnik xonalar) rejalashtiriladi. Bu yerda zarur bo‘lgan vositalardan tashqari, ularda tibbiyot xodimlari uchun xonalar va bemorlar uchun dam olish xonalari bo‘lishi kerak. 9 m^2 maydonli vrachlik xonasida stol, stullar, divan, asboblar uchun tibbiy kabinet, tibbiy tarozilar bo‘lishi kerak.

Dam olish xonasi sanoat va ko‘cha shovqinidan himoyalangan yorug‘ xonaga joylashtirilishi kerak. Uning maydoni savdo maydonchasida har bir o‘ringa 0,2 m^2 miqdorida belgilanadi. Xonaning devorlarini yorqin ranglarga bo‘yash tavsiya etiladi, sun’iy yorug‘lik tarqoq, xira, yashirin yorug‘lik manbai bilan ta’minlanishi kerak. Mebel oddiy va yumshoq bo‘lishi kerak, material bilan qoplanmagan: uning 50% engil suyanib o‘tirish uchun va 50% o‘tirish uchun mo‘ljallangan. Bundan tashqari, bu erda bir nechta kichik stol yoki dumaloq katta stol o‘rnatilgan. Ushbu xonadan asosiy o‘quv ishlari uchun ham foydalanish

mumkin. Sog‘liqni saqlash bo‘yicha ta’lim va ovqatlanish bo‘yicha adabiyotlar ko‘rgazmalarini tashkil qilish tavsiya etiladi.

3. Parhez ovqatlanish korxonalarining ishlash tartibi.

Mehnatga layoqatli aholi uchun maqbul ovqatlanish - kuniga to‘rt marta ovqatlanish. Ovqatlanish bo‘yicha kunlik va kaloriya taqsimoti mehnat faoliyati rejimiga qarab (ishning o‘zgarishi, ish kunining boshlanishi, tushlik vaqti va boshqalar) farqlanadi.

Parhez ovqatlanish asosan ishdan oldin va keyin bo‘lishi kerak, mo‘l-ko‘l ovqatlanishdan keyingi birinchi soat, uyquchanlikni paydo bo‘ladi va ish qobiliyati pasayadi.

Oshxonalarning ishlash tartibi va ish tartibi ushbu ishlab chiqarish korxonasining ish rejimi bilan belgilanadi, u ishlab chiqarish jarayonining o‘ziga xos xususiyatlariga, smenalar soniga, tushlik tanaffusining davomiyligiga bog‘liq. Tayyorlik ishlab chiqarish sikliga ega korxonalarda (metallurgiya, kimyo zavodlari, elektr stansiyalari) ovqatlanish xonalari ikki smenada oziq-ovqat ta’minoti bilan ta’minlanishi kerak. Tungi smenadagi odamlarga va alohida ustaxonalarda ovqatni ish joylariga etkazib berish kerak.

Barcha ustaxonalar ishi asosiy yig‘ish liniyasining ritmiga bo‘ysunadigan korxonalarda (masalan, avtomobil zavodlarida) konveer to‘xtagan paytda butun smenada bitta tushlik tanaffusi tavsiya etiladi. Shu bilan birga, barcha ishchilar bir vaqtning o‘zida zavod ovqat stolida o‘tirishadi. Bunday korxonalar uchun jamoat tarmog‘i normasi mavjud va parhez ovqatlanish etarli emas.

Ovqatlanish xonasiga tashrif buyuruvchilar oqimining intensivligini pasaytirish uchun tanaffusning fabrika bo‘yicha bosqichma-bosqich jadvali ishlab chiqilgan bo‘lib, u oshxonaga alohida tashrif buyurishni ta’minlaydi. Aniq tashkilot oshxonalarni bir xilda yuklanishini ta’minlaydi, ovqatlanish vaqtini qisqartiradi va tushlik paytida o‘rindiqlar aylanishini 5-7 martagacha oshiradi. Tushlik tanaffusining umumiy davomiyligi 2 soatdan oshmasligi kerak, aks holda ishlab

chiqarish jarayonining ritmi buziladi va odatda tayyor ovqatning belgilangan saqlash muddati saqlanmaydi.

Ko‘pgina sanoat korxonalarida tushlik tanaffusining davomiyligi 30-60 daqiqani tashkil qiladi. Bu ish kunining o‘rtasida taqdim etilishi kerak. Ishchilar tushlik qilish vaqti ko‘p tarkibiy qismlardan iborat: oshxonaga borish va ish joyiga qaytish, parhez, ovqatlanish va hokazo. Ovqatlanish barqaror va odatda 15-16 daqiqa davom etadi, shuning uchun oshxonalarda o‘rindiqning maksimal soatlik aylanishi 4 tadan oshmaydi.

Qolgan vaqt ovqatlanish joyiga, xizmat ko‘rsatish sifatiga bog‘liq va uni minimallashtirish mumkin. Ovqatlanish xonasiga borish va ish joyiga qaytish vaqti ovqat xonalarining radiusiga bog‘liq:

• tushlik tanaffusi 30 daqiqagacha, u 75-100 m dan oshmasligi kerak (o‘rtacha yurish tezligi daqiqasiga 65 metr, o‘tish 2,5-3 daqiqani tashkil etadi);

• tushlik tanaffusining davomiyligi 30 daqiqadan ko‘proq bo‘lsa, oshxonadan masofa 300-400 m ni tashkil etadi (o‘tish vaqti 10-11 daqiqa);

• davomiyligi 1 soat - 400-500 m (13-14 daqiqa).

Shaxsiy gigienaga sarflanadigan vaqt 1 - 2 minut. Ustaxonalardan oshxonaga yopiq o‘tish joylari tashkil etilishi vaqtni tejashga yordam beradi. Ovqatlanish xonasida o‘tish jarayoni 1 minutgacha davom etadi.

Ovqatlanish bilan bog‘liq vaqtning eng katta sarflari.

Xizmat ko‘rsatishning ilg‘or usullarini (to‘liq ratsion, ovqatlanish uchun obuna tizimi, dasturxonga taomni tortish va boshqalar) kiritish oziq-ovqat mahsulotlarini taqsimlashni sezilarli darajada tezlashtirishga yordam beradi.

Sanoat korxonalarining parhez jadvallari nafaqat bir smenada ishlaydiganlar uchun, balki ikki smenada ham ratsionni ta’minlashi kerak. Sanoatda ishchilarning 66,7 foizi 1 smenada, 23,2 foizi 2 smenada va 9,2 foizi 3 smenada ishlaydi. Bir qator sanoat korxonalarida parhez ovqatlanishiga muhtoj bo‘lganlarga 1- smenada beriladi. Bu nafaqat parhez ovqatlanishni tashkil qilishni osonlashtiradi, balki bemorlarning davolanishiga ham yordam beradi.

Mehmonlarga xizmat ko‘rsatish shakllari. Parhez ovqatlanish xizmatni oqilona tashkil etish bilan, tashrif buyuruvchilarning tushlik qilish vaqtlari sezilarli darajada kamayadi, savdo maydonchasida iste’molchilar ko‘payadi, bu mahsulot hajmi va turlarini ko‘paytirishga, oshxona ishchilari ish unumdorligini oshirishga va savdo joylari sonini ko‘paytirmasdan ko‘proq odamlarga xizmat qilishga imkon beradi.

Hozirgi vaqtda parhez korxonalari tanlab olingan mahsulotlar uchun oldindan to‘lov, ovqatlanishdan keyingi to‘lov hamda o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish xizmatidan foydalanadilar. Ovqatlanish oldindan to‘lov bilan o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish orqali tashkil etiladi. Bunda tashrif buyuruvchilar avval menyu bilan keyin esa taomlarning assortimenti bilan tanishadilar. Tanlangan mahsulotlar uchun kassada cheklar yoki ko‘ponlarni xarid qilinadi, shundan so‘ng ularni taomlarni olish uchun tarqatish joyga yuboriladi. Ushbu xizmat ko‘rsatish shakli bilan kassalar odatda savdo maydonchasining kirish qismida o‘rnatiladi, tashrif buyuruvchilar ikki marta navbatda turishga majbur bo‘ladilar - kassa va tarqatish, bu ovqatga sarf qilinadigan vaqtning ko‘payishiga va tarqatishning o‘tkazuvchanligini pasayishiga olib keladi. Shu munosabat bilan avans to‘lovlari bilan o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish keng tarqalgan emas va faqat ma’lum bir mahalliy sharoitga bog‘liq bo‘lgan alohida holatlarda qo‘llaniladi.

O‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish paytida, tanlangan mahsulotlar uchun to‘lovni amalga oshirgandan so‘ng, tashrif buyuruvchilar tarqatish peshtaxtasida idish-tovoq, pazandalik va boshqa mahsulotlarni tanlaydilar, oxirida ular kassirga to‘lashadi.

Keyingi to‘lov bilan o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish 50-100 o‘rinli parhez korxonalarida eng samarali hisoblanadi. Xizmat ko‘rsatishning ushbu prinsipiga binoan, hozirgi vaqtda parhez oshxonalarining 80 foizi ovqatlarni tanlash bilan sotadilar.

Ovqatdan keyin o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish, asosan, 150-200 o‘ringa mo‘ljallangan yuqori quvvatli parhez oshxonalarda tashkil etiladi. Tashrif buyuruvchilar savdo peshtaxtasidan chekni olishadi, taomlarni tanlab olgandan so‘ng, ular hisob-kitobni savdo maydonchasining tashqarisida ovqatlanishdan keyin amalga oshiradi.

Ovqatdan keyin to‘lanadigan haq bilan to‘g‘ri tashkil etilgan o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish liniyasining hajmi va xonadagi o‘rindiqlar soni o‘rtasidagi nomutanosiblikni bartaraf etadi. O‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatishning ushbu turi bilan ish vaqtining eng yuqori qismida siz o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatishdan oldindan to‘lov bilan 3 baravar va keyingi to‘lovlarga qaraganda taxminan 1,5 baravar ko‘p mahsulot chiqarishingiz mumkin.

Xizmat ko‘rsatish shakllarini takomillashtirish ovqatlanish xizmatlariga obuna tizimini joriy qilish bilan chambarchas bog‘liq. Xizmatning ushbu shakli, ayniqsa, oldindan sotilgan obunalar bilan bir qatorda, ovqatlanish uchun zarur bo‘lgan vaqtni qisqartiradigan stolga xizmat ko‘rsatishni amalga oshirsa samarali bo‘ladi. Ushbu xizmat turidan foydalanish tushlik tanaffuslarining jadvaliga qat’iy rioya qilishni talab qiladi va faqat uzluksiz ishlab chiqarish jarayoniga ega bo‘lgan korxonalar (ustaxonalar) uchun mumkin.

Doimiy oziq-ovqat tarkibiga ega bo‘lgan sanoat korxonalarida oldindan buyurtmaga ega bo‘lgan o‘ziga-o‘zi xizmat ko‘rsatish xizmatidan foydalanish mumkin. Ovqatlanish xonasi ertasi kuni ishlab chiqarishi mumkin bo‘lgan taomlarning nomlari yozilgan kartalar ovqat stollariga joylashtiriladi. Mehmonlarning buyurtmalariga asosan ertasi kuni ishlab chiqarish dasturi tuziladi. Ba’zida tarqatish uchun oshxonadan xurandalarga xizmat ko‘rsatish uchun mexanizatsiyalashgan liniyalar qo‘llaniladi. Tushlik tanaffuslarining xarakteriga ko‘ra mexanizatsiyalashgan tarqatish liniyalari ikki turga bo‘linadi: ovqatni doimiy va davriy (siklik) taqsimlash liniyalari. Tushliklarni doimiy ravishda tushlik tanaffuslari jadvaliga ega bo‘lgan sanoat korxonalarining oshxonalarida o‘rnatiladi. Agar bir vaqtning o‘zida 150-200 dan ortiq ishchilarga tanaffus berilmasa, uzluksiz texnologik jarayonga ega bo‘lgan ishlab chiqarish korxonalarining oshxonalari uchun iste’molchilar oqimining notekisligi va davriyligi xarakterlidir.

Ushbu liniyalarni LPS turidagi an’anaviy tarqatish liniyalari bilan taqqoslaganda, ovqatlanish xonasiga boradigan vaqtni 30-40 daqiqadan 15-20 daqiqagacha qisqartirish va tushlik paytida tanaffusning bir qismini dam olish uchun sarflanishi mumkin. Bu esa ovqatlanish

xonalarining samaradorligini oshiradi. Shunday qilib, o‘z ishlab chiqarish mahsulotlarini sotish 50-60% ga oshadi, xizmatlarni tashkil qilish xarajatlari 25-30% ga kamayadi va ushbu uskunaning har bir to‘plamiga yillik iqtisodiy samaradorligi oshadi.

Turli xil parhezli taomlarning iste’moliga bo‘lgan ehtiyoj alohida komplekslar shaklida menyu tuzilishini belgilaydi. Shu bilan birga, sanoat korxonalaridagi ovqatlanish korxonalarining 85 foizi menyuda erkin taomlar assortimenti bilan ishlaydi va ularning atigi 15 foizi murakkab parhezlarni amalga oshiradi. Tayyorlangan taomlarning ulushi ba’zi holatlarda oziq-ovqat korxonalari tomonidan ixtiyoriy belgilanadi, boshqalarida – oziq-ovqat mahsulotlarini sotish yoki iste’molchilarning ehtiyojlarini o‘rganish ma’lumotlari asosida tuziladi, bu idish-tovoqqa muhtoj bo‘lgan individual parhezlarning haqiqiy ehtiyojlariga mos kelmaydi. Parhez ovqatlanishining fiziologik va gigienik talablari to‘g‘risida ma’lumot yo‘qligi sababli, odamlar o‘zlarining didlari va odatlariga qarab, ba’zida bir tomonlama va irratsional ravishda menyu tanlaydilar. So‘nggi yillarda shakllantirilgan muvozanatli ovqatlanish nazariyasi odamning sog‘lig‘i va maksimal ish qobiliyatini saqlash uchun zarur bo‘lgan ozuqa moddalarining jinsi, bajarilgan ishi, sog‘lig‘i holati va hokazolarga bog‘liq holda maqbo‘l nisbatlarini aniqlashga imkon beradi. Bu muayyan parhezlar uchun mo‘ljallangan va har kuni o‘zgarib turadigan murakkab parhez ovqatlanish xizmatlarini joriy etishdir.

Sanoat korxonalari ishchilari uchun parhez ovqatlanishni tashkil qilishni takomillashtirishga yordam beradigan eng muhim tadbirlardan biri bu individual ovqatlarni emas, balki ma’lum bir parhezga mos keladigan va haftaning kuniga o‘zgaradigan murakkab parhezlarni tanlash tizimini joriy etishdir. Murakkab parhezli taomlar menyusining bo‘lishi kasallikka qarab ovqatlanishni ta’minlaydi. Murakkab parhezlarning kiritilishi bilan xizmat ko‘rsatish tezlashadi, tarqatish hajmi oshadi, oziq-ovqatga sarflanadigan vaqt 1,5-2 baravar kamayadi.

Xizmatlarning eng istiqbolli va qulay shakli oldindan sotilgan obunalar uchun murakkab ovqatlanish turi hisoblanadi. Ushbu xizmat ko‘rsatish shakli bilan parhez oshxonalarida dietaning biologik

foydaliligini va haftaning har bir kunigacha taomlarning takroriyligi va takrorlanmasligi tamoyiliga muvofiq o‘n kunlik menyu ishlab chiqilishi kerak. Avvalo menyu ovqatlanuvchilarga mos bo‘lishi kerak. Kuniga ikki marta ovqatlanish uchun obuna daftarlari oshxonalarda, ustaxonalarda, ish haqi uchun kassalarda va kasaba uyushma mahalliy qo‘mitalarida sotilishi mumkin. Obunalar oldindan to‘lanadi yoki kreditga beriladi. Tushlikdan keyin ko‘pon ochiladi va zaldagi navbatchi yoki kassirga tarqatiladi. Ish haqi berilganda ishchilar ovqatlanish xarajatlari ushlab qolinadi.

Xizmatning ushbu shakli kechki ovqatni olish vaqtini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin, bu bir qator oshxonalar amaliyotida tasdiqlangan. Umumiy ovqatlanish korxonalarini mavsumiy chiptalarni sotishdan oldin ishlashga o‘tkazish savdo maydonchalari hajmini, tovarlar aylanmasini 35-42,5% ga, o‘z mahsulotlarini ishlab chiqarish 43-49% ga oshiradi. Xizmatning ushbu shaklini joriy etish zarurligini sanoat korxonalarida parhez ovqatga muhtoj ishchilarning 25,7 % i tashkil etgan.

Obuna kitobi kasallikka qarab, ma’lum bir kompleks uchun parhez ovqatlanishni qabul qilishning butun davri uchun beriladi. Zal navbatchisiga har kuni to‘ldirilgan buyurtma beriladi, unda tashrif buyuruvchi qaysi smenada ovqatlanishini va necha marta olishini ko‘rsatadi. Buyurtma berayotgan tomon qanday ratsionni olishiga qarab yirtiladigan ko‘ponga marka qo‘yiladi va shtamplangan ko‘pon ovqatlanish uchun asos bo‘ladi. Qolgan foydalanilmagan ko‘ponlar uchun oziq-ovqat etkazib beruvchisi ushlangan miqdorni tekshirishi mumkin.

Ko‘pgina sanoat korxonalarida ovqatdan keyin to‘lanadigan murakkab tushliklarni amalga oshirish uchun xizmat ko‘rsatish shakl keng tarqalgan. Xizmatning ushbu usuli shundan iboratki, tashrif buyuruvchi chek sotib olmasdan, tarqatish joylaridan biriga borib, har tomonlama tushlik qiladi. Oshpaz tushlikdan keyin mehmonga tushlik narxini ko‘rsatilgan raqamlangan markali shtamp beradi. Ushbu tovar oziq-ovqat mahsulotlarini hisoblash uchun asosdir. Oshpazning tarqatishdagi ishi osonlashadi, chunki cheklarni qabul qilish va

tekshirishning hojati yo‘q, bu savdo maydonchalarining o‘tkazuvchanligini va korxonalar aylanmasini qariyb 10-12 %ga oshiradi. Shu bilan birga, xarajatlar darajasi savdo aylanmasining 0,4-0,6 % ga kamayadi.

Parhez oshxonalarini o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatishga o‘tkazish ofitsiantlarning ishini to‘liq istisno etmasligi kerak. Xizmatning eng samarali shaklini tanlash har qanday ishlab chiqarish birligining o‘ziga xos shartlariga, xizmat ko‘rsatiladigan kontingentning xususiyatlariga bog‘liq. Amaldagi xizmat shakli ilmiy asoslangan va iqtisodiy va ijtimoiy nuqtai nazardan mos bo‘lishi kerak. Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, murakkab parhezdan foydalangan holda oldindan buyurtma bilan ishlaydigan korxonalarda qat’iy belgilangan tushlik tanaffuslari bo‘lsa, ba’zi hollarda oshxonaga ofitsiantlarni qo‘shish tavsiya etiladi. Oshxonadagi stollarni doimiy ravishda xizmat ko‘rsatishga tayyorlash kerak. Ovqatlanish uchun belgilangan, oldindan to‘langan ko‘ponlar bilan xo‘randalar o‘z joylarida o‘tiradi. Xizmat boshlanishidan oldin stollarga vitaminli ichimliklar va sharbatlar, kefir, sut, qaynatilgan mevalar, jele, sovuq ichimliklar tortiladi. So‘ngra kofe, kakao, shoyni choynaqlarda berish mumkin. Ovqatlarni tarqatish paytida ofitsiant birinchi taomlarni aravalarga (15-20 porsiyadan), keyin ikkinchi taomlarni alohida-alohida idishlarda quyadi. Shaxsiy ovqatlanish oralig‘ida ovqatlanadiganlar buyurtmani to‘ldiradilar va ofitsiant keyingi kuni buyurtma ko‘ponlariga muhr bosadi. Keyingi guruhga xizmatni tezlashtirish uchun, tashrif buyuruvchilar ishlatilgan idish-tovoqlarni yig‘ib, ularni aravalarga joylashtirishlari mumkin. Maxsus xizmatkorlar stollarni tozalab, keyingi ovqatlanuvchilar uchun xizmat qilishlari mumkin.

Sanatoriylarda ofitsiantlar 1,5 soat davomida ikki marta o‘rin almashinishni ta’minlab, mijozlarga nonushta, tushlik va kechki ovqat uchun xizmat qiladi. Dastlabki hisob-kitoblarga ko‘ra, iste’mol qilingan idishlarning cheklangan assortimenti bilan ofitsiantlarning ovqatlanishiga sarflangan vaqt o‘z-o‘ziga xizmat qilishdan ko‘proq bo‘ladi. Tabiiyki, ofitsiantlarni jalb qilish qo‘shimcha xarajatlarni talab qiladi. Endi, shtat jadvaliga ko‘ra, 100 o‘rinli oshxonalarda 2 ta

yig‘uvchi idish, 40 ta o‘rin uchun 1 ta ofitsiant ovqatlanish bilan shug‘ullanadi (u nafaqat ovqatlanish bilan shug‘ullanadi, balki stollarni servirovkalaydi va idish-tovoqlarni yig‘adi). Shunday qilib, ish haqi narxi biroz oshadi, aravachalar sotib olish qiymati oshadi. Ammo qimmatbaho tarqatish liniyalarini o‘rnatishga hojat bo‘lmaydi. Ovqatlanish zallarining foydali maydoni va undagi o‘rindiqlar soni 12-16 ga oshadi. Bu esa, o‘z navbatida, savdo maydonchalarining ko‘payishini, oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlanishini va korxonalar aylanmasini oshiradi.

Aholining ovqatlanish ehtiyojlarini qondirish uchun bir qator qo‘shimcha xizmatlarni tashkil etish kerak. Sotsiologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, parhez oziq-ovqat korxonalari xizmatlaridan foydalanuvchi ko‘plab ishchi va xizmatchilar yarim tayyor parhez mahsulotlarini (24 foizdan 49 foizgacha), tayyor oshpazlik mahsulotlarini (9 foizdan 38 foizgacha) va un mahsulotlarini (respondentlarning 20 foizdan 31 foizigacha) sotishni tashkil etish zarur deb hisoblashadi. Bundan tashqari, sanoat korxonalari ishchilarining 14 foizdan 36 foizigacha bo‘lgan qismi yarim tayyor mahsulotlar va tayyor mahsulotlarni sotib olish uchun oldindan buyurtma olish xizmatini tashkil qilish imkoniyatidan manfaatdor. Yirik sanoat korxonalarida parhez mahsulotlar do‘konlari, kichik korxonalarda esa oziq-ovqat va oshxona mahsulotlarini ta’minlash bo‘limlari bo‘lishi kerak. Parhez ovqatlanish samaradorligini oshirish uni tashkil etish shakllarini takomillashtirish bilan uzviy bog‘liqdir. Ushbu muammolarni sohaning xususiyatlarini, sog‘liqni saqlash qobiliyatidan mahrum bo‘lgan va parhez ovqatlanishga muhtoj ishchilar sonini hisobga olgan holda hal qilish kerak.

Tayanch iboralar:

parhezli oziq-ovqat tarmog‘i; sanoat korxonalari, kasaba uyushmalari; sanatoriylar, o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish, parhez oshxona,

Nazorat savollari:

1. Parhez ovqatlanish korxonalarining ish tartibini aytib bering.
2. Parhez ovqatlanish korxonalarining turlari va ularning ish faoliyati qanday amalga oshiriladi?

3. Parhez ovqatlanish korxonalarining ishlash tartibi qanday tashkil etiladi?
4. Inson organizmi uchun qanday mikro va makroelementlar juda zarur?
5. Parhez ovqatlanishini tashkil etgan restoranlar qanday masalalarni xal qilishi kerak bo‘ladi?

1.4-mavzu. Iste’mol qilinadigan va taomlar tayyorlashda foydalaniladigan mahsulotlarning tarkibiy qismlari.

MEVALAR.

Apelsin (100 g) ≈ 144 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 1,10 g %, ulevodlar ≈ 30,40 g %, suv ≈87,5 g %, erkin organik kislotalar ≈ 1,3 gr %, kaliy ≈ 197 gr %, fosfor ≈ 23 mg %, pektin ≈ 13 mg %, C, P va suvda eruvchi vitaminlar, makro - mikro elementlar. Po‘stloq qismida: C, P, B1 vitaminlari (ichki yumshok qismiga qaraganda 2 - 3 barobar ko‘p), glyukoza, fruktoza, pektin moddalari, limon kislotasi, olein, linolin va stearin yog‘ kislotalari, peril spirti, fitosterin, efir moyi va glikozidlar.

Anor ≈ 83 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 1,67 gr %, yog‘ ≈ 1,17 gr %, uglevod ≈ 18,7gr %, ozuqa tolalari ≈ 0,9 gr %, organik kislota ≈ 1,8 gr %, suv ≈ 81 gr %, mono va disaxarid ≈ 14,5 gr %, PP vitamini ≈ 0,4 mg %, A vitamini ≈ 5 mkg %, B1 vitamini ≈ 0,04 mg %, B2 vitamini ≈ 0,01 mg %, B5 vitamini ≈ 0,5 mg %, B6 vitamini ≈ 0,5 mg %, B9 vitamini ≈ 18 mkg %, C vitamini ≈ 4 mg %, E vitamini ≈ 0,4 mg %, kalsiy ≈ 10 mg %, magniy ≈ 2 mg %, natriy ≈ 2 mg %, kaliy ≈ 150 mg %, fosfor ≈ 8 mg %, temir ≈ 1 mg %.

Anjir ≈ 74 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 82 gr %, oqsil ≈ 0,75 gr %, yog‘ ≈ 0,30 gr %, uglevod ≈ 19,18 gr %, mono va disaxarid ≈ 11,2 gr %, tolalar ≈ 2,5 gr %, organik kislotalar ≈ 0,5 gr %, kaliy ≈ 190 gr %, natriy ≈ 18 gr %, temir ≈ 3200 gr %, B vitamini ≈ 0,05 mg %, C vitamini ≈ 2 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06mg %, B2 vitamini ≈ 0,05 mg%, B9 vitamini ≈ 10 mkg %, PP vitamini ≈ 0,5 mg%.

Bexi (100 g) ≈ 57 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 0,40 g %, yog‘ ≈ 0,10 g %, umumiy

uglevodlar ≈ 15,30 g %, ularning 7,0 g % fruktoza qolgan qismini saxaroza va glyukoza tashkil etadi; A, B_1, B_2, B_6, C, E, PP, vitaminlari, makro - mikro elementlar: kaliy ≈ 144 mg %, natriy ≈ 14 mg %, olma ≈ 250 mg % limon kislotasi va tartron kislotalari, pektin moddalari.

Banan ≈ 346 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 3,89 gr %, yog‘ ≈ 1,81 gr %, uglevod ≈ 88,28 gr %, ozuqa tolalari ≈ 1,7 gr %, organik kislota ≈ 0,4 gr %, suv ≈ 74 gr,%, mono va disaxarid ≈ 19 gr %, kraxmal ≈ 2 gr %, PP vitamini ≈ 0,6 mg %, A, vitamini ≈ 20 mkg %, B1 vitamini ≈ 0,04 mg %, B2 vitamini ≈ 0,05 mg %, B_5 vitamini ≈ 0,3 mg %, B_6 vitamini ≈ 0,4 mg %, B_9 vitamini ≈ 10 mkg %, C vitamini ≈ 10 mg %, E vitamini ≈ 0,4 mg %, K vitamini ≈ 0,5 mkg %, xolin ≈ 9,8 mg %, kalsiy ≈ 8 mg %, magniy ≈ 42 mg %, natriy ≈ 31 mg %, kaliy ≈ 348 mg %, fosfor ≈ 28 mg %, temir ≈ 0,6 mg %, sink ≈ 0,15 mg %, marganets ≈ 0,27 mg %, selen ≈ 1 mkg %, ftor ≈ 2,2 mkg %.

Limon (100 g) ≈ 29 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 87,7 mg %, oqsil ≈ 1,10 mg %, yog‘ ≈ 0,30

mg %, uglevod ≈ 9,32 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 5,7 mg %, kaliy ≈ 163 mg %, fosfor ≈ 22 mg %, kalsiy ≈ 40 mg %, magniy ≈ 12 mg %, temir ≈ 0,6 mg %, A vitamini ≈ 40 mg %, C vitamini ≈ 40 mg %, A provitamini ≈ 0,01 mg %, B1 vitamini ≈ 0,04 mg %, B2 vitamini ≈ 0,02 mg %, PP vitamini ≈ 0,10 mg %.

Mandarin (100 g) ≈ 53 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 88,5 mg %, oqsil ≈ 0,81 mg %, yog‘ ≈ 0,31 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,6 mg %, uglevodlar ≈ 13,34 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 1,0 mg %, kaliy ≈ 155 mg %, kalsiy ≈ 35 mg %, fosfor ≈ 17 mg %, magniy ≈ 11 mg %, temir ≈ 0,10 mg %, A provitamini ≈ 0,06 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06 mg %, B2 vitamini ≈ 0,03 mg %, PP vitamini ≈ 0,02 mg %, C vitamini ≈ 38 mg %, P vitamini ≈ 30 mg%, pantoten kislota ≈ 200mg %, inozit ≈ 190 mg %.

Malina (100 g) ≈ 52 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 87,0 mg %, oqsil ≈ 1,20 mg %, uglevod ≈ 11,94 mg %, yog‘ ≈ 0,65 mg %, ozuqa tolalari ≈ 5,1 mg %, erkin organik

kislotalar ≈ 1,9 mg %, kaliy ≈ 224 mg %, natriy ≈ 19 mg %, kalsiy ≈ 40 mg %, fosfor ≈ 37 mg %, magniy ≈ 22 mg %, temir ≈ 1,6 mg %, A provitamini ≈ 0,20mg %, B1vitamini ≈ 0,02 mg %, B2 vitamini ≈ 0,05 mg %, PP vitamini ≈ 0,60 mg%, C vitamini ≈ 25 mg %, kobalt, mis, marganets, P vitamini ≈ 40 mg %, oshlovchi moddalar ≈ 0,3 mg %, erkin organik kislotalar - olma va salitsil kislotalar.

Nok (100 g) ≈ 57 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 87,5 mg %, oqsil ≈ 0,36 mg %, uglevodlar ≈ 15,23 mg %, yog‘ ≈ 0,14 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,6 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,3 mg %, kaliy ≈ 155 mg %, temir ≈ 2,3 mg %, makro-mikroelementlar, A provitamini va suvda eruvchi vitaminlar.

Olma (100 g) ≈ 52 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 0,26 mg %, yog‘ ≈ 0,17 mg %, uglevod ≈ 13,81 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,8 mg %, suv ≈ 86,3 mg %, mono va disaxarid ≈ 9 mg %, kalsiy ≈ 16 mg %, magniy ≈ 9 mg %, natriy ≈ 26 mg %, kaliy ≈ 278 mg %, fosfor ≈ 11 mg %, xlor ≈ 2 mg %, PP vitamini ≈ 0,3 mg %, A vitamini ≈ 5 mkg %, B1 vitamini ≈ 0,03 mg %, B_2 vitamini ≈ 0,02 mg %, B_5 vitamini ≈ 0,07 mg %, B6 vitamini ≈ 0,08 mg %, B_9 vitamini ≈ 2 mkg %, C vitamini ≈ 10 mg %, E vitamini ≈ 0,2 mg %, H vitamini ≈ 0,3 mkg %, K vitamini ≈ 2,2 mkg %, temir ≈ 2,2 mg %, sink ≈ 0,15 mg %, yod ≈ 2 mkg %, marganets ≈ 0,047 mg %, selen ≈ 0,3 mkg %, xrom ≈ 4 mkg %, ftor ≈ 8 mkg %, molibden ≈ 6 mkg %, bor ≈ 245 mkg %.

Olcha (100 g) ≈ 36 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: uglevodlar (asosan glyukoza) ≈ 8,94 - 21,5 mg %, oqsil ≈ 0,77 mg %, yog‘ ≈ 0,10 mg %, suv ≈ 85,5 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 1,3 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,5 mg %, kaliy ≈ 256 mg %, temir ≈ 1,4 mg %, fosfor, kalsiy, magniy, oltingugurt, mis,

rux, pigmentlar, oshlovchi moddalar, suvda eruvchi vitaminlar, kumarin, S, V_2, V_6

vitaminlari, kobalt.

Olxo‘ri (100 g) ≈ 46 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 87,0 mg %, oqsil ≈ 0,70 mg %, uglevod ≈ 11,42 mg %, yog‘ ≈ 0,28 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,5 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 1,3 mg %, kaliy ≈ 214 mg %, natriy ≈ 18 mg %, kalsiy ≈ 28 mg %,magniy ≈ 17 mg %, fosfor ≈ 27 mg %, mis ≈ 0,09 mg %, marganets ≈ 1,1 mg %, rux ≈ 1,0 mg %, xrom ≈ 0,04 mg %, yod ≈ 0,04 mg %, ftor ≈ 0,02 mg %, A provitamini ≈ 0,01 mg %, B_1 - BV_2 vitaminlari ≈ 0,04 – 0,06 mg %, PP vitamini ≈ 0,60 mg %, C vitamini ≈ 10 mg %, B_6 vitamini ≈ 0,08 mg %, E vitamini ≈ 0,063 mg %, fruktoza ≈ 25 %, saxaroza ≈ 65 %.

Uzum (100 g) ≈ 57 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 55 - 87 mg %, uglevod ≈ 13, 93 – 100 mg %, oqsil ≈ 0,81 - 0,90 mg %, yog‘ ≈ 0,47 mg %, vino, olma va bir qancha erkin organik kislotalar, ozuqa tolalari ≈ 0,3 - 0,6 mg %, kaliy ≈ 250 mg %, magniy ≈ 17 mg %, fosfor ≈ 22 mg %, temir ≈ 0,6 mg %, kobalt ≈ 28 mg %, C, B_1, B_2, PP, P vitaminlari, kalsiy ≈ 45 mg %, va A provitamini.

O‘rik (100 g) ≈ 48 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 1,40 mg %, yog‘ ≈ 0,39 mg %, uglevod ≈ 11,12 mg %, saxaroza ≈ 2,8 - 10,4 g %, fruktoza ≈ 3,4 g %, glyukoza ≈ 3,0 g %, B_1, B_2, PP vitaminlari, fosfor va kaliy mikroelementlari.

Shaftoli (100 g) ≈ 39 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 86,5 mg %, oqsil ≈ 0,91 mg %, yog‘ ≈ 0,25 mg %, uglevodlar ≈ 9,54 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,9 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,7 mg %, kaliy ≈ 363 mg %, kalsiy ≈ 20 mg %, magniy ≈ 16 mg %, fosfor ≈ 34 mg %, temir ≈ 4,1 mg %, kaliy va natriy yangi uzilgan shaftolida 10:1 nisbatda A provitamini ≈ 0,50 mg %, B1 vitamini ≈ 0,04 mg %, B2 vitamini ≈ 0,01 mg %, PP vitamini ≈ 0,70 mg %, C vitamini ≈ 10 mg %, fruktoza va glyukoza.

SABZAVOTLAR

Baqlajon (100 g) ≈ 25 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 0,98 mg %, yog‘ ≈ 0,18 mg %, uglevodlar ≈ 5,88 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,3 gr %, suv ≈ 91 gr %, erkin organik kislotalar ≈ 0,2 gr %, temir, mis, kobalt, marganets, kaliy va natriy, B guruh vitaminlari, A provitamini, pigmentlar.

Bodring (100 g) ≈ 15 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 95 - 96,5 mg %, oqsil ≈ 0,65 mg %, yog‘ ≈ 0,11 mg %, uglevodlar ≈ 3,63 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,7 - 0,5 g %, kaliy ≈ 141 – 186 mg %, natriy ≈ 8 – 7 mg %, kalsiy ≈ 23 – 17 mg %, magniy ≈ 14 – 10 mg %, fosfor ≈ 42 mg %, temir ≈ 0,9 - 0,5 mg %, mis ≈ 0,09 mg %, marganets ≈ 0,16 mg %, kobalt ≈ 15,9 mg %, B1vitamini ≈ 0,03 - 0,02 mg %, B2 vitamini ≈ 0,04 -0,02 mg %, A provitamini ≈ 0,06 - 0,02 mg %, C vitamini ≈ 10 – 7 mg %, PP vitamini ≈ 0,20 mg %, pektin va tartron kislotasi.

Kabachki (100 g) ≈ 27 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 0,3 g %, uglevod ≈ 5,7 g %, ozuqa tolalari ≈ 0,3 g %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 g %, makro va mikro, ultra mikro elementlar, provitamin A va suvda eruvchi vitaminlar saqlaydi.

Kartoshka (100 g) ≈ 58 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 75,0 mg %, oqsil ≈ 2,57 mg %, yog‘lar ≈ 0,10 mg %, uglevod ≈ 12,44 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,0 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 568 mg %, fosfor ≈ 58 mg %, magniy ≈ 23 mg %, kalsiy ≈ 10 mg %, temir ≈ 0,9 mg %, PP vitamini ≈ 0,90 mg %, B1 vitamini ≈ 0,12 mg %, B2 vitamini ≈ 0,05 mg %, A provitamini ≈ 0,02 mg %, C vitamini ≈ 30 mg %, mis ≈ 0,1 mg %, rux ≈ 0,4 mg %, marganets ≈ 0,03 mg %, kobalt ≈ 4,3 mkg %, metionin ≈ 10 mg %, xolin ≈ 28 mg %.

Lavlagi (100 g) ≈ 43 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 86,5 mg %, oqsil ≈ 1,61 mg %, yog‘ ≈ 0,17 mg %, uglevod ≈ 9,56 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,1 g %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 288 mg %, natriy ≈ 86 mg %, kalsiy ≈ 37 mg %, magniy va fosfor ≈ 43 mg %, temir ≈ 1,4 mg %, mis

≈ 0,27 mg %, rux ≈ 0,1 mg %, marganets ≈ 0,1 mg %, kobalt ≈ 22,9 mkg %, B1 vitamini ≈ 0,02 mg %, B2 vitamini ≈ 0,04 mg %, A provitamini ≈ 0,01 mg %, PP vitamini ≈ 0,20 mg %, C vitamini ≈ 10 mg %, makro - mikro va ultramikroelementlar.

Oq bosh karam (100 g) ≈ 25 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 90,0 mg %, oqsil ≈ 1,28 mg %, yog‘ ≈ 0,10 mg %, uglevod ≈ 5,80 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,7 mg %, kaliy ≈ 185 mg %, temir ≈ 1,0 mg %, kalsiy ≈ 48 mg %, magniy ≈ 16 mg %, makro - mikro va ultra mikroelementlar, C vitamini ≈ 50 mg %, B_1, B_2, PP vitaminlari, A provitamini ≈ 0,02 mg %, E vitamini ≈ 6,0 mg %, P vitamini ≈ 90 mg %, K vitamini ≈ 3,2 mg %, oltingugurt ≈ 75 mg %.

Pomidor (100 g) ≈ 20 – 25 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 93,5 - 94,6 mg %, oqsil ≈ 1,20 mg %, yog‘ ≈ 0,20 mg %, uglevod ≈ 5,10 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,4 g %, erkin organik kislotalar ≈ 0,5 - 0,3 g %, kaliy ≈ 290 - 243 mg %, natriy ≈ 40 - 15 mg %, kalsiy ≈ 14 - 8 mg %, magniy ≈ 20 mg %, fosfor ≈ 26 - 35 mg %, temir ≈ 1,4 -0,5 mg %, A provitamini ≈ 1,20 - 0,50 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06 - 0,04 mg %, B2 vitamini ≈ 0,03 mmmg %, PP vitamini ≈ 0,53 - 0,50 mg %, mis ≈ 0,2 mg %, marganets ≈ 0,1 mg %, kobalt ≈ 12 mkg %, B6 vitamini ≈ 0,06 mkg %, folat, pantoten va shavel kislotalari.

Piyoz (100 g) ≈ 40 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 1,10 mg %, yog‘ ≈ 0,10 mg %, uglevod ≈ 9,34 mg %, efir moylari, inulin, askorbin kislota, B_1, B_2 va B_6 guruh vitaminlari, organik kislotalar, flavonoidlar, fitonsidlar, kaliy, fosfor,kalsiy, molibden, magniy, kobalt, temir, sink.

Qo‘ziqorinlar (100 g) ≈ 209 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 27,6 mg %, yog‘lar ≈ 6,8 mg %, uglevodlar ≈ 10,0 mg %, ozuqa tolalari ≈ 19,8 mg %, PP vitamini ≈ 4,6 mg %, B_2 vitamini ≈ 3,23 mg %, po‘rin asoslari ≈ 50 mg %.

Rediska (100 g) ≈ 16 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 93,0 mg %, oqsil ≈ 0,68 mg %, yog‘ ≈ 0,10 mg %, uglevodlar ≈ 3,40 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,8 g %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 g %, kaliy ≈ 255 mg %, natriy ≈ 22 mg %, kalsiy

≈ 39 mg %, fosfor ≈ 44 mg %, magniy ≈ 13 mg %, temir ≈ 1,0 mg %, B1vitamini ≈ 0,01 mg %, B2 vitamini ≈ 0,06 mg %, PP vitamini ≈ 0,10 mg %, C vitamini ≈ 25 mg %, makro - mikro va ultramikroelementlar, pektin moddalari.

Sabzi (100 g) ≈ 41 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 88,5 mg %, oqsil ≈ 0,93 mg %, yog‘ ≈ 0,24 mg %, uglevod ≈ 9,58 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,8 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 200 mg %, natriy ≈ 21 mg %, kalsiy ≈ 51 mg %, magniy ≈ 38 mg %, temir ≈ 1,2 mg %, mis ≈ 0,23 mg %, sink ≈ 0,40 mg %, marganets ≈ 0,08 mg %, kobalt ≈ 18,2 mkg %, A provitamini ≈ 9,00 mg %, B1 vitamini ≈ 0,07 mg %, B2 vitamini ≈ 0,07 mg %, PP vitamini ≈ 1,0 mg %, C vitamini ≈ 5 mg %, folat kislotasi ≈ 90 mg %, pantoten kislotasi ≈ 10 mg %, P vitamini ≈ 40 mg %, inozit ≈ 1,8 mg % va mono-disaxaridlar.

SHolg‘om (100 gr) ≈ 16 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 90,5 mg %, oqsil ≈ 0,68 mg %, yog‘ ≈ 0,10 mg %, uglevod ≈ 3,40 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,4 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 238 mg %, natriy ≈ 58 mg %, kalsiy ≈ 49 mg %, magniy ≈ 17 mg %, fosfor ≈ 34 mg %, temir ≈ 0,9 mg %, A provitamini ≈ 0,10mg%, B1 va B2 vitaminlari ≈ 0,05 mg %, PP vitamini ≈ 0,80 mg %, C vitamini ≈ 20 mg.

Yashil va qizil garmdori (100 g) ≈ 20 - 31 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 92,0 - 91,0 mg %, oqsil ≈ 0,86 – 0,99 mg %, uglevod ≈ 4,64 - 6,3 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,5 - 1,4 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 139 - 163 mg %, natriy ≈ 7 - 19 mg %, kalsiy ≈ 6 - 8 mg %, magniy ≈ 10 - 11 mg %, fosfor ≈ 25 - 16 mg %, temir ≈ 0,8 mg %, A provitamini ≈ 1,0 - 2,00 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06 - 0,10 mg %, B2 vitamini ≈ 0,10 - 0,8 mg %, PP vitamini ≈ 0,06 - 1,00 mg %, C vitamini ≈ 150 - 250 mg %.

KO‘KATLAR

Ko‘k piyoz (100 g) ≈ 32 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 1,83 mg %, yog‘ ≈ 0,19 mg %, uglevod ≈ 7,34 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,2 mg %, suv ≈ 93 mg %, PP vitamini ≈ 0,3 mg %, A vitamini ≈ 333 mkg %, B1vitamini ≈ 0,02 mg

%, B2 vitamini ≈ 0,1 mg %, B5 vitamini ≈ 0,06 mg %, B6 vitamini ≈ 0,06 mg %, B9 vitamini ≈ 14 mkg %, C vitamini ≈ 30 mg %, E vitamini ≈ 1 mg %, H vitamini ≈ 0,9 mkg %, K vitamini ≈ 166,9 mkg %, PP vitamini ≈ 0,5 mg %, magniy ≈ 18 mg %, natriy ≈ 10 mg %, kaliy ≈ 259 mg %, fosfor ≈ 26 mg %, xlor ≈ 58 mg %, temir ≈ 1 mg %, sink ≈ 0,45 mg %, marganets ≈ 0,129 mg %, xrom ≈ 4 mkg %, molibden ≈ 20 mkg %, kobalt ≈ 7 mkg %, alyuminiy ≈ 455 mkg %.

Momaqaymoq (100 g) ≈ 45 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: ildizida - insulin ≈ 40 mg %, oqsil ≈ 2,70 mg %, yog‘ ≈ 0,70 mg %, uglevod ≈ 9,20 mg %, organik kislota va oshlovchi moddalar, provitaminA, bargida - C vitamini, B guruh vitaminlari, A provitamini, organik kislotalar va oshlovchi moddalar, fosfor ≈ 350 mg %, temir ≈ 6 mg %, marganets ≈ 3 mg %, titan va molibden ≈ 0,6 mg %.

Petrushka ko‘kati (100 g) ≈ 36 - 447 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 85,0 mg %, oqsil ≈ 2,97 - 1,5 mg %, yog‘ ≈ 0,79 mg %, uglevodlar ≈ 8,1 - 11,0 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,5 - 1,3 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 340 - 262 mg %, natriy ≈ 79 mg %, kalsiy ≈ 245 - 86 mg %, magniy ≈ 85 - 41 mg %, fosfor ≈ 95,0 - 82,0 mg %, temir ≈ 1,9 - 1,8 mg %, A provitamini ≈ 1,7 - 0,01 mg %, B1 vitamini ≈ 0,05 -0,08 mg %, B2 vitamini ≈ 0,05 - 0,10 mg %, PP vitamini ≈ 0,70 - 1,00 mg %, C vitamini ≈ 150 - 35 mg % va fitonsidlar.

Salat bargi (100 g) ≈ 15 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 95,0 mg %, oqsil ≈ 1,36 mg %, yog‘ ≈ 0,15 mg %, uglevodlar ≈ 2,87 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,5 mg %, kaliy ≈ 220 mg %, natriy ≈ 8 mg %, kalsiy ≈ 77 mg %, magniy ≈ 40 mg %, fosfor ≈ 34 mg %, temir ≈ 0,6 mg %, mis ≈ 0,4 mg%, sink ≈ 1,4 mg %, kobalt ≈ 22,5 mkg %, A provitamini ≈ 1,7 mg %, B1 - B2 vitaminlari ≈ 0,08 mg %, PP vitamini ≈ 0,65 mg %, C vitamini ≈ 15 mg %, P vitamini ≈ 30 mg %, pantoten kislotasi.

Seldr (100 g) ≈ 42 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 90,0 mg %, oqsil ≈ 1,50 mg %, yog‘ ≈ 0,30 mg %, uglevodlar ≈ 9,20 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,0 mg %, erkin

organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, kaliy ≈ 393 mg %, natriy ≈ 77 mg %, kalsiy ≈ 63 mg %, magniy ≈ 33 mg %, fosfor ≈ 27 mg %, temir ≈ 0,5 mg %, A provitamini ≈ 0,01 mg %, B1 - B2 vitaminlari ≈ 0,03 - 0,04 mg %, PP vitamini ≈ 0,30 mg %, C vitamin ≈ 8 mg %.

Ukrop (100 g) ≈ 31 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 85,5 gr %, oqsil ≈ 1,24 gr %, yog‘ ≈ 0,20 gr %, uglevodlar ≈ 7,30 gr %, ozuqa tolalari ≈ 2,8 gr %, PP vitamini ≈ 0,6 mg, A vitamini ≈ 750 mkg, B1 vitamini ≈ 0,03 mg, B2 vitamini ≈ 0,1 mg, B5 vitamini ≈ 0,3 mg, B6 vitamini ≈ 0,2 mg, B9 vitamini ≈ 27 mkg, C vitamini ≈ 100 mg, E vitamini ≈ 1,7 mg, kalsiy ≈ 223 mg, magniy ≈ 70 mg, natriy ≈ 43 mg, kaliy ≈ 335 mg, fosfor 9≈ 3 mg, temir ≈ 1,6 mg.

Yalpiz (100 g)

Asosiy tarkibiy qismlari: barglari - ko‘p miqdorda efir moylari va mentoli saqlaydi.

POLIZ EKINLARI

Oshqovoq ≈ 26 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 1 mg %, yog‘ ≈ 0,1 mg %, uglevod ≈ 6,50 mg %, ozuqa tolalari ≈ 2 mg %, organik kislotalar ≈ 0,1 mg %, suv ≈ 91,8 mg %, mono va disaxarid ≈ 4,2 mg %, kraxmal ≈ 0,2 mg %, PP vitamini ≈ 0,5 mg %, A vitamini ≈ 250 mkg %, B1vitamini ≈ 0,05 mg %, B2 vitamini ≈ 0,06 mg %, B5 vitamini ≈ 0,4 mg %, B6 vitamini ≈ 0,1 mg %, B9 vitamini ≈ 14 mkg %, C vitamini ≈ 8 mg %, E vitamini ≈ 0,4 mg %, kalsiy ≈ 25 mg %, magniy ≈ 14 mg %, natriy ≈ 4 mg %, kaliy ≈ 204 mg %, fosfor ≈ 25 mg %, xlor ≈ 19 mg %, temir ≈ 0,4 mg %, sink ≈ 0,24 mg %, yod ≈ 1 mkg %, marganets ≈ 0,04 mg %, ftor ≈ 86 mkg %, kobalt ≈ 1 mkg %.

Qovun (100 g) ≈ 34 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 88,5 g %, oqsil ≈ 0,84 g %, yog‘ ≈ 0,19 mg %, uglevod ≈ 8,16 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,6 mg %, erkin organik kislotalar ≈ 0,2 mg %, kaliy ≈ 118 mg %, temir ≈ 1,0 mg %, magniy, fosfor, kalsiy, mis, kobalt, B1, B2, PPvitaminlari ≈ 0,04 mg %,

A provitamini, C vitamini ≈ 20 mg %, folat, pantatenat kislotalari, mikroelementlar.

Tarvuz ≈ 30 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 0,61 mg %, yog‘ ≈ 0,15 mg %, uglevod ≈ 7,55 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,4 mg %, organik kislota ≈ 0,1 mg %, suv ≈ 92,6 mg %, mono va disaxarid ≈ 5,8 mg %, PP vitamini ≈ 0,2 mg %, A vitamini ≈ 17 mkg %, B1 vitamini ≈ 0,04 mg %, B2 vitamini ≈ 0,06 mg %, B6 vitamini ≈ 0,09 mg %, B9 vitamini ≈ 8 mkg %, C vitamini ≈ 7 mg %, E vitamini ≈ 0,1 mg%, kalsiy ≈ 14 mg %, magniy ≈ 12 mg %, natriy ≈ 16 mg %, kaliy ≈ 110 mg %, fosfor ≈ 7 mg %, temir ≈ 1 mg %.

GO‘SHT MAHSULOTLARI

Bo‘zoq go‘shti (100 g) ≈ 114 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 78,0 mg %, oqsil ≈ 21,85 mg %, yog‘lar ≈ 2,90 mg %, 344 ≈ mg %, natriy ≈ 108 mg %, kalsiy ≈ 11 mg %, magniy ≈ 24 mg %, fosfor ≈ 189 mg %, temir ≈ 1,7 mg %, mis, marganets, kobalt, rux, B1vitamini ≈ 0,14 mg %, B2vitamini ≈ 0,23 mg %, PP vitamini ≈ 3,3 mg %, B6, B12, K vitaminlari, po‘rin asoslari ≈ 38,5 mg %.

Laxm mol go‘shti (100 g) ≈ 211 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 29,22 mg %, yog‘ ≈ 9,52 mg %, PP vitamini ≈ 4,7 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06 mg %, B2 vitamini ≈ 0,2 mg %, B5 vitamini ≈ 0,5 mg %, B6 vitamini ≈ 0,4 mg %, B9 vitamini ≈ 8,4 mkg %, B12 vitamini ≈ 2,6 mkg %, E vitamini ≈ 0,6 mg %, N vitamini ≈ 3 mkg %, PP vitamini ≈ 7,7876 mg %, xolin ≈ 70 mg, kalsiy ≈ 9 mg %, magniy ≈ 22 mg %, natriy ≈ 65 mg %, kaliy ≈ 325 mg %, fosfor ≈ 188 mg %, xlor ≈ 59 mg %, temir ≈ 2,7 mg %, sink ≈ 3,24 mg %, yod ≈ 7,2 mkg %, marganets ≈ 0,035 mg %, xrom ≈ 8,2 mkg %, ftor ≈ 63 mkg %, molibden ≈ 11,6 mkg %, kobalt ≈ 7 mkg %, nikel ≈ 8,6 mkg %.

Qo‘y go‘shti (100 g) ≈ 282 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 16,56 mg %, yog‘ ≈ 23,41 mg %, suv ≈ 67,6 mg %, PP vitamini ≈ 2,5 mg %, B1 vitamini ≈ 0,08 mg %, B2 vitamini ≈ 0,1 mg %, B5 vitamini ≈ 0,5 mg %, B6 vitamini ≈ 0,4 mg %, B9 vitamini ≈ 8 mkg %, B12 vitamini ≈ 2 mkg %, E vitamini ≈ 0,5 mg

%, H vitamini ≈ 3 mkg %, PP vitamini ≈ 5,2058 mg %, kalsiy ≈ 3 mg %, magniy ≈ 18 mg %, natriy ≈ 80 mg %, kaliy ≈ 270 mg %, fosfor ≈ 178 mg %, xlor ≈ 60 mg %, temir ≈ 2 mg %, sink ≈ 3 mg %, yod ≈ 7 mkg %, marganets ≈ 0,035 mg %, xrom ≈ 10 mkg %, ftor ≈ 63 mkg %, molibden ≈ 12 mkg %, kobalt ≈ 7 mkg %, nikel ≈ 10 mkg %.

Mol go‘shti (100 g) ≈ 187 - 144 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 67,7 - 71,7 mg %, oqsil ≈ 26,65 mg %, yog‘ ≈

8,46 mg %, kaliy ≈ 315 - 334 mg %, natriy ≈ 60 – 65 mg %, kalsiy ≈ 9 - 10 mg %, magniy ≈ 21 - 23 mg %, fosfor ≈ 198 - 210 mg %, temir ≈ 2,6 - 2,8 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06 - 0,07 mg %, B2 vitamini ≈ 0,15 - 0,18 mg %, PP vitamini ≈ 2,8 -3,0 mg %, elastin va kollagen ≈ 2,6 mg %, azot ekstrakt moddalari ≈ 0,35 mg, kobalt, mis, rux, nikel, oltingugurt, marganets.

Quyon go‘shti (100 g) ≈ 114 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 65,3 mg %, oqsil ≈ 21,79 mg %, yog‘lar ≈ 2,32 mg %, kaliy ≈ 364 mg %, fosfor ≈ 246 mg %, magniy ≈ 25 mg %, temir ≈ 4,4 mg %, PP vitamini ≈ 4,0 mg %, B1va V2 vitaminlari ≈ 0,10 mg %, kobalt, mis, oltingugurt, kalsiy, marganets, D, E vitaminlari, pantoten va paraaminobenzoy kislotalar.

Tovuq go‘shti (100 g) ≈ 260 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 12,43 mg %, yog‘lar ≈ 16,14 mg %, uglevodlar ≈ 0,7 - 0,6 mg %, kaliy ≈ 194 - 240 mg %, fosfor ≈ 228 - 298 mg %, magniy ≈ 27 - 32 mg %, kalsiy ≈ 16 – 20 mg %, temir ≈ 3,0 mg %, rux ≈ 7,4 mg %, kobalt ≈ 1,0 mg %, mis, nikel, marganets, yod, A provitamini ≈ 0,07 mg %, B1 va B2 vitaminlari ≈ 0,15 - 0,14 mg %, PP vitamini ≈ 3,70 - 3,60 mg %, B6 vitamini ≈ 0,8 mg %, pantaten va glutamin kislotalari.

BALIQLAR

Karas ≈ 100 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 20,51 mg %, yog‘ ≈ 1,34 mg %, suv ≈ 78,9 mg %, xolesterin ≈ 50 mg %, PP vitamini ≈ 2,1 mg %, A vitamini ≈ 0,02 mg %, B1 vitamini ≈ 0,06 mg %, B2 vitamini ≈ 0,17 mg %, C vitamini ≈ 1 mg %, E vitamini ≈ 0,4 mg %, kalsiy ≈ 70 mg %,

magniy ≈ 25 mg %, natriy ≈ 50 mg %, kaliy ≈ 280 mg %, fosfor ≈ 220 mg %, xlor ≈ 165 mg %, temir ≈ 0,8 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 430 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %.

Karp ≈ 127 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 17,83 mg %, yog‘ ≈ 5,60 mg %, suv ≈ 77,4 mg %, xolesterin ≈ 55 mg %, A vitamini ≈ 0,02 mg %, PP vitamini ≈ 2,5 mg %, B1vitamini ≈ 0,14 mg %, B2 vitamini ≈ 0,055 mg %, B5 vitamini ≈ 0,2 mg %, B6 vitamini ≈ 0,2 mg %, B9 vitamini ≈ 9,3 mkg %, B12 vitamini ≈ 1,5 mkg %, C vitamini ≈ 1,5 mg %, D vitamini ≈ 24,7 mkg %, E vitamini ≈ 0,5 mg %, K vitamini ≈ 0,1 mkg %, xolin ≈ 65 mg %, kalsiy ≈ 35 mg %, magniy ≈ 25 mg %, natriy ≈ 55 mg %, kaliy ≈ 265 mg %, fosfor ≈ 210 mg %, xlor ≈ 55 mg %, temir ≈ 0,8 mg %, sink ≈ 2,08 mg %, yod ≈ 50 mkg %, mis ≈ 130 mkg %, marganets ≈ 0,15 mg %, selen ≈ 12,6 mkg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 25 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %, kobalt ≈ 35 mkg %, nikel ≈ 7 mkg %.

Laqqa baliq ≈ 119 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 15,23 mg %, yog‘ ≈ 5,94 mg %, suv ≈ 76,7 mg %, xolesterin ≈ 70 mg %, A vitamini ≈ 0,01 mg %, PP vitamini ≈ 2 mg %, B1vitamini ≈ 0,19 mg %, B2 vitamini ≈ 0,12 mg %, B6 vitamini ≈ 0,1 mg %, B9 vitamini ≈ 17 mkg %, C vitamini ≈ 1,2 mg %, E vitamini ≈ 1 mg %, kalsiy ≈ 50 mg %, magniy ≈ 20 mg %, natriy ≈ 50 mg %, kaliy ≈ 240 mg %, fosfor ≈ 210 mg %, xlor ≈ 50 mg %, temir ≈ 1 mg %, sink ≈ 0,45 mg %, yod ≈ 50 mkg %, mis ≈ 60 mkg %, marganets ≈ 0,06 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 25 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %, kobalt ≈ 20 mkg %, nikel ≈ 6 mkg %.

Marinka ≈ 88 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 17,5 mg %, yog‘ ≈ 2 mg %, suv ≈ 70 mg %, PP vitamini ≈ 2,905 mg %, xlor ≈ 165 mg %, sink ≈ 0,7 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 430 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %.

Oq amur (100 gr) ≈ 134 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: A, C, E va B guruh vitaminlari, magniy, kalsiy, kaliy, fosfor.

Osetr ≈ 105 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 16,14 mg %, yog‘ ≈ 4,04 mg %, suv ≈ 71,4 mg %, xolesterin ≈ 80 mg %, PP vitamini ≈ 1,7 mg %, B1 vitamini ≈ 0,05 mg %, B2 vitamini ≈ 0,1 mg %, C vitamini ≈ 1,1 mg %, kalsiy ≈ 50 mg %, magniy ≈ 75 mg %, natriy ≈ 100 mg %, kaliy ≈ 280 mg %, fosfor ≈ 270 mg %, xlor ≈ 165 mg %, temir ≈ 0,7 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 430 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %, nikel ≈ 6 mkg %.

Sazan ≈ 127 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 17,83 mg %, yog‘ ≈ 5,60 mg %, suv ≈ 78 mg %, xolesterin ≈ 50 mg %, PP vitamini ≈ 2,8 mg %, A vitamini ≈ 0,01 mg %, B vitamini ≈ 0,13 mg %, B2 vitamini ≈ 0,12 mg %, C vitamini ≈ 1,5 mg %, E vitamini ≈ 0,5 mg %, kalsiy ≈ 35 mg %, magniy ≈ 25 mg %, natriy ≈ 55 mg %, kaliy ≈ 280 mg %, fosfor ≈ 220 mg %, xlor ≈ 165 mg %, temir ≈ 0,6 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 430 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %, nikel ≈ 6 mkg %.

Sudak ≈ 88 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 19,26 gr %, yog‘ ≈ 0,69 gr %, suv ≈ 79,2 gr %, xolesterin ≈ 60 mg %, A vitamini ≈ 0,01 mg %, PP vitamini ≈ 2 mg %, B1 vitamini ≈ 0,08 mg %, B2 vitamini ≈ 0,11 mg %, B6 vitamini ≈ 0,2 mg %, B9 vitamini ≈ 19 mkg %, C vitamini ≈ 3 mg %, E vitamini ≈ 1,8 mg %, kalsiy ≈ 35 mg %, magniy ≈ 25 mg %, natriy ≈ 35 mg %, kaliy ≈ 280 mg %, fosfor ≈ 230 mg %, xlor ≈ 50 mg %, temir ≈ 0,5 mg %, sink ≈ 0,7 mg %, yod ≈ 50 mkg %, mis ≈ 110 mkg %, marganets ≈ 0,05 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 30 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %, kobalt ≈ 20 mkg %, nikel ≈ 6 mkg %.

Cho‘rtan baliq ≈ 84 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 23,19 mg %, yog‘ ≈ 6,30 mg %, suv ≈ 79,3 mg %, xolesterin ≈ 62 mg %, PP vitamini ≈ 3,5 mg %, A vitamini ≈ 0,01 mg %, B1 vitamini ≈ 0,11 mg %, B2 vitamini ≈ 0,14 mg %, B6 vitamini ≈ 0,2 mg %, B9 vitamini ≈ 8,8 mkg %, C vitamini ≈ 1,6 mg %, E vitamini ≈ 0,7 mg %, kalsiy ≈ 40 mg %, magniy ≈ 35 mg %, natriy ≈ 40 mg %, kaliy ≈ 260 mg %, fosfor ≈ 200 mg %, xlor ≈ 60 mg %, temir ≈ 0,7 mg %, sink ≈ 1 mg %, yod ≈ 50 mkg %, mis ≈ 110 mkg %, marganets ≈ 0,05 mg %, xrom ≈ 55 mkg %, ftor ≈ 25 mkg %, molibden ≈ 4 mkg %, kobalt ≈ 20 mkg %, nikel ≈ 6 mkg %.

TUXUMLAR

Tovuq tuxumi - 1 toifa (100 g) ≈ 143 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil 12,56 ≈ mg %, yog‘ ≈ 9,51 mg %, suv ≈ 62,6 mg %, xolesterin ≈ 80 mg %, A vitamini ≈ 0,07 mg %, PP vitamini ≈ 7,7 mg %, B1 vitamini ≈ 0,07 mg %, B2 vitamini ≈ 0,15 mg %, B5 vitamini ≈ 0,8 mg %, B6 vitamin ≈ 0,5 mg %, B9 vitamini ≈ 4,3 mkg %, B12 vitamini ≈ 0,6 mkg %, C vitamini ≈ 1,8 mg %, E vitamini ≈ 0,5 mg %, H vitamini ≈ 10 mkg %, kalsiy ≈ 16 mg %, magniy ≈ 18 mg %, natriy ≈ 70 mg %, kaliy ≈ 194 mg %, fosfor ≈ 165 mg %, xlor ≈ 77 mg %, temir ≈ 1,6 mg %, sink ≈ 2,055 mg %, yod ≈ 6 mkg %, marganets ≈ 0,019 mg %, xrom ≈ 9 mkg %, ftor ≈ 130 mkg %, kobalt ≈ 12 mkg %.

Tovuq tuxumi - oddiy (100 g) ≈ 157 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 12,7 mg %, yog‘ ≈ 11,5 mg %, uglevod ≈ 0,7 mg %, suv ≈ 74,1 mg %, xolesterin ≈ 570 mg %, mono va disaxarid ≈ 0,7 mg %, A vitamini ≈ 0,25 mg %, PP vitamini ≈ 0,19 mg %, E vitamini ≈ 2 mg %, B1 vitamini ≈ 0,07 mg %, B2 vitamini ≈ 0,44 mg %, B5 vitamini ≈ 1,3 mg %, B6 vitamini ≈ 0,14 mg %, B9 vitamin ≈ 7 mkg %, B12 vitamini ≈ 0,52 mkg %, D vitamini ≈ 2,2 mkg %, H vitamini ≈ 20,2 mkg %, K vitamini ≈ 0,3 mkg %, kalsiy ≈ 55 mg %, magniy ≈ 12 mg %, natriy ≈ 134 mg %, kaliy ≈ 140 mg %, fosfor ≈ 192 mg %, xlor ≈ 156 mg %, temir ≈ 2,5 mg %, sink ≈ 1,11 mg %, yod ≈ 20 mkg %, marganets ≈ 0,029 mg %, selen ≈ 31,7 mkg %, xrom ≈ 4 mkg %, ftor ≈ 55 mkg %, molibden ≈ 6 mkg %, kobalt ≈ 10 mkg %.

Kurka tuxumi – pishmagan (100 g) ≈ 171 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 13,68 mg %, yog‘ ≈ 11,88 mg %, uglevod ≈ 1,15 mg %, suv ≈ 72,5 mg %, xolesterin ≈ 933 mg %, A vitamini ≈ 0,166 mg %, B1 vitamini ≈ 0,11 mg %, B2 vitamini ≈ 0,47 mg %, B5 vitamini ≈ 1,889 mg %, B6 vitamini ≈ 0,131 mg %, B9 vitamini ≈ 71 mkg %, B12 vitamini ≈ 1,69 mkg %, PP vitamini ≈ 0,024 mg %, kalsiy ≈ 99 mg %, magniy ≈ 13 mg %, natriy ≈ 151 mg %, kaliy ≈ 142 mg %, fosfor ≈ 170 mg %, temir ≈ 4,1 mg %, sink ≈ 1,58 mg %, marganets ≈ 0,038 mg %.

O‘rdak tuxumi – pishmagan (100 g) ≈ 185 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 12,81 mg %, yog‘ ≈ 13,77 mg %, uglevod ≈ 1,45 mg %, suv ≈ 70,8 g %, A vitamini ≈ 155 mkg %, B1vitamini ≈ 0,13 mg %, B2 vitamini ≈ 0,79 mg %, B5 vitamini ≈ 1,761 mg %, B6 vitamini ≈ 0,15 mg %, B9 vitamini ≈ 66 mkg %, E vitamini ≈ 1,08 mg %, D vitamini ≈ 1,4 mkg %, K vitamini ≈ 0,3 mkg %, kaliy ≈ 132 mg %, kalsiy ≈ 64 mg %, magniy ≈ 13 mg %, natriy ≈ 141 mg %, fosfor ≈ 226 mg %, temir ≈ 3,65 mg %, marganets ≈ 38 mkg %, sink ≈ 1,47 mg %, selen ≈ 32 mkg %.

DUKKAKLI MAHSULOTLAR

Loviya (100 g) ≈ 333 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 14 mg %, oqsil ≈ 23,58 mg %, yog‘ ≈ 0,83 mg %, uglevod ≈ 60,01 mg %, mono va disaxaridlar ≈ 3,2 mg %, ozuqa tolalari ≈ 3,9 mg, kraxmal ≈ 43,4 mg, pektin ≈ 3,7 mg, kaliy ≈ 110 mg %, kalsiy ≈ 150 mg %, magniy ≈ 103 mg %, natriy ≈ 40 mg %, fosfor ≈ 480 mg %, temir ≈ 594 mg %, yod ≈ 12,1 mg %, ftor ≈ 44 mg %, B vitamini ≈ 0,02 mg %, E vitamini ≈ 3,84 mg %, B1 vitamini ≈ 0,5 mg %, B2 vitamini ≈ 0,18 mg %, PP vitamini ≈ 2,1 mg %.

Mosh (100 g)

Asosiy tarkibiy qismlari: uglevodlar ≈ 62,6 mg %, yog‘ ≈ 1,15 mg %, oqsil ≈ 23,8 mg %, ozuqa tolalari, B guruh vitaminlari, natriy, temir, kaliy, fosfor, magniy.

Yashil no‘xot (100 g) ≈ 81 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 80,0 mg %, oqsil ≈ 5,42 mg %, yog‘ ≈ 0,40 mg %, uglevod ≈ 14,45 mg %, C vitamini ≈ 25 mg %, E vitamini ≈ 45 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,5 mg %, B1 vitamini ≈ 0,34 mg %, B2 vitamini ≈ 0,19 mg %, PP vitamini ≈ 2,0 mg %, A provitamini ≈ 0,40 mg %, fosfor ≈ 122 mg %, kaliy, magniy, kalsiy, temir, natriy.

YORMALAR

Bug‘doy kepagi (100 g) ≈ 296 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 5 mg %, yog‘lar ≈ 3,8 mg %, uglevodlar ≈ 53,6 mg %, natriy ≈ 88 mg %, kalsiy ≈ 203 mg %, magniy ≈ 438 mg %, fosfor ≈ 974 mg %, temir ≈ 17,3 mg %, marganets ≈ 4,0 mg %, B1 vitamini ≈ 0,71 mg %, B2 vitamini ≈ 0,25 mg %, PP vitamini

≈ 10,0 mg %, mis, nikel, kobalt, P, E vitaminlari, pantoten kislotasi va inozit.

Grechixa yormasi (100 g) ≈ 343 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 13,25 mg %, yog‘lar ≈ 3,40 mg %, uglevodlar ≈ 68,0 - 72,2 g %, metionin ≈ 256 mg %, xolin ≈ 60 mg %, letsitin ≈ 460 mg %, fosfolipidlar ≈ 1,11 mg %, makro - mikro va ultra mikroelementlar, suvda eruvchi vitaminlar.

Guruch kepagida (100 gr)

Asosiy tarkibiy qismlari: B1 vitamini ≈ 19 mg %, B2 vitamini ≈ 3,60 mg %, PP vitamini ≈ 160 mg %, umumiy lipidlar ≈ 192 mg %, fosfolipidlar ≈ 224 mg %.

Perlovka va yachmen yormasi (100 g) ≈ 324 – 354 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 14,0 mg %, oqsil ≈ 10,4 – 12,48 mg %, yog‘lar ≈ 1,3 – 2,30 mg %, uglevodlar ≈ 73,48 - 71,7 mg %, ozuqa tolalari ≈ 1,0 -1,4 mg %, kaliy ≈ 172 mg %, kalsiy ≈ 38 mg %, magniy ≈ 94 mg %, fosfor ≈ 323 mg %, temir ≈ 3,3 - 1,3 mg %, rux, miss, marganets, kobalt, B1 vitamini ≈ 0,12 -0,27 mg %, B2 vitamini ≈ 0,06 - 0,08 mg %, PP vitamini ≈ 2,0 - 2,74 mg %, folat va pantoten kislotasi, makro - mikro va ultramikroelementlar.

Suli yormasi (gerkules) (100 g) ≈ 345 - 355 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 10,0 - 12,0 g %, oqsil ≈ 11,9 - 13,1 g %, yog‘lar ≈ 5,8 - 6,2 g %, uglevodlar ≈ 68,3 - 65,4 - 65,7 g %, ozuqa tolalari ≈ 1,8 -2,1 g %, kaliy ≈ 292 - 340 mg %, natriy ≈ 23,4 - 35 mg %, kalsiy ≈ 58 – 64 mg %, fosfor ≈ 328 – 361 mg %, pantoten kislotasi ≈ 2,5 mg %, marganets ≈ 5,7 mg %, temir ≈ 3,9 - 7,8 mg %, kobalt ≈ 1 mkg %, B2 vitamini ≈ 0,06 - 0,10 mg %, B1 vitamini ≈ 0,22 - 0,45 mg %, PP vitamini ≈ 0,70 - 1,00 mg %, E vitamini ≈ 15 mg %, rux ≈ 7,7 mg %.

QURUQ MEVALAR

Bodom (100 g) ≈ 579 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 21,15 mg %, yog‘ ≈ 49,93 mg %, uglevod ≈ 21,55 g %, suv ≈ 4 g %, PP vitamini ≈ 4 mg %, A vitamini ≈ 3 mkg %, B1vitamini ≈ 0,25 mg %, B2 vitamini ≈ 0,65 mg %, B6

vitamini ≈ 0,3 mg %, C vitamini ≈ 1,5 mg %, E vitamini ≈ 24,6 mg %, PP vitamini ≈ 6,2 mg %, kalsiy ≈ 273 mg %, magniy ≈ 234 mg %, natriy ≈ 10 mg %, kaliy ≈ 748 mg %, fosfor ≈ 473 mg %, xlor ≈ 39 mg %, temir ≈ 4,2 mg %, selen ≈ 2,5 mkg %, ftor ≈ 91 mkg %, marganets ≈ 1,92 mg %.

Er yong‘oq (100 g) ≈ 548 - 609 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: yog‘li modda ≈ 59 g %, oqsil ≈ 26,15 mg %, er yong‘oq urug‘i va quritilgan yadrosida suv ≈ 10,0 - 0,2 g %, oqsil ≈ 26,3 - 29,2 g %, yog‘ ≈ 49,60 mg %, uglevod ≈ 15,83 mg %, kaliy ≈ 658 – 732 mg %, natriy ≈ 23 - 26 mg %, kalsiy ≈ 76 - 85 mg %, magniy ≈ 182 - 202 mg %, fosfor ≈ 350 - 390 mg %, temir ≈ 5 - 6 mg %, B1 (0,74 - 0,84 mg %), B2 (0,11 - 0,13 mg %), PP (13,20 - 14,74 mg %), C (6 mg %) vitaminlari.

Xandon pista (100 g) ≈ 562 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: oqsil ≈ 20,27 mg %, yog‘ ≈ 45,39 mg %, uglevod ≈ 27,51 mg %, ozuqa tolalari ≈ 0,3 mg %, suv ≈ 9 mg %, mono va disaxaridlar ≈ 2 gr %, kraxmal ≈ 50 gr %, PP vitamini ≈ 10 mg %, B1 vitamin (tiamin) ≈ 1 mg %, B2 vitamini ≈ 0,2 mg %, B5 vitamini ≈ 1 mg %, B6 vitamini ≈ 0,5 mg %, B9 vitamini ≈ 40 mkg %, E vitamin ≈ 6 mg %, H vitamini ≈ 10 mkg %, kalsiy ≈ 250 mg %, magniy ≈ 200 mg %, natriy ≈ 25 mg %, kaliy ≈ 600 mg %, fosfor ≈ 400 mg %, xlor ≈ 30 mg %, temir ≈ 60 mg %, sink ≈ 2,8 mg %, yod ≈ 10 mkg %, marganets ≈ 3,8 mg %, selen ≈ 19 mkg %.

Mayiz (100 g) ≈ 299 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 18,0 - 19,0 g %, oqsil ≈ 3,07 mg %, yog‘ ≈ 0,46 mg %, uglevod ≈ 79,18 mg %, ozuqa tolalari ≈ 3,1 g %, erkin organik kislotalar ≈ 1,2 g %, kaliy ≈ 860 mg %, fosfor ≈ 129 mg %, temir ≈ 3 mg %, kalsiy ≈ 80 mg %, magniy ≈ 42 mg %, mis, nikel, kobalt, marganets, suvda eruvchi vitaminlar, glyukoza, fruktoza.

Turshak (100 g) ≈ 241 kkal

Asosiy tarkibiy qismlari: suv ≈ 18,0 - 20,0 g %, oqsil ≈ 3,39 mg %, yog‘ ≈ 0,51 mg %, uglevod ≈ 62,64 mg %, ozuqa tolalari ≈ 3,5 g %, erkin organik kislotalar ≈ 2,0 g %, kaliy ≈ 1781 mg %, kalsiy ≈ 166 mg %, magniy ≈ 109 mg %, fosfor ≈ 152 mg %, temir ≈ 12 mg %, mis ≈ 0,6

mg %, kobalt ≈ 8,4 mkg %, A provitamini ≈ 3,5 mg %, B1 vitamini ≈ 0,10 mg %, B2 vitamini ≈ 0,20 mg %, PP vitamini ≈ 3,0 mg %, C vitamini ≈ 4,0 mg %, makro - mikro va ultramikroelementlar.

Har bir inson kundalik yo‘qotiladigan energiyani tiklash, hayot davomiyligini ta’minlash va qaysi bir darajada lazzatlanish uchun taom iste’mol qiladi. Yuqorida qayd etilgan talablar oziq – ovqatlar tarkibida zarur darajada oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar, mikro – makroelementlar, o‘simlik tolalari va boshqalar mavjud bo‘lgandagina qondiriladi. Demak, iste’mol qilinadigan mahsulotlarda qayd etilgan biologik tarkibiy qismlarning qaysi darajadaligi muhim ahamiyatga ega. Undan tashqari har bir kishi ular to‘g‘risida ma’lumotga ega bo‘lgandagina ratsional ovqatlanishni tashkil etish imkoniyati yaratiladi.

Tayanch iboralar:

tarkibiy qism; mevalar; sabzavotlar; go‘sht mahsulotlari; poliz ekinlari; ko‘katlar; suv; oqsil; yog‘; uglevod; ozuqa tolalar; dukkakli mahsulotlar; yormalar; quruq mevalar.

Nazorat savollari:

1.O‘zbekistonda etishtiriladigan mevalarning turlarini bilasiz va ular qanday xususiyatga ega?

2. Sabzavotlar va ularning xususiyatlari to‘g‘risida nimalar bilasiz?

3. O‘zbekistonda etishtiriladigan ko‘katlarning xususiyatlarini aytib bering?

4. Poliz ekinlari va ularning xususiyatlarini aytib bering?

5. Go‘sht mahsulotlari va uning asosiy tarkibiy qismlarini tushuntirib bering?

II. BOB. ISTE’MOLDAGI OZIQA MODDALARNING INSON ORGANIZMI UCHUN AHAMIYATI

2.1 – mavzu. Oqsillar va ularning inson organizmi uchun ahamiyati.

1. Oqsillar va ularning inson organizmidagi roli.
2. Oqsillarning inson organizmi uchun ahamiyati.

1. Oqsillar va ularning inson organizmidagi roli.

Oziq-ovqat mahsulotlari va ulardan tayyorlangan taomlarning asosiy tarkibiy qismlari oqsillar, uglevodlar, yog‘lar, vitaminlar va mineral moddalar hisoblanadi. Ularning aksariyati murakkab birikmalar bo‘lib, o‘z navbatida birlamchi birikmalardan tuzilgan. Masalan, oqsillar aminokislotalardan, yog‘lar yog‘ kislotalaridan, murakkab uglevodlar esa oddiy uglevodlardan iborat bo‘ladi.

Odam organizmi uchun har bir birikmaning o‘ziga xos o‘rni va roli bor. Lekin ba’zi bir vaqtlarda, masalan, energiya manbai sifatida uglevodlar va yog‘lar bir- birlarining o‘rinlarini bosishlari mumkin. Lekin oqsillarning o‘rnini va organizmdagi rolini boshqa hech qanday modda bosaolmaydi. Shu boisdan ham taomlar tarkibiy qismlaridan eng asosiysi oqsil moddalari hisoblanadi. Oqsillar asosan hayvonot mahsulotlarida ko‘p bo‘ladi. O‘simlik mahsulotlaridan oqsilga faqat dukkaklilar (no‘xat, loviya, mosh, soya va sh.o‘.) boy bo‘ladi. Ulardagi oqsillar miqdori go‘sht oqsillaridan ham ko‘p.

Oqsillar odam organizmida turli vazifalarni bajaradi: birinchidan, ular organizmda kechadigan barcha biokimyoviy jarayonlarda ishtirok etishadi, oqsilsiz bironta ham jarayon bormaydi; ikkinchidan, organizmning barcha mushak to‘qimalari asosan oqsillardan tashkil topgan, shu boisdan ham insonning bironta organini, masalan, hatto ko‘zlarini va sochlarini, oqsilsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi; uchinchidan, organizmda kechayu-kunduz tinmasdan eski hujayralarning parchalanish (dissimilyasiya) va yangi hujayralarning paydo bo‘lish (assimilyasiya)

jarayonlari boradi. Yangi hujayralar ham oqsildan va oqsillar ishtirokida hosil bo‘ladi; to‘rtinchidan, faqat oqsillar yordamida suyaklar va mushak to‘qimalari bir-birlari bilan birlashib, yaxlit tanani (organizmni) hosil qiladi, ularning qisqarib-cho‘zilishi va cho‘zilib-qisqarishlari natijasida qo‘llar, oyoqlar, bo‘yin va yaxlit tana muskullari harakatga keladi; beshinchidan, oqsillar tanani tashqi ta’sirdan himoya qilishadi, chunki teri mushaklari ham oqsillardan tashkil topgan. Oqsillar suyaklar va qon tarkibida ham bo‘ladi, tirnoqlar ham oqsillardan iborat.

Iste’mol qilingan taomlarning moddalarini hujayralargacha etkazib berish va nafas olish natijasida hosil bo‘lgan karbonat angidrid (SO_2) gazini chiqarib ketish ham bevosita oqsillar ishtirokida amalga oshiriladi.

Oqsillarning ahamiyati to‘g‘risida yuqorida keltirilgan ma’lumotlarni hisobga olib, oqsilsiz hayotning bo‘lishi mumkin emas degan xulosaga kelish mumkin.

Odam organizmida oqsillarning bajarayotgan vazifalari serqirra bo‘lganligi sababli maxsus adabiyotlarda ularning vazifalari guruhlarga bo‘linib o‘rganiladi:

- plastik yoki qurilish materiallari rolini o‘tash vazifalari;
- katalitik vazifalari;
- gormonal vazifalari;
- tashish vazifalari;
- alohida maxsus vazifalari.

Plastik materiallar sifatida oqsil moddalarining asosiy roli shundan iboratki, ular hujayralar va hujayralararo moddalarning asosiy «qurilish» materiallari sifatida xizmat qiladi. Ularni hosil qilishda oqsillardan tashqari albatta uglevodlar ham ishtirok qilishadi. Hujayralar muskullarni, muskullar esa, bundan oldin ta’kidlanganidek, suyaklar bilan birga yaxlit organizmni tashkil qiladi. Odam organizmi vaznining deyarli 20% oqsillardan iborat.

Oqsillarning katalitik vazifalari fermentlarning organizmdagi roli orqali ifodalanadi. Ma’lumki, oddiy fermentlar faqat oqsillardan, murakkab fermentlar esa oqsillarning boshqa moddalar (koferment) bilan birikmasidan iborat. Fermentlar oziqa moddalar assimilyasiyasida

va organizmda kechadigan barcha biokimyoviy jarayonlarning katalizatori sifatida ishtirok qiladi.

Oqsillarning gormonal funksiyasi gormonlarning bajaradigan vazifalari orqali ifodalanadi. Ma’lumki, gormonlarning aksariyati oqsillardan tashkil topgan. Ularning odam organizmidagi roli juda ham katta: gormonlar organizmdagi barcha jarayonlarning to‘g‘ri (me’yorida) kechishi uchun javobgar hisoblanadi. Har bir jarayonning me’yorida kechishini ta’minlaydigan gormon bor. Masalan, insulin gormoni hazm bo‘ladigan uglevodlar almashinuvini boshqarish, gipofiz gormoni esa odamning harakatini (xulq-atvorini) me’yorida boshqarish uchun javobgar hisoblanadi. Agar bironta gormon etishmasa yoki ishlab chiqarilmasa, ushbu gormon ta’minlaydigan biokimyoviy jarayon buziladi yoki amalga oshmaydi. Masalan, insulin gormonining etishmasligi yoki ishlab chiqarilmasligi natijasida uglevodlar hazm bo‘lmaydi va natijada qand kasalligi kelib chiqadi.

Ba’zi bir oqsillar organizmda moddalarni tashishda ishtirok etadi. Masalan, qon oqsili gemoglobin uglevodlar, yog‘lar va oqsillarning va boshqa moddalarning yonishi uchun kislorodni hujayragacha tashib etkazib beradi va ushbu jarayon natijasida hosil bo‘lgan CO_2 gazini hujayralardan tashib chiqadi. Ba’zi oqsillar esa uglevodlarni, yog‘larni, mineral moddalarni, ba’zi bir vitaminlarni hamda dori-darmonlarni va shularga o‘xshash boshqa moddalarni hujayralarga tashib o‘tkazishda ishtirok etadi. Oqsillarning bunday vazifasiga ularning tashish funksiyasi deyiladi.

2. Oqsillarning inson organizmi uchun ahamiyati.

Maxsus adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda ba’zi bir oqsillar faqat ulargagina xos spetsifik vazifalarni bajaradi. Masalan, ularga naslga xos ma’lumotlarni o‘zgartirmasdan saqlab turishni ta’minlaydigan oqsillar, yoki organizmni begona (yot) oqsillardan, ya’ni antigenlardan himoya qiladigan oqsillar , ya’ni antitelalar kiradi. Antitelalar taomlar tarkibiga kiradigan moddalardan antigenlar tushgandan keyin sintez qilinadi. Aniqroq qilib aytganda, organizm

uchun taomlarning ulkan molekulali oqsillari emas, ularning aminokislotalari kerak bo‘ladi, chunki aminokislotalardan organizm o‘ziga kerakli oqsillarni, fermentlarni, gormonlarni boshqa moddalarni sintez qiladi. Ularning sintez qilinishi uchun taomlar tarkibida katta yoshdagi odamlar organizmiga quyidagi aminokislotalar etarli miqdorda tushishlari kerak: valin, izoleysin, leysin, lizin, metionin, treonin, triptofan va fenilalanin. Agar ularning birontasi bo‘lmasa, organizm o‘ziga kerakli oqsillarni sintez qilaolmaydi. Bunday aminokislotalarni almashinmaydigan aminokislotalar deb atash qabul qilingan, chunki boshqalarini agar azot elementi etarli bo‘lsa, organizm boshqa moddalardan ham sintez qilaveradi. Yosh bolalar organizmi uchun yana ikkita aminokislota (arginin va gistidin) almashinmaydigan hisoblanadi.

Tarkibida barcha almashinmaydigan aminokislotalari mavjud oziq-ovqat mahsulotini yoki taomni biologik qiymatli, tarkibida bir yoki bir necha almashinmaydigan aminokislotasi bo‘lmagan mahsulot yoki taomni biologik qiymatsiz taom yoki mahsulot deyiladi. Umuman, oziq-ovqat mahsulotlari oqsillarining tarkibidagi aminokislotalari soni 20 tadan oshmaydi. Mahsulotning turi va xiliga qarab ular oqsillaridagi aminokislotalar soni har xil bo‘ladi (2.1-jadval).

2.1.-jadval

Oqsillarning aminokislota tarkibi, %

Aminokislotalar	Jelatin	Makka kazeini	Sut β-lakto-globulini	Sut kazeini	Bug‘doy gliadini
Glikokol (glitsin)	27,0	0	1,4	1,9	1,0
Alanin	9,0	9,8	7,4	3,5	2,5
Valin	1,2	1,9	5,8	7,2	30,
Leysin va izoleysin	3,9	25,0	21,7	17,9	6,0
Fenilalanin	1,0	7,6	3,5	5,5	2,5
Prolin	9,7	9,0	4,1	11,6	13,2
Oksiprolin	8,4	0,8	-	0,2	-
Metionin	0,3	2,4	3,2	3,1	2,3
Sistin	0,2	0,9	2,3	0,3	2,3
Serin	3,3	1,0	5,0	5,9	0,1

Treonin	1,4	-	5,9	4,5	3,0
Tirozin	0	5,9	3,8	6,1	3,1
Triptofan	0	0,2	1,9	1,2	0,9
Aspargan kislotasi	3,4	1,8	11,4	7,2	1,4
Glyutamin kislotasi	5,8	31,3	19,5	22,0	46,0
Gistidin	2,9	0,8	1,6	3,2	2,1
Lizin	5,9	0	11,4	8,2	0,6

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, oqsillarda nafaqat aminokislotalar soni, ular miqdorlari ham har xil.

Taom yoki mahsulotning oqsili organizm tomonidan foydali o‘zlashtirilishi uchun ularning va ular oqsillarining tarkibidagi almashinmaydigan aminokislotalar miqdor jihatdan bir-birlariga ma’lum bir nisbatda bo‘lishlari lozim. Lekin shuni esda saqlash kerakki, dunyoda almashinmaydigan aminokislotalar nisbati maqbul bo‘lgan bironta ham tabiiy mahsulot mavjud emas.

Ba’zi bir oziq-ovqat mahsulotlarida almashinmaydigan aminokilotalarning barchasi bo‘lgani bilan ba’zilari miqdorlari bo‘yicha belgilangan maqbul nisbatlardan ancha kam yoki ko‘p bo‘lishi mumkin. Misol uchun, bug‘doy oqsilida tavsiya qilingan lizin optimal miqdorining faqat 50% miqdorida mavjud bo‘lsa, kartoshka va dukkakli mahsulotlarning aksariyatida (no‘xat, loviya.) metionin hamda sistin etishmaydi. Faqat hayvonot mahsulotlari oqsillarida almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlari tavsiya qilingan optimal nisbatlarga yaqin bo‘ladi.

Ma’lumki, bundan oldin ta’kidlanganidek, odam organizmi oqsillardan (o‘rtacha 19,6 %), yog‘lardan (o‘rtacha 14,7 %), uglevodlardan (o‘rtacha 1,0 %), mineral moddalardan (o‘rtacha 4,9 %) va suvdan iborat. Ular iste’mol qilingan taomlar tarkibidagi oqsillar, yog‘lar, uglevodlar va mineral moddalar hisobidan, suv esa asosan taom tarkibidagi suyuqlik va turli xil suyuq ichimliklar hisobidan hosil bo‘ladi. Shuning uchun ularning taomlardagi miqdori bir kechayu-kunduzda energiyani qoplashi va plastik jarayonlarni to‘liq ta’minlashi uchun etarli bo‘lishi shart. Taomlar tarkibida barcha oziqa moddalar

bilan organizmni etarli miqdorda ta’minlash oqilona ovqatlanishning energiya balansidan keyin asosiy tamoyillaridan ikkinchisi hisoblanadi.

Oziqa moddalardan eng asosiysi oqsil hisoblanadi. Organizmning unga bo‘lgan talabi odamning jinsiga, yoshiga, mehnat intensivligiga, milliy an’analarga, geografik iqlim sharoitiga bog‘liq. Bundan tashqari oqsilni iste’mol qilish darajasiga aholi hayotining farovonligi katta ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, iqtisodiy jihatdan rivojlangan mamlakatlarda oqsilning bir kechayu-kunduzda iste’mol qilish miqdori 90-95 g.ni tashkil qilsa, rivojlanib kelayotgan mamlakatlarda esa atigi 20-30 g.ni tashkil qiladi.

Organizm talabi bo‘yicha oqsillar miqdoriga qo‘yiladigan me’yorlar hozirgacha aniq belgilanmagan. Shu boisdan ham ilmiy va o‘quv adabiyotlardagi ma’lumotlar har xil. Masalan, Amerika olimi Chittenden o‘zi ustida o‘tkazgan tadqiqotlar natijalariga asoslanib, organizmda azot balansini ta’minlash uchun 36 g. oqsil moddasi etarli degan fikrga kelgan. Lekin tashqi omillarning ta’sirini va organizmning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda bir kunlik me’yor sifatida u 55-60 g. oqsilni tavsiya qilgan. Daniya olimi Xindxene bir kunlik me’yor sifatida faqat 26 g. oqsilni tavsiya qiladi.

Organizm uchun taomlar tarkibidagi oqsillar me’yorini aniqlash bo‘yicha qator olimlar Shug‘ullangan. Ularning bir kunlik oqsil me’yori buyicha bergan takliflari bir-birlariga deyarli yaqin va quyidagi jadvalda keltirilgan.

2.2-jadval

Turli mualliflar tomonidan tavsiya qilingan oqsillarni iste’mol qilish me’yori (K.S. Petrovskiy, 1981.)

Mualliflar	Tavsiya etilgan oqsil me’yori, g.	Bir sutkalik ratsion kaloriyasi, kkal.
Foyt	118	3065
Rubner	127	3091
Etuoter	125	3400
Tigershtedt	136	3643
Chittenden	67	3300

Ro	70	2567
Xindxene	26	-
P.N. Diatroptovich, M.N. Shaternikov	100	2547
Munk	100	2570
Gote	107	2721
Laudergran	134	3277
Raupe	124	3976

Katta yoshdagi odamlar uchun organizmning oqsilga bo‘lgan talabi ularning jinsiga, yoshiga va bajaradigan mehnat intensivligiga bog‘liq bo‘ladi. Yoshidan va mehnat intensivligidan qat’iy nazar xotin kishilarning oqsilga talabi erkaklar organizmining talabiga nisbatan 15-25 % gacha kam bo‘ladi. BMT qoshidagi Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkilotining ovqatlanish qo‘mitasi tomonidan bir kunlik me’yor sifatida 85-90 g. oqsil miqdori taklif qilingan. Shu me’yorning 55-60 % hayvonot mahsulotlari oqsillari hisobidan qondirilishi lozim. Bizning mamlakatimizda katta yoshdagi mehnat faoliyati bilan shug‘ullanadigan kishilar uchun amalda o‘rtacha 80-90 g. oqsil belgilangan. Ularning 55 % hayvonot mahsulotlari oqsillari hisobiga to‘g‘ri kelish kerak. Belgilangan oqsil me’yori tananing 1 kg. vazniga nisbatan katta yoshdagi kishilar uchun 1,0-1,5 g., bolalar uchun esa o‘rtacha 1,5-4,0 g. tashkil qiladi.

Organizm uchun kerakli oqsil taomlar oqsilidan hosil bo‘ladigan aminokislotalardan sintez qilinadi. Shu sababli ham taomlar oqsilining aminokislotalar bo‘yicha tarkibi organizm uchun o‘ta katta ahamiyatga ega.

Taomlar oqsillarining aminokislotalari, bundan oldin ta’kidlanganidek, almashinmaydigan va almashinadiganlarga bo‘linadi. Almashinadigan aminokislotalarning talabgacha etishmaydigan qismlari organizm tomonidan uglevodlardan yoki yog‘ kislotalaridan sintez qilinishi mumkin. Uning uchun erkin holdagi azotning bo‘lishi kifoya qiladi. Almashinmaydigan aminokislotalar boshqa moddalardan sintez qilinmaydi, shuning uchun ular taomlar tarkibida tushishi shart.

Almashinadigan va almashinmaydigan aminokislotalarning 1 g. oqsildagi hissalari 64 va 36 % bo‘lganda taomning oqsili optimal aminokislotali oqsil deyiladi. Yana shuni ta’kidlash kerakki, optimal oqsilda almashinmaydigan aminokislotalar triptofan aminokislotasiga ko‘ra ma’lum bir nisbatlarda bo‘lishi shart (2.3-jadval).

2.3.-jadval

Almashinmaydigan aminokislotalarning triptofanga nisbatan optimal nisbati

Aminokislota	Triptofanga nisbati	Aminokislota	Triptofanga nisbati
Triptofan	1:1,0	Valin	1:5,0
Metionin + sistin	1:3,5	Lizin	1:5,5
Izoleysin	1:4,0	Fenilalanin+ tirozin	1:6,0
Treonin	1:4,0	Leysin	1:7,0

Amalda taomlarning tarkibiy qismlarini muvozanatlashtirish ular oqsillaridagi almashinmaydigan aminokislotalari miqdorlarini jadvalda ko‘rsatilgan nisbatlarga yaqinlashtirish orqali bajariladi.

Tayanch iboralar:

energiyalarni qoplash va plastik jarayonlarni ta’minlash; oqsilga talab; BMT ovqatlanish qo‘mitasi; oqsillarning aminokislota tarkibi; almashinmaydigan aminokislotalar nisbati. oqsillar va hayvonot, o‘simlik mahsulotlari; hayot va oqsil; plastik, katalitik, gormonal, tashish va alohida maxsus vazifalari; almashinmaydigan aminokislotalar va biologik qiymat; almashinmaydigan aminokislotalar nisbati.

Nazorat savollari:

1. Oziq-ovqat mahsulotlari va taomlar moddalarining eng asosiysi qaysi hisoblanadi, nima uchun?
2. Oqsillar odam organizmida qanday vazifalarni bajaradi?
3. Oqsillarning plastik materiallari rolini o‘ynash vazifasi nimadan iborat?
4. Oqsillarning katalitik vazifalari deganda nimani tushunasiz?
5. Oqsillarning tashish vazifalari qaysi jarayonlar bilan bog‘liq?

6. Oqsillarning alohida maxsus vazifalari nimadan iborat?
7. Katta yoshdagi odamlar va yosh bolalar organizmiga qaysi aminokislotalar taomlar tarkibida to‘liq miqdorda tushishi kerak?
8. Oqsillar aminokislota tarkibini bilasizmi?
9. Hamma mahsulotlar oqsillarida aminokislotalar miqdorlari bir xilmi?

2.2-mavzu. Uglevodlarning inson organizmidagi roli va ahamiyati.

1. Uglevodlar va ularning ahamiyati.
2. Uglevodlarning inson organizmidagi roli.

1. Uglevodlar va ularning ahamiyati.

Tirik tabiatda keng tarqalgan biopolimerlardan biri uglevodlardir. Ular hujayra tuzilishida va haètiy jaraènlarda faol ishtirok etadi. Uglevodlar o‘simlik tarkibiy qismining 80-90 % ini tashkil qiladi. Hayvon va odam organizmida ularning miqdori kam bo‘ladi. Eng ko‘p uglevodlar jigarda (5-10 %), skelet mushaklarida (~0,5 %) va bosh miyada (0,2%) uchraydi.

Uglevod C, H, O atomlaridan tashkil topgan bo‘lib, ular tarkibidagi vodorod va kislorodning o‘zaro nisbati xuddi suv molekulaciga o‘xshash, ya’ni 2:1 bo‘ladi. Uglevodlarning tarkibi $(CH_2O)n$ lardan iborat bo‘lib, uglerodning gidrati degan ma’noni beradi. Lekin ba’zi uglevodlarning tuzilishi ko‘rsatilgan formulaga mos kelmasligi aniqlangan. Ularga bundan 100 yil ilgari berilgan nom to‘g‘ri bo‘lmasa ham, fanda shu davrgacha ishlatilmoqda. O‘tgan asrning 20–yillarida ularga gletsid degan nom berilgan edi. Lekin bu nom fanda o‘z o‘rnini topgani yo‘q.

Uglevodlar tarkibida kichik molekulyar massadan bir necha millionga boradiganlari bor. Tarkibidagi qandlarning soniga qarab,ular: monosaxaridlar, oligosaxaridlar va polisaxaridlarga bo‘linadi. Monosaxaridlar oddiy qandlardir. Ular struktura bo‘yicha bitta birlikdan

iborat bo‘lib, gidrolizga uchramaydi. Monosaxaridlar– poligidroksialdegidlar èki poligidrooksi-ketonlardir.

Oligosaxaridlar tarkibida 2 dan 10 gacha monosaxarid qoldig‘i bo‘lib, ular glikozid bog‘lari orqali bog‘lanadilar. Polisaxaridlar monosaxaridlardan tashkil topgan yuqori molekulali moddalar. Ularning polimerlanishi 10 ta monosaxaridlarnikidan yuqori bo‘lib, o‘zaro glikozid bog‘lari orqali bog‘lanadilar.

Uglevodlar vazifasi. Uglevodlar biosferada tarqalgan eng ko‘p organik birikmalardir. Ular o‘simlik va hayvon organizmlarida ikki katta vazifani bajaradilar:

 Uglevodlar oqsil, nuklein kislotalar, yog‘lar va boshqa moddalar sintezida zarur bo‘lgan uglerod manbaidir.

 Organizm energiyasining 70 % i uglevodlar hisobiga hosil bo‘ladi. 1gramm uglevod oksidlanganda ≈ 16,9 kJ energiya ajraladi. Uglevodlarning yana boshqa vazifalari ham mavjud :

 Ular zaxira vazifasini o‘taydilar, jumladan, kraxmal va glikogin glyukozaning vaqtinchalik saqlanadigan deposi hisoblanadi.

 Sellyuloza va boshqa polisaxaridlar o‘simlik uchun mustahkam poydevor hisoblanib, ular oqsil, lipid bilan kompleks holda, biomembrana tarkibida strukturalik vazifasini bajaradi.

 Geteropolisaxaridlar biologik suritkich moddalar bo‘lib, ularga oshqozon ichak yo‘llarida, burun, quloq, bronxa va traxeyalardagi shilimshiq moddalar kiradi.

 Uglevodlarning yuqoridagi vazifalaridan tashqari, yana spetsifik vazifalari ham bor – gibrid (kompleksli) molekulalar, jumladan glikoprotein va glikolipidlarni hosil qiladilar. Glikoproteinlarni hujayralar bir-birini sezishda markerli, spetsifik antennalik, qon guruhlarini ajratishda, retseptorlik, katalitik kabi qator vazifalari borligi aniqlangan.

Bir kunlik ratsion tarkibiy qismlarining orasida uglevodlarning ulushi juda ham katta. Ularning miqdori oqsil yoki yog‘ miqdoriga nisbatan deyarli besh martagacha ko‘p bo‘lishi mumkin.

Uglevodlarning asosiy manbai o‘simlik mahsulotlari, asosan yormalar, non, kartoshka va sof holda iste’mol qilinadigan shakar

(saxaroza) hisoblanadi. Ba’zi bir o‘simlik mahsulotlarida uglevodlar miqdori 60-80 %ni tashkil qiladi. Hayvonot mahsulotlarida ham uglevodlar (glikogen) mavjud, lekin juda kam miqdorda. Go‘sht, baliq va sabzavot mahsulotlarini esa uglevodlarning asosiy manbai sifatida qarash mumkin emas.

Taomlar sifatida iste’mol qilinadigan mahsulotlarning uglevodlari taom hazm qilish organlari so‘laklari fermentlarining ta’sir qilishiga qarab ikki guruhga bo‘linadi:

- hazm bo‘ladigan uglevodlar;
- hazm bo‘lmaydigan uglevodlar;

Hazm bo‘ladigan uglevodlar taomlar hazm qilish sistemasida fermentlar ta’sirida o‘zlarining birlamchi moddalariga parchalanib, qonga singiladi. Hazm bo‘lmaydigan uglevodlar esa taomlar hazm qilish sistemasi fermentlari ta’sirida o‘zlarining birlamchi moddalarigacha parchalanmaydi va shu boisdan ham qonga singilmaydi.

Hazm bo‘lishidan va bo‘lmasligidan qat’iy nazar, ikkala uglevodlar guruhining ham inson sog‘ligi va hayoti uchun ahamiyati o‘ta katta.

Hazm bo‘ladigan uglevodlarga glyukoza, fruktoza, saxaroza, maltoza, laktoza, galaktoza, kraxmal va boshqalar kiradi. Hazm bo‘ladigan uglevodlar, kraxmal va glikogendan tashqari, shirin ta’mga ega. Lekin ularning shirinlik darajasi har xil. Agar qand shakari saxaroza shirinligi 100% deb olinsa, unga nisbatan qolgan shakarlarning shirinlik darajasi quyidagicha bo‘ladi:

- fruktoza 173
- glyukoza 74
- sorbit 48
- ksiloza 40
- maltoza 32
- galaktoza 32
- rafinoza 23
- laktoza 16

Keltirilgan raqamlardan ko‘rinib turibdiki, eng shirin uglevod fruktoza hisoblanadi. Uning shirinligi saxaroza shirinligiga nisbatan 73% ortiq. Fruktozaga tabiiy asal juda boy. Shu boisdan ham asal Shakarga nisbatan ancha shirin.

Hazm bo‘ladigan uglevodlar birinchi navbatda energiya manbai sifatida organizm tomonidan foydalaniladi. Ularning miqdori

organizmga kerakli energiyani olish uchun etishmasa, energiya manbai sifatida yog‘lar, yog‘lar miqdori ham etishmaganda, oqsillar ham ishlatilishi mumkin. Uglevod va oqsilning 1 g. o‘rtacha 4 kkal, yog‘ning 1 g. esa 9 kkal energiya beradi deb qabul qilingan.

Uglevodlardan, bundan oldin ta’kidlanganidek, hujayralar va hujayralararo qurilish materiallari sifatida, aminonuklein kislotalarini sintez qilishda hamda koenzimlar sifatida foydalaniladi. Bundan tashqari, uglevodlar oqsillar va yog‘lar almashinuvida ishtirok etadi va ularning miqdoriga ta’sir qiladi. Nazariy jihatdan, organizmning energiyaga bo‘lgan talabini 50-60 % hazm bo‘ladigan uglevodlar hisobidan qoplanishi kerak.

Taom hazm qilish sistemasi fermentlari ta’sirida hazm bo‘lmaydigan uglevodlarga pektin moddalari, gemitsellyuloza, kletchatka va ligninlar kiradi. Maxsus adabiyotlarda hazm bo‘lmaydigan uglevodlarni oziqa tolalari deb atash qabul qilingan. Fermentlar ta’sirida parchalanmasligi va qonga singilmasligi sababli XX asrning dayarli 40-yillarigacha ularni ballast, ya’ni keraksiz moddalar deb atashgan. Lekin, o‘tgan asrning ikkinchi yarmida olingan ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari oziqa tolalarining inson sog‘ligi va taom hazm qilish organlarining ma’yorlarida ishlashini ta’minlashda katta ahamiyatga ega ekanligi, hamda hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning qo‘shimcha oziqa manbai sifatidagi roli tasdiqlandi. Ilmiy ma’lumotlarga qaraganda yo‘g‘on ichak mikroorganizmlari fermentlari ta’sirida pektin moddalari 95, gemitsellyulozalar 60-80, kletchatka esa 30-40%gacha gidrolizlanadi. Gidroliz jarayonida shakarlar (arabinoza, galaktoza), uchuvchan organik kislotalar (propion, moy va sirka kislotalari) va gormonlar, B guruhining ba’zi bir vitaminlari hosil bo‘ladi. Albatta, ularning bir qismi qonga singib, taomlar tarkibidagi etishmaydigan miqdorlarini to‘ldiradi.

Hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning taomlar hazm qilish organlarining ma’yorida ishlashini ta’minlashdagi roli qator klinik eksperimentlar natijasida aniqlangan. Olingan ma’lumotlarga qaraganda kletchatka va gemitsellyuloza taom hazm qilish organlarining nozik devorlariga tegib, seskantiradi va uning natijasida ularning muskullari

qisqarib yana o‘z joyiga qaytadi. Bunday jarayon oziqa moddalari tegishi bilan davom etaveradi. Natijada taom qoldiqlari hazm qilish organlaridan chiqish joylarining ochilib-yopilishi natijasida taom oshqozondan o‘n ikki barmoqli ichakka, undan esa ingichka ichakka, keyin esa yo‘g‘on ichakka qarab, ya’ni yuqoridan pastga, harakat qiladi. Bu esa taomlar qoldiqlaridan oshqozon va ichaklarning o‘z vaqtida tozalanishini ta’minlaydi.

Pektin moddalarining asosiy xossalaridan biri shundan iboratki, ular taomlar hazm qilish traktida shishib, jelesimon moddaga aylanadi. Jelesimon modda o‘t kislotalarini va yog‘larni o‘ziga shimib olib, yog‘ning parchalanish va qonga singilish tezligini pasaytiradi. Bundan tashqari, yog‘ tarkibidagi xolesterin ham qonga kam o‘tadi. Shunday qilib, oziqa tolalari qon bosimi kasalliklarining oldini olishga imkon beradi. Masalan, Buyuk Britaniya sog‘liqni saqlash va sotsial ta’minot vazirligining ma’lumotlariga qaraganda ratsionlari oziqa tolalariga boy bo‘lgan kishilarning qonida xolesterin miqdori ancha past bo‘lgan. Bundan tashqari, oziqa tolalariga boy taomlarni iste’mol qiladigan odamlar o‘rtasida yurak kasali bilan bog‘liq o‘limlar, qand, tuz hosil bo‘lish va semirish kabi kasalliklar kamaygan. Yana shuni ta’kidlash kerakki, oziqa tolalarining yo‘g‘on ichak mikroflorasining tarkibini me’yorida ta’minlab turishda ham ahamiyati o‘ta katta, chunki ular o‘zlari bilan birga iritib-chiritadigan mikroorganizmlarni tashqariga chiqarib ketadi. Bundan tashqari, organizmga tushgan og‘ir metall ionlarini ham absorbsiya qilib yoki kimyoviy bog‘lab olib, ularning organizmga bo‘lgan salbiy ta’sirini pasaytiradi.

2. Uglevodlarning inson organizmidagi roli.

Uglevodlarning ahamiyati energiya manbai ekanligidadir, 1 g uglevod bilan organizm 4,0 kkal energiya qabul qiladi. Aerob va anaerob yo‘l bilan faqat glyukoza bevosita oksidlanishi mumkin, ammo ovqat tarkibida uglevodlar asosan polisaxaridlar kraxmal va glikogen shaklida, disaxaridlar saxaroza va laktoza shaklida va oz

miqdorda monosaxaridlar glyukoza, fruktoza va galaktoza shaklida iste'mol qilinadi. Ular o'zlashtirilishidan avval hazm fermentlari ta'sirida monosaxaridlarga parchalanadi, keyin so'riladi. So'rilgan monosaxaridlarning, xususan glyukozaning 5% biologik suyuqliklarda bo'ladi, talay qismini (55%) jigar qondan ajratib oladi, 15% skelet muskullariga va yog' to'qimasiga o'tadi, 25% nerv to'qimalariga, qonning shaklli elementlariga, buyraklarga o'tadi. Jigar va muskullarda glyukoza glikogenga aylanadi va uglevodlar zaxirasini hosil qiladi. Zaxiradagi uglevod miqdori taxminan 150-200g. Ba'zi uglevodlar biologik faollikka ega. Ular organizmda maxsus vazifalarni bajaradi. Askorbin kislota, geparin, qon guruhlarini belgilovchi geteropolisaxaridlar shunday uglevodlarga kiradi. Organizmning mo''tadil faoliyati uchun qonda glyukoza miqdori 4,4 - 6,6 mmol/l yoki 80-120 mg % bo'lishi kerak. Glyukozaning qonda sal kamayishi ham zaiflik va holsizlikka olib keladi. Bunda eng avvalo markaziy nerv tizimi faoliyati o'zgaradi. Glyukozaning qondagi miqdori 2,2- 2,8 mmol/l (40-50mg %) ga tushib qolsa, odam talvasaga tushadi, alahlaydi, xushidan ketadi. Gipoglikemiya deyiladigan bu holat uzoq vaqt och qolganda, davo uchun yuboriladigan insulin miqdori oshib ketganida kuzatiladi. Qonda glyukoza miqdorining oshib ketishi (giperglikemiya) ham uchrab turadi. Sog'lom odam birdan tez so'riladigan uglevodlarni juda ko'p iste'mol qilsa. Masalan: juda ko'p muzqaymoq esa, qondagi glyukoza miqdori 8,9-10,0mmol/l (160-180mg%) ga ko'tarilib ketishi mumkin. Bu alimentar giperglikemiya deyiladi. Patologik giperglikemiya insulin etishmovchiligida kuzatiladi va qandli diabetning o'ziga xos belgisi hisoblanadi.

Uglevodlarning fiziologik ahamiyati va biologik qiymati asosan ularning energetik xossalari bilan belgilanadi. Organizmda uglevodlar quvvat sarfini qoplashga xizmat qiladi. Jigarda uglevod kam to'planadi. Organizm talablarining qondirilishi uchun uglevodlar ovqat tarkibida etarli bo'lishi kerak, og'ir jismoniy ish qilganda uglevodlar quvvat sarfini qoplay olmaganda yog' depolarida hamisha bo'ladigan yog'lardan monosaxaridlar hosil bo'lib, organizm ehtiyoji ta'minlanadi.

Biroq, uglevodlar organizmga ortiqcha tushishi hisobiga undan yog‘ to‘planib borishi ham mumkin. Uglevodlar ratsionning asosiy qismidir. Sutkalik ovqat ratsioni quvvat qiymatining yarmi uglevodlar hisobiga ta’minlanadi. Organizmning uglevodlarga talabi o‘simlik manbalari hisobiga qondiriladi. O‘simlik, g‘alla mahsulotlari va boshqalar (uglevodlarni quruq moddasi hisobidan aytganda) kamida 75% ni tashkil etadi. Uglevodlarga bo‘lgan talab qand hisobiga qoplanishi mumkin, qand sof uglevoddir.

Oqilona ovqatlanish va uglevodlar miqdori

Hazm bo‘ladigan uglevodlarning ham miqdori organizmning energiyaga va plastik materiallarga bo‘lgan talabini to‘liq qondirishi lozim. Hazm bo‘ladigan uglevodlar iste’mol qilinadigan taomlarning almashinmaydigan qismiga kirmaydi, chunki organizm uchun etishmaganda, ular glitserin zaxirasi bo‘lsa, oqsillarning aminokislotalaridan bemalol sintez qilinishi mumkin. Bundan tashqari, uglevodlar odam organizmida zaxira sifatida to‘planib qolmaydi, ularning jigar va to‘qimalardagi zaxirasi hatto miyani oziqlantirish uchun ham etmaydi.

Organizmning uglevodlarga bo‘lgan talabi ham aholining nafaqat jinsiga, mehnatining og‘irligiga, yoshiga, yashaydigan iqlim sharoitiga, qaysi millatga mansubligiga va boshqa omillarga bog‘liq bo‘ladi.

Yoshiga, jinsiga, mehnat intensivligiga va boshqa omillarga qarab, aholining mehnatga qobiliyatli qismi uchun hazm bo‘ladigan va hazm bo‘lmaydigan uglevodlarga bo‘lgan organizmning talabi 257-586 g. miqdorida belgilangan. Bu erda shuni ta’kidlash o‘rinliki, bajariladigan jismoniy mehnatning intensivligi qancha yuqori bo‘lsa, organizmning hazm bo‘ladigan uglevodlarga bo‘lgan talabi shuncha katta bo‘ladi, chunki og‘ir mehnat ko‘p energiyani talab qiladi.

Taomlardagi tez hazm bo‘ladigan uglevodlar (mono- va disaxaridlar) miqdori ham chegaralanadi, chunki saxaroza hazm qilish organlarining fermentlari ta’sirida tez parchalanadi va undan ham tez qonga o‘tadi. Agar taomlar tarkibida saxaroza qancha ko‘p bo‘lsa, qonga Shuncha ko‘p glyukoza o‘tadi va unga ta’sir qila boshlaydi. Bundan oldin ko‘rsatilganidek, uni singdirish uchun oshqozonosti bezi juda ko‘p

miqdorda qonga insulin gormonini ishlab chiqaradi. Ko‘p miqdordagi insulin bir tomondan qondagi shakarning ortiqcha qismini xujayralarda tez singdirsa, ikkinchi tomondan boshqa gormonlarning sintez qilinishiga va ajralib chiqishiga ham ta’sir qiladi. Bu ta’sir ko‘pincha salbiy bo‘ladi. Shuning uchun ham aqliy mehnat qiladigan qari kishilarning ratsionlarida tez hazm bo‘ladigan uglevodlarning miqdori 15 % dan, jismoniy mehnat qiladigan kishilarning ratsionlarida esa 20 % dan oshmasligi kerak. Barcha uglevodlarning (hazm bo‘ladigan va bo‘lmaydigan) 75 % organizmda sekin hazm bo‘ladigan polisaxaridlar (asosan kraxmal va glikogen) hisobidan qoplanishi zarur.

Jinsiga, yoshiga, mehnat intensivligiga qarab hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning miqdori 5 % dan oshmasl

igi lozim, ya’ni 15-25 g. tashkil qilishi kerak.

Tayanch iboralar:

hazm bo‘ladigan uglevodlar; aholining jinsi, yoshi, mehnat intensivligi va qaysi millatga mansubligi va uglevodlar; tez hazm bo‘ladigan uglevodlar; hazm bo‘lmaydigan uglevodlar

Nazorat savollari:

1. Organizmning uglevodlarga bo‘lgan talabi nimalarga bog‘liq?
2. Hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning kunlik me’yorini bilasizmi?
3. Nima uchun tez hazm bo‘ladigan uglevodlar miqdori me’yoridan ko‘p bo‘lmasligi kerak?

Tayanch iboralar:

uglevodlar manbai; hazm bo‘ladigan uglevodlar; shirinlik darajasi; energiya manbai; hazm bo‘lmaydigan uglevodlar; qo‘shimcha oziqa manbai; muskullar qisqarishi va taomlar harakati; oziqa tolalari va sog‘liq.

Nazorat savollari:

1. Oziq-ovqat mahsulotlari tarkibida uglevodlar miqdorlari bir xilmi yoki har xil?
2. Oziq-ovqat mahsulotlarining uglevodlari hazm bo‘lishi bo‘yicha qanday guruhlarga bo‘linadi?
3. Hazm bo‘ladiganlarga qaysi uglevodlar kiradi?

4. 1 g. uglevod, oqsil yoki yog‘ organizmda necha kilokaloriya issiqlik beradi?

5. Organizmning energiyaga bo‘lgan talabini qoplashda hazm bo‘ladigan uglevodlar ulushi qanday?

6. Hazm bo‘lmaydigan uglevodlarga qaysi moddalar kiradi va nima uchun avvallari ularni keraksiz moddlar deb hisoblashgan?

7. Hazm bo‘lmaydigan uglevodlar to‘g‘risida bugungi kunda fikrlar qanday o‘zgargan?

8. Hazm bo‘lmaydigan uglevodlar organizm uchun qanday ahamiyatga ega?

2.3-mavzu. Yog‘larning inson organizmidagi roli va ahamiyati

1. Yog‘larning inson organizmidagi roli.
2. Yog‘larning inson organizmidagi ahamiyati.

1. Yog‘larning inson organizmidagi roli.

Yog‘larning organizm uchun fiziologik ahamiyati hayvonlarda o‘tkazilgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijasida tasdiqlangan. Masalan, hayvonlar uzoq muddat davomida tarkibida yog‘lar miqdori kam bo‘lgan emlar bilan ovqatlantirilganda ularning markaziy nerv sistemasining buzilishi, immunitetining pasayib ketishi, ya’ni yuqumli kasalliklarga tez chalinishi va umrining qisqarib ketishi, kuzatilgan. Ushbu ma’lumotlar yog‘larga ham taomlarning oqsillar kabi almashinmaydigan qismi sifatida qarash kerakligini tasdiqlaydi. Haqiqatdan ham yog‘lar hujayralar va ular pardalarining tuzilishida oqsillar bilan birga asosiy komponent hisoblanadi, ya’ni yog‘lardan organizm energiya manbai sifatidan tashqari, qurilish materiallari sifatida ham foydalaniladi.

Yog‘lar olinish manbalariga qarab o‘simlik moylariga va hayvonot yog‘lariga bo‘linadi. O‘simlik moylarining tarkibida to‘yinmagan yog‘ kislotalari ko‘p bo‘lganligi sababli suyuq konsistensiyaga ega. Ularning tarkibida olein, linol, linolen va araxidon kabi yog‘ kislotalari bo‘ladi. Ular odam organizmida taomning boshqa tarkibiy qismlaridan sintez qilinmaydi. Shu sababli ham odam organizmiga iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida tushishlari va aminokislotalar kabi almashinmaydigan moddalar hisoblanishi lozim.

Yog‘larning odam organizmida bajaradigan vazifalari ham minimum quyidagi uch guruhga bo‘lib o‘rganiladi:

- plastik, ya’ni «qurilish» materiallari sifatida;
- tashish funksiyasi;
- boshqarish vazifalari.

Yog‘larning plastik funksiyasi hujayralarning tuzilishida, jinsiy va buyrak usti bezlari gormonlarining hosil bo‘lishida ishlatilishi orqali

ifodalanadi. Ma’lumki, ushbu gormonlar arteriya bosimini va buyrak faoliyatini boshqarishda hamda oqsillar, yog‘lar va suv, tuzlar almashinuvida ishtirok etadi.

Bugungi kunda yog‘larning tashish funksiyalari yaxshi o‘rganilgan. Ma’lumki, vitaminlar, mineral tuzlar va boshqa moddalar yog‘da erigan holda ichak hujayralari membranalaridan qonga va qondan hujayralargacha tashilib etkaziladi.

Yog‘lar yurak-tomirlarining, bosh miyaning faoliyatlarini boshqarishda, moddalar almashinuvida va qon aylanishida ishtirok qiladi, odam organizimining turli xil yuqumli kasalliklariga qarshiligini kuchaytiradi.

Organizmda oshiqcha yog‘lar yog‘ hujayralarida saqlanadi va taomlar energiyasi talab darajasigacha etishmaganda sarflanadi. Yog‘lar, quyuq yoki suyuq bo‘lishidan qat’iy nazar, organizmda o‘rtacha bir xil (9 kkal) issiqlik beradi. 1 g. yog‘ning beradigan issiqligi 1 g. uglevod yoki 1 g. oqsil beradigan issiqliqdan deyarli 2,2 marta ko‘p bo‘ladi.

O‘simlik moylarining asosiy manbai sifatida o‘simlik moylari (99,9 %), yunon yong‘ogi (53-65 %), suli (6,9 %), grechixa yormalari (3,3 %), hayvonot yog‘larining manbai sifatida esa sariyog‘ (72-82 %), smetana (30 %), pishloq (15-30 %), kolbasa (20-40 %) kabi mahsulotlar xizmat qiladi.

Yog‘lar, bundan oldin ta’kidlanganidek, yog‘ kislotalaridan tashkil topgan. Yog‘ kislotalari o‘z navbatida to‘yingan va to‘yinmaganlarga bo‘linadi. To‘yingan yog‘ kislotalari (palmitin, stearin va boshqalar) organizm tomonidan energiya olish uchun ishlatiladi.

To‘yingan yog‘ kislotalari organizmda uglevodlarning ortiqcha qismidan sintez qilinishlari mumkin. Yog‘lar fermentlar ta’sirida parchalangandan keyin ajralib chiqqan to‘yinmagan yog‘ kislotalari (olein, linol, linolen, araxidon kislotalari) asosan qurilish materiallari sifatida ishlatiladi. Yuqorida ta’kidlanganidek, ular taomlar tarkibida albatta etarli miqdorda organizmga tushishlari kerak.

To‘g‘ri ovqatlanish bo‘yicha mutaxassis Maykl Garriko palma yog‘ini butkul ratsiondan chiqarishni tavsiya qilgan. Uning so‘zlariga

ko‘ra, palma yog‘i baland haroratda qizitilganda saraton, yurak va qon aylanishi hamda diabet kasalliklariga olib kelishish mumkin.

Kokos yog‘i ham salomatlikka salbiy ta’sir qiladi. Unda hazm bo‘lishi qiyin bo‘lgan yog‘ kislotalari bor. 2020 yilda olib borilgan tadqiqotda ma’lum bo‘lishicha, kokos yog‘i zararli xolesterin miqdorini ko‘paytiradi.

Mutaxassislarning ta’kidlashicha, turli yog‘lar aralashmasidan ham ehtiyot bo‘lish lozim. Parhez shunoslar salomatlikka foydali foydali bo‘lishi uchun yuqorida nomi keltirilgan yog‘larni zaytun yog‘iga almashtirishni tavsiya qilgan.

2. Yog‘larning inson organizmidagi ahamiyati.

Yog‘lar dietaning muhim tarkibiy qismi va energiyaning asosiy manbai hisoblanadi. Ayniqsa, to‘yinmagan yog‘lar foydali: ular tarkibida glyukoza tezroq so‘rilishini ta’minlaydigan elementlar mavjud. Bu diabet va metabolik sindrom (metabolik kasalliklar) rivojlanishiga to‘sqinlik qiladi.

Omega-3 yog‘ kislotalari qondagi zararli xolesterin darajasini pasaytiradi va qon tomirlar devorlariga xolesterin blyashkalari o‘rnashib qolishining oldini oladi. Bundan tashqari, ko‘krak bezi saratoni rivojlanish xavfini kamaytiradi, immunitetni mustahkamlaydi.

To‘yinmagan yog‘larning asosiy manbai baliq, sabzavotlar, yong‘oq va urug‘lardir. Bundan tashqari, zaytun, kungaboqar va eryong‘oq yog‘lari, avokadoda juda ko‘p foydali mikroelementlar mavjud.

To‘yingan yog‘lar go‘sht, parranda go‘shti, sut mahsulotlari, pishloq, kokos moylari va sariyog‘da uchraydi. Ulardan foydalanish joiz, ammo me’yorida.

Gap shundaki, bunday moddalar organizmda to‘planib, xolesterinning umumiy darajasini oshiradi. Bugungi kunda yurak ishemik kasalligi rivojlanish xavfi ortib bormoqda.

Transyog‘lar — eng zararli moddalardan tarkib topgan va u quyidagi mahsulotlar tarkibida uchraydi:

- Pechene;

- Kekslar;
- Pitssa;
- Mayonez;
- Chipslar;
- Kolbasa;
- Kartoshka fri va boshqa kuchli qovurilgan taomlar.

Ular qondagi zararli xolesterin darajasini oshiradi, bu esa arteriyalar va qon tomirlari devorlariga yopishib qolishi mumkin bo‘lgan xolesterin blyashkalarining shakllanishiga olib keladi. Bu esa qon aylanishini va oqimini sekinlashtiradi.

Boshqa asoratlar ham mavjud:

- Yog‘ ichki organlarda to‘planadi, visseral yog‘ paydo bo‘ladi (qorin bo‘shlig‘idagi ortiqcha yog‘ to‘qimalari), bu yurakka va uning faoliyatiga salbiy ta’sir qiladi;
- Yurak yuqori yuk rejimida ishlaydi, bu uning muddatidan oldin zaiflashishiga olib keladi;
- Miya etarlicha kislorod olmaydi;
- Xolesterin blyashkalari yorilishi trombozga olib kelishi mumkin.
- Allaqachon yurak bilan bog‘liq muammolarga duch kelgan bo‘lsangiz, shifokor bilan maslahatlashishni unutmang: u sizga yangi ovqatlanish odatlarini shakllantirishga yordam beradi va tuzatuvchi dietani tavsiya qiladi.

Nima uchun har kuni etarli miqdorda yog‘ iste’mol qilish muhim?

Organizmimiz – tartibga solingan mexanizm. U o‘ziga zarur narsani doimo biladi. Agar ratsionda sizga biror nima etishmasa, u buni albatta ko‘rsatadi.

Yog‘larning ayollar uchun foydasi

Ko‘pchilik hozir ham yog‘ni ratsiondan chiqarib tashlash zarur deb hisoblashadi, axir aynan u semirishga sabab bo‘lishi mumkin. Biroq bu fikr to‘g‘ri emas.

Yog‘lar boshqa elementlar kabi organizm uchun zarur. Takprosto.cc tahririyati organizmda yog‘ etishmasligini ko‘rsatadigan 10 ta asosiy belgilarni tayyorladi.

Yog‘ etishmovchiligining belgilari

Doimiy ochlik hissi

Aynan yog‘lar ochlik hissini nazoratda ushlashda yordam beradi. Uning o‘rtacha miqdori kelasi safar ortiqcha eb yubormaslikda yordam beradigan yoqimli to‘qlikni his etishda qo‘l keladi.

Ko‘pchilik o‘zini ochlik bilan qiynab, keyin chiday olmaganidan ortiqcha ovqat iste’mol qilgani uchun oza olishmaydi. Keyinchalik sikl har safar takrorlanaveradi. Yog‘larning organizm uchun foydasi Shundaki, u qondagi glyukoza miqdorini ushlab turadi, bu esa ozishga katta ta’sir ko‘rsatadi.

Hatto oz miqdordagi yog‘ ham sizga ovqatni kamroq iste’mol qilishda yordam beradi.

Rangsiz, quruq teri

Sog‘lom odamning yuzi sog‘lom yaltirab turishi kerak. Quruq teri organizmga foydali yog‘lar etishmayotganini bildiradi. Ratsioningizga biroz yong‘oq, baliq moyi va avokadoni kiriting. Bir haftadan keyin g‘aroyib natijaga guvoh bo‘lasiz.

Kuchsiz tirnoq va sochlar

Bu muammo ayollar uchun, ayniqsa, qo‘rqinchli. Axir aynan chiroyli soch va tirnoqlar o‘zimizni go‘zal va jozibador his etishda yordam beradi.

Ratsiondan yog‘larni butunlay chiqarib tashlaydigan parhezlardan ehtiyot bo‘ling. Bunday parhez yordamida ozish mushkul, sochlar va tirnoqlar go‘zalligini esa bir necha haftada yo‘qotish mumkin.

Sovqotish hissi

Hatto jaziramada ham sovqotyapsizmi – xavotirlaning. Bunday belgi issiqlik almashinuvingiz jiddiy buzilganini bildiradi. Axir aynan yog‘lar organizmdagi issiqlikni ushlab turishda yordam beradi.

Tezda charchash

Agar tezda charchab qolsangiz, ertalabdan holsiz yursangiz, qoningizdagi glyukoza darajasi doimiy o‘zgarishini anglatadi. Aynan yog‘lar glyukozaning barqaror darajasini saqlashda yordam beradi.

Xotiraning yomonlaShuvi

Hamma narsani unutib qo‘yyapsizmi? Kuniga qancha yog‘ iste’mol qilishingiz haqida o‘ylab ko‘ring. Miyamiz faoliyati ko‘pincha ovqatdan

olinadigan yog‘lar miqdoriga bog‘liq bo‘ladi. Yog‘ miqdori past bo‘lgan parhez tufayli nafaqat xotira, balki e’tiborni jamlash ham yomonlashadi.

G‘azablanish va depressiya

Ilgari umuman ishingiz bo‘lmagan narsalar sizni achchiqlantirishni boshladimi? Ko‘pincha sababsiz siqilasiz va xafa bo‘lasizmi? Buning sababi, albatta, zo‘riqish, uyquning etishmasligi va hayotdagi tartibsizliklar tufayli bo‘lishi mumkin. Biroq ko‘pincha bu kabi belgilar yomon ovqatlanish tufayli paydo bo‘ladi.

Odam uchun yog‘larning foydasi bir necha jihatlar to‘plamida namoyon bo‘ladi. Yog‘larsiz organizmimiz va ruhiyatimiz noto‘g‘ri ishlashni boshlaydi.

Ko‘rish qobiliyatining yomonlaShuvi

Ko‘rish qobiliyati yo‘qotilishining eng keng tarqalgan sababi makulyar degeneratsiya paydo bo‘lishining oldini olish uchun har kuni omega-3 ichish kerak. Baliq moyi nafaqat tirnoq, soch va terini yaxshi holatda ushlab turadi, balki o‘tkir ko‘rish qobiliyatini ham saqlaydi.

Bo‘g‘imlardagi og‘riqlar

Bu belgi artrit rivojlanishining ilk qadami bo‘lishi mumkin. Ehtimol bu nom sizni qo‘rqitmas, biroq u hayot sifatini sezilarli darajada yomonlashtiradigan yoqimsiz kasallik.

Foydali yog‘larni iste’mol qilish artritning a’lo profilaktikasi bo‘ladi. Bunday yog‘lar zaytun, kokos moylari, sardina, tunets balig‘i va yong‘oqlarda bo‘ladi.

Organizmimiz juda aqlli va to‘g‘ri tashkillashtirilgan. Foydali moddalarning etishmasligi juda aniq namoyon bo‘ladi. Eng muhim – bu belgilarni o‘z vaqtida sezish. Organizmingizga quloq soling va uning holatiga e’tibor bering. Ana o‘shanda go‘zal va sog‘lom bo‘lasiz.

Organizmning yog‘lar va ularning tarkibiga bo‘lgan talabi

Bundan oldin ta’kidlanganidek, yog‘larning ham organizm uchun ahamiyati juda katta. Ular ham, xuddi oqsillardek, organizmga taomlar tarkibida tushishi zarur.

Ma’lumki, yog‘lar tuyingan va tuyinmagan yog‘ kislotalarining uch atomli spirt glitserin bilan birikmasidan iborat. Bundan oldin ko‘rsatib o‘tilganidek, yog‘lar o‘simlik moylariga, hayvonot yog‘lariga bo‘linadi.

Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda odam organizmi uchun o‘simlik moylarining ahamiyati juda ham katta, chunki ularning tarkibida, xuddi almashinmaydigan aminokislotalardek, molekulalarida bitta va undan ortiq qo‘sh bog‘lari bo‘lgan yog‘ kislotalari mavjud bo‘ladi. Tuyinmagan yog‘ kislotalari ba’zi hayvonot yog‘lari (sariyog‘, cho‘chqa yog‘i, baliq yog‘i va boshqalar) tarkibida ham bo‘ladi. Lekin o‘simlik moylarida ular juda ko‘p. To‘yinmagan yog‘ kislotalaridan eng zaruri linol, linolen va araxidon yog‘ kislotalari hisoblanadi. Ular yog‘lar va xolesterin almashinuvida ishtiroq etadi, qon tomirlarining elastikligini oshiradi va ularning devorlarini mustahkamlaydi. Shu boisdan va odam organizmida sintez bo‘lmasligi sababli tarkibida qo‘sh bog‘lari ko‘p bo‘lgan yog‘ kislotalarini maxsus adabiyotlarda vitamin F deb atash ham qabul qilingan.

Ko‘rsatilganlardan tashqari o‘simlik moylari tarkibida xujayralarni va uning tuzilmalarini yangilash uchun o‘ta zarur bo‘lgan fosfolipidlarning hamda vitaminlarning bo‘lishi o‘simlik moylarining ba’zi bir hayvonot moylariga nisbatan ustunligini tasdiqlaydi.

Odam organizmining to‘yinmagan yog‘ kislotalariga bo‘lgan talabini to‘liq qondirish uchun iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida o‘simlik moylarining ulushi 30 % atrofida bo‘lishi shart.

I.M.Skurixin va V.A.Shaternikov tavsiyalariga ko‘ra iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida to‘yingan, molekulasida bitta va undan ko‘p qo‘sh bog‘lari bo‘lgan yog‘ kislotalarining miqdorlari quyidagi nisbatlarda bo‘lishlari lozim: mos ravishda 30:60:10 %.

Yog‘larga bo‘lgan talab ham, xuddi oqsillarga bo‘lgan talabdek, odamning jinsiga, yoshiga, mehnatining intensivligiga va uning qaysi millatga mansubligiga va boshqa omillarga bog‘liq bo‘ladi. Ayol kishilar erkaklarga nisbatan, mehnatning bir xil intensivligida, xuddi oqsil moddalariga bo‘lgan talablaridek, yog‘larni ham kam iste’mol qilishadi. Yosh bolalar esa o‘zining 1 kg. vazniga nisbatan, xuddi oqsillardek, kattalarga karaganda yog‘larni ham ko‘proq iste’mol qilishadi.

Mamlakatimizda qabul qilingan me’yorlarga ko‘ra yog‘larga qo‘yilgan talab Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti bergan

tavsiyaga yaqin keladi va mehnatga qobiliyatli kishilar uchun o‘rtacha 60-154 g.ni tashkil qiladi. Yog‘lar hisobiga organizmning energiyaga bo‘lgan talabining deyarli 33 % qoplanadi. Lekin ba’zi bir mamlakatlar aholisining ratsionlarida yog‘lar miqdori etishmasa, ba’zi bir mamlakatlarning aholisi esa yog‘larni me’yoridan oshiq iste’mol qilishadi. Masalan, yog‘lar hisobidan Pokistonda aholi ratsioni energetik qiymatining 4,2 %, Yaponiyada 8 %, Xindistonda 13 %, Braziliyada 18 %, Italiyada 20 %, Ispaniyada 22 %, Fransiyada 30 %, Angliyada 35 %, Amerikada esa 41 % qoplanadi. Haqiqatdan ham Amerika, Angliya va Skandinaviya mamlakatlarida (Shvetsiya, Norvegiya, Daniya, Finlyandiya) bir kunda bir kishi tomonidan iste’mol qilinadigan yog‘lar miqdori 150 g.gacha etadi. Shuning uchun ham AQSH Milliy ilmiy Kengashi va Amerika onkologik jamiyati tomonidan iste’mol qilinadigan taomlarda yog‘lar ulushini, ayniqsa hayvonot yog‘lari hisobidan, 30 % gacha tushirish masalasi qo‘yilgan.

Yuqorida ta’kidlanganidek, yog‘larni iste’mol qilish darajasi aholining qaysi millatga mansubligiga ham bog‘liq. Misol uchun, sobiq ittifoq davrida Estoniya Respublikasida yashaydigan 54-55 yoshli erkaklar ovqatlanishi ustida olib borilgan ilmiy-tadqiqot natijalari Shuni ko‘rsatdiki, eston millatiga mansub erkaklar ratsioni energetik qiymatining 13,4 %, ruslar ratsionining esa 41,6 % yog‘lar hisobidan qoplangan. Yog‘larni iste’mol qilish aholining millatga mansubligi bilan bog‘liqligini, bundan oldin ta’kidlanganidek, hozirgi Qirg‘iziston Respublikasining Frunze (hozirgi Bishkek) shahri aholisi bilan o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalari ham tasdiqlaydi. Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatganki, mahalliy halq (qirg‘izlar) ratsionlari energetik qiymatining 40 %, nomahalliy halq ratsionlarining esa 36 % yog‘lar hisobiga to‘g‘ri kelgan. Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda sovuq regionlarda yog‘larni iste’mol qilish 3-6 % gacha ko‘payadi.

Tayanch iboralar:

fiziologik ahamiyati; moylar va yog‘lar; almashinmaydigan yog‘ kislotalari; plastik, tashish va boshqarish funksiyalari; to‘yingan va to‘yinmagan yog‘ kislotalar. glitserin va yog‘ kislotalari; to‘yinmagan

yog‘ kislotalari, vitamin F va ularga bo‘lgan talab; yog‘larning iste’mol qilinishi va unga ta’sir qiladigan omillar

Nazorat savollari:

1. Yog‘larning odam organizmi uchun qanday ahamiyati bor?
2. Olinish manbalari bo‘yicha yog‘lar qanday guruhlanadi?
3. Yog‘larning plastik materiallar funksiyasi nimalardan iborat?
4. Yog‘larning tashish funksiyasi nimalardan iborat?
5. Yog‘larning boshqarish funksiyasi deganda nimani tushunasiz?
6. Yog‘lar qaysi moddalardan tashkil topgan?
7. O‘simlik moylari va hayvonot yog‘lari yog‘ kislotalari tarkibi bo‘yicha bir-biridan farq qiladimi yoki yo‘qmi?
8. Ayol kishilar erkaklarga nisbatan yog‘larni ko‘p iste’mol qiladimi yoki kam?
9. Yog‘larning tavsiya qilingan kunlik me’yorini bilasizmi, qaysi mamlakatda qancha yog‘ iste’mol qilinishi-nichi?
10. Yog‘larni iste’mol qilishga qaysidir millatga yoki elatga mansubligi ta’sir ko‘rsatadimi yoki yo‘qmi?

2.4 – mavzu. Mineral moddalar va suvning odam organizmi uchun ahamiyati.

1. Mineral moddalarning inson organizmi uchun ahamiyati.
2. Suvning inson organizmi uchun ahamiyati.

1. Mineral moddalarning inson organizmi uchun ahamiyati.

Tirik organizmning mineral moddalar tarkibi atrof-muhit mineral moddalar tarkibini ma’lum bir miqdorda o‘zida aks ettiradi.

Lekin ularning odam organizmidagi miqdori atrof-muhitdagi miqdoriga bog‘liq bo‘lmasdan, ularning faqat suvda eriydigan birikmalar hosil qilish darajasiga bog‘liq bo‘ladi. Masalan, dunyodagi yod elementining miqdori o‘rtacha 10^{15} tonnani tashkil qilishiga

qaramasdan uning organizmdagi miqdori milligrammlar bilan o‘lchanadi.

Odam organizmida Mendeleev davriy jadvali elementlarining 90 ga yaqini borligi aniqlangan.

Mineral moddalar suyak skletining shakllanishida va odam hayotida katta ahamiyatga ega. Ilmiy gigiena asoschisi, rus olimi F.F. Erismanning (1842-1915) fikriga ko‘ra, ovqatlanishning barcha talablariga javob beradigan, lekin tarkibida mineral moddalari bo‘lmagan taom tez o‘lishga olib keladi. Uning xulosasi angliyalik olim M. Forsterning ilmiy tajribalarida (1879 y.) ham to‘liq tasdiqlangan. Mineral moddalari bo‘lmagan go‘shtlar bilan kuchuklar ovqatlantirilganda ular och kuchuklardan ancha oldin o‘lishgan.

Suyak to‘qimalarining 2/3 qismi mineral moddalardan iboratligining o‘zi ularning inson hayotidagi ahamiyatiga yaqqol misol bo‘la oladi.

Oziq-ovqat mahsulotlari va odam organizmidagi miqdoriga qarab mineral elementlar quyidagi ikkita guruhga bo‘linadi:

- makroelementlar ;
- mikroelementlar.

Makroelementlar ko‘p miqdorda uchrasa, mikroelementlar esa o‘zlarining manbalarida va odam organizmida juda ham kam miqdorlarda uchraydi va milligrammlarda o‘lchanadi. Quyidagi jadvalda odam organizmining mineral moddalari tarkibi ko‘rsatilgan.

2.4-jadval

Odam tanasi (70 kg.) elementlarining tarkibi

Mineral elementlar	Miqdori:	
	kg.	%
a) Makroelementlar		
Kislorod	45,500	65,00
Uglerod	12,600	18,00
Vodorod	7,000	10,00
Azot	3,000	2,10
Kalsiy	2,000	1,40

Fosfor	1,100	0,77
Kaliy	0,245	0,35
Oltingugurt	0,175	0,25
Natriy	0,105	0,15
Xlor	0,105	0,15
b) Mikroelementlar		
Magniy, temir, margumush, mis, iod, kobalt, rux, stronsiy, molibden va boshqalar	10 g.dan kam	0,015

Jadvalda keltirilgan materiallardan ko‘rinib turibdiki, kislorod, uglerod, vodorod va azotdan tashqari odam tanasida eng ko‘p miqdorda kalsiy (2,0%) va fosfor (1,1%) bo‘ladi.

Organizmda har bir elementning bajaradigan vazifasi bor va ularning hammasi ham organizm uchun zarur. Lekin taomning bir porsiyasi tarkibida barcha mineral elementlarni olish qiyin, chunki ularning ham, xuddi boshqa moddalardek, mahsulotlardagi miqdorlari har xil va bir xillari taomlar tarkibiga kiradigan ba’zi mahsulotlarda umuman bo‘lmasligi mumkin. Shu boisdan ham birinchi navbatda ratsionlar tarkibida organizm uchun eng kerakli elementlarning tushishini ta’minlash lozim.

Mineral elementlar ham odam organizmiga taomlar tarkibida tushadi. Ovqatlanishni oqilona tashkil qilishda organizmda mineral elementlarning etishmasligi kuzatilmaydi. Lekin ayrim mintaqa tuprog‘ida ba’zi bir elementlarning etishmasligi natijasida bir kunlik taomlarda ularning miqdori me’yoridan kam bo‘lishi mumkin. Agar bunday etishmaslik uzoq vaqt davom etsa, bundan oldin ta’kidlanganidek, organizmda turli noxushliklar kelib chiqishi mumkin. Shu sababli taomlar tarkibidagi eng asosiy elementlarning organizmga me’yoriga yaqin miqdorda tushishini nazorat qilib borish kerak.

Asosiy mineral elementlarga bo‘lgan organizmning talabi quyidagi jadvalda keltirilgan.

2.5-jadval

Katta yoshdagi kishilarning mineral elementlarga bo‘lgan talabi

Elementlar	Miqdori, g.	Elementlar	Miqdori, g.
Kalsiy	0,8	Natriy	4-6
Fosfor	1,2	Xlor	5-7
Magniy	0,4	Oltingugurt	1,0
Temir	0,018	Yod	0,15 mg.
Kaliy	3,00	Ftor	0,7-1,2 mg.

Bundan tashqari, bir kunlik ratsionda mineral elementlarning umumiy miqdori katta yoshdagi kishilar uchun 20-25 g. atrofida bo‘lishi shart. Organizm tomonidan yaxshi o‘zlashtirilishi va unda kislota-ishqor muvozanatini ta’minlash uchun iste’mol qilinadigan taomlarda ba’zi bir mineral elementlar ma’lum bir miqdorlarda tushishi kerak. Masalan, kalsiy, fosfor, magniy elementlari miqdorlarining bir-birlariga nisbati mos ravishda 1:1,3:0,5 bo‘lishi lozim. Bundan tashqari ishqoriy muhitni yaratish uchun Ca, Mg, K, Na elementlari ham me’yorlari atrofida bo‘lishlari zarur.

Shunday qilib, ko‘rsatilgan barcha moddalar (oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral elementlar) me’yorlarida tushgandagina organizm sog‘lom bo‘ladi va odam optimal ijtimoiy faoliyat va faollik ko‘rsataoladi.

Maxsus adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda quyidagi elementlar, kislorod, uglerod, vodorod va azotdan tashqari, odam organizmi uchun eng zarurlardan hisoblanadi: temir, yod, kaliy, kalsiy, magniy, margumush, mis, molibden, natriy, fosfor, xlor, xrom, rux va boshqalar.

Yuqorida ta’kidlanganidek, odam organizmidagi elementlar soni juda ham ko‘p. Ular har birining organizmda o‘ziga xos funksiyasi bor. Talabalarning mikro- va makroelementlar to‘g‘risida ma’lum bir ma’lumotlar majmuiga ega bo‘lishlari uchun faqat ularning ba’zi birlarining funksiyasi ko‘rib chiqiladi.

Natriy. Ushbu elementning organizmdagi asosiy funksiyasi tug‘risida birinchi navbatda ma’lumot berishning boisi shundan iboratki,

u nafaqat taomlar tayyorlash uchun ishlatiladigan mahsulotlar tarkibida bo‘ladi, bundan tashqari osh tuzi sifatida taomlarga tashqaridan ham qo‘shiladi.

Organizmning me’yoriy faoliyatini natriy elementisiz tasavvur qilish juda ham qiyin, chunki u to‘qimalar va qonda suv miqdori muvozanatini ta’minlashda kaliy elementi bilan birgalikda bevosita ishtirok qiladi. Bundan tashqari yurak-qon tomirlari sistemasi faoliyatlariga hamda siydik ajralib chiqishga ma’lum bir miqdorgacha ijobiy ta’sir etadi, me’yoridan oshganda esa uning ta’siri salbiy bo‘ladi. Natriy elementi taom hazm qilishda o‘ta zarur bo‘lgan xlorid kislotasining ham hosil bo‘lishida bevosita ishtirok etadi.

Mo‘‘tadil iqlim sharoitida og‘irligi o‘rtacha bo‘lgan mehnat bilan Shug‘ullanadigan kishilarning natriy elementiga bo‘lgan talabi hatto uning mahsulotlar tarkibidagi miqdori bilan qoplanishi mumkin. Pol Bregg ma’lumotlariga qaraganda Amerika mahalliy aholisi umuman tuzsiz taom iste’mol qilishadi va o‘zlarini juda ham yaxshi sezishadi.

O‘zbekistonning yozgi iqlim sharoitida aholining hamda yilning hatto sovuq fasllarida (qish, kuz, erta bahor) ham umumiy ovqatlanish, konservalash, qandolat mahsulotlarini ishlab chiqarishda mahsulotlarga issiqlik ta’sirida ishlov berish hamda qozon- tovoqlarni yuvish xonalarida va boshqa sanoat korxonalarining temir eritish, quyish, bo‘yash va boshqa issiq sexlarida faoliyat ko‘rsatadigan ishchi-xodimlarning organizmida natriy elementining osh tuzi sifatida hatto tashqaridan qo‘shiladigan miqdori ham etishmasligi mumkin. Uning sababi shundaki, atrofdagi havoning baland harorati organizmning isib ketishiga olib keladi. Bunday vaqtlarda organizmning ter bezlari ishga tushadi va intensiv terlash jarayoni boshlanadi. Ter tarkibida suvda eriydigan boshqa moddalar bilan birga osh tuzi ham tashqariga chiqib ketadi. Shu sababli ham havoning issiq kunlarida aholining va issiq sexlarda ishlaydigan xodimlarning organizmida natriy elementining etishmasligi kuzatiladi. Bunday hollarda hujayralar suvni tez yo‘qotishi natijasida teri to‘qimalarining egiluvchanligi pasayib ketishi, tana vaznining kamayishi, organizm haroratining oshishi va yurak-tomirlar sistemasi faoliyatining keskin buzilishi kuzatiladi.

Kaliy. Uning organizmdagi miqdori natriydan deyarli 2-3 marta ko‘p (jadval 4ga qaralsin). Shu bilan birga uning organizm uchun ahamiyati ham juda katta. Yuqorida ta’kidlanganidek, u natriy bilan birga organizmdagi suvning muvozanatini ta’minlashda ishtirok qiladi: kaliy organizmdan oshiqcha suvni chiqarib yuboradi, uning natijasida qon bosimi pasayadi, yurak-qon tomirlarining faoliyati ma’yorlashadi. Bundan tashqari kaliy oqsillar, uglevodlar va kalsiy almashinuvida, kislota-ishqor muvozanatini ta’minlashda va qator fermentlarning faoliyatini faollashtirishda qatnashadi.

Kaliy elementining asosiy manbai dukkakli o‘simlik mahsulotlari, kartoshka va olma hisoblanadi. Organizmda kaliy elementining etishmaslik sabablaridan biri-ratsionlar tarkibini noto‘g‘ri tanlashdan va ovqatlanishni nooqilona tashkil qilishdan iborat

Kalsiy. Organizmdagi miqdori bo‘yicha kislorod, uglerod, vodorod va azotdan keyin turadi. Suyak to‘qimalari asosan kalsiy, magniy va fosfordan iborat bo‘ladi. Organizmdagi kalsiyning deyarli 99% suyak tuqimalarida joylashadi. U suyaklarni mustahkamlaydi. Kalsiyning 1% ga yaqin miqdori organizmning boshqa organlarida bo‘ladi. Qonning quyuqlashish xossasi ham kalsiy elementining organizmdagi miqdoriga bog‘liq bo‘ladi.

Maxsus adabiyotlarda kalsiy elementining organizm tomonidan o‘zlashtirilishining ratsiondagi oqsillar, yog‘lar, natriy va kaliy tuzlarining miqdorlariga hamda undagi kalsiy-fosfor-magniy elementlarining bir-birlariga bo‘lgan miqdoriy nisbatlariga bog‘liqligi to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan. Oqsillar va yog‘lar miqdori qancha ko‘p bo‘lsa, ratsion tarkibidagi kalsiy organizm tomonidan Shuncha yaxshi o‘zlashtiriladi. Fosfor va kaliy tuzlarining ko‘p miqdorda bo‘lishi esa kalsiy elementining o‘zlashtirish darajasini pasaytiradi. Shu boisdan ham mutaxassislar yoshlar iste’mol qilishga mo‘ljallangan taomlar va boshqa mahsulotlarni tayyorlashda ushbu holatlarga e’tibor berishlari lozim. Eng tez hazm bo‘ladigan kalsiy elementi sut va sut mahsulotlarida bo‘ladi. Shu mahsulotlardagi kalsiyning organizm tomonidan o‘zlashtirish darajasi bari bir 50%dan oshmaydi. Boshqa

mahsulotlar, ayniqsa go‘sht mahsulotlari, tarkibidagi kalsiyning o‘zlashtirilish darajasi bundan ham past bo‘ladi.

Fosfor ham juda zarur makroelementlardan biri bo‘lib, nerv sistemasining tarkibiga kiradi va odamning aqliy rivojlanishini hamda faolligini ta’minlashda ishtirok qiladi. Suyak to‘qimalarini hosil qilishda fosforning ham ulushi katta. Suyak to‘qimalari kimyoviy tarkibining deyarli 40% fosforga to‘g‘ri keladi. Bundan tashqari fosfor organizmda issiqlik energiyasini saqlashda va organizm tomonidan sarflashda ham katta ahamiyatga ega. U uglevodlar almashinuvi jarayonida ham qatnashadi. Lekin fosforning aktivlik darajasi, adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda, kalsiy elementi bilan ma’lum bir nisbatda (Sa/R) bo‘lganda yuqori bo‘ladi:

- 6 yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun 1,25 : 1,0;
- 7-12 yoshdagilar uchun 1 : 1;
- o‘smirlar (12-17 yosh) va katta yoshdagilar uchun 1: 1,5.

Magniy. Eng asosiy mikroelementlardan biri hisoblanadi. Uning 80%ga yaqini suyak to‘qimalarida joylashgan. Qolgan qismi tananing boshqa organlarida bo‘lib, eng muhim biokimyoviy jarayonlarda qatnashadi. Mavjud ma’lumotlarga qaraganda kayfiyatni osoyishtalashtiradi va yurak faoliyatini me’yorlashtiradi. Bundan tashqari u natriy, kaliy va kalsiy elementlari bilan birgalikda ATF-fazani aktivlashtiradi, ortiqcha xolesterinning organizmdan chiqib ketishiga va taomlar hazm qilish organlarining me’yorida ishlashiga yordam beradi. Uning eng muhim funksiyalaridan yana biri shundan iboratki, u antiseptik xossasiga ega va miya qobig‘idagi oshiqcha suvni chiqarib yuboradi. Magniy elementining ushbu xossalarini gipertoniya va meningit bilan kasal bo‘lgan kishilarning ovqatlanishini tashkil qilishda hisobga olish zarur.

Organizmni magniy bilan ta’minlashda uning asosiy manbalariga e’tibor berish lozim. U eng ko‘p miqdorda boshoqli mahsulotlarda, ayniqsa ularning qobig‘ida, soyada, tarvuz mag‘zida, tuxumning sarig‘ida , choyda va dengiz karamida juda ham ko‘p bo‘ladi.

Temir. Odam organizmida temir elementi hammasi bo‘lib 4 g. atrofida bo‘ladi. Lekin uning miqdori kam bo‘lgani bilan inson hayoti va

sog‘ligi uchun ahamiyati juda ham katta. Temir moddasi qon oqsili va pigmenti hisoblangan gemoglobin va ba’zi bir fermentlarning aktiv markazini tashkil qiladi. Shu sababli ham qon hosil qilishda va to‘qima hujayralarigacha kislorodni etkazib berishda, hamda biologik jarayonlarning tezlashishida juda ham katta ahamiyatga ega. Bundan tashqari organizm sog‘lig‘iga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi peroksidga o‘xshagan moddalarning parchalanishida aktiv ishtirok qiladi. Uning organizmdagi funksiyasi qayd qilinganlardan ham ko‘ra kengroq.

Temir elementining asosiy manbalaridan no‘xat (9400 mg./100 g), quyon go‘shti (7500 mg./100 g.), tariq yormasi (5940 mg./100 g.), mol (4750 mg./100 g.), quy (4050mg./100 g.) go‘shtlari va shunga o‘xshagan mahsulotlar hisoblanadi.

Yod. Uning odam organizmidagi miqdori 100-150 mg.ni tashkil qiladi. Uning yarmidan ko‘pi qolqonsimon bezda yig‘ilgan bo‘ladi. U yodli gormonlarni sintez qilish uchun ishlatiladi. Bunday gormonlar organizm organlarining barcha sistemalarining faoliyatini boshqarishda qatnashadi. Yodning sog‘liqni saqlashda ham ahamiyati juda katta, chunki u mikroorganizmlarni halok qiladi.

Asosiy mahsulotlarda yodning miqdori juda ham kam. Faqat baliq go‘shtlarida (treska-135, dengiz okuni-47, kumushsimon xek-33 mkg.) ko‘proq bo‘ladi. Oziq-ovqat mahsulotlarida yodning juda ham kamligini hisobga olgan holda O‘zbekistonning Xujayikon tuz konida yodlangan tuz (25 mkg.) ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yilgan.

Rux. Katta yoshdagi odamlar organizmida 1,4 g.dan 2,3 g. gacha bo‘lishi mumkin. U organizmda kechadigan deyarli barcha biokimyoviy jarayonlarda ishtirok qiladi, chunki oqsillar, uglevodlar va yog‘lar almashinuvida va nuklein kislotalarining sintezida qatnashadigan fermentlarning (degidrogenazalar, aldolazalar, fosfotazalar, izomerazalar, transfosforilazalar va karboangidrazalar) tarkibiga kiradi. Shu boisdan ham rux modda almashinuv jarayonlarini me’yorlashtiradi. Uning uglevodlar almashinuvidagi ahamiyati ayniqsa katta, chunki u insulin gormonining tarkibiga kirganligi sababli glyukozaning singilishiga yordam beradi.

Ko‘rsatilganlardan tashqari, rux organizmga tushgan infeksiya va toksinlarni zararsizlantirishda qatnashish orqali uning kasalliklarga bo‘lgan qarshiligini kuchaytiradi.

Mis. Organizmda uning miqdori juda ham kam. Shunga qaramasdan, u eng muhim jarayonlarda ishtirok qiladi. Taomlarning boshqa tarkibiy qismlari bilan organizmning unib-o‘sishida, uni kislorod bilan ta’minlashda, eritrotsitlar hosil qilishda va qon tomirlarining devorlarini mustahkamlashda ishtirok etadi.

Ovqatlanish oqilona tashkil qilinganda organizmning misga bo‘lgan talabi to‘liq qondiriladi.

2.6-jadval

Odam tanasi (70 kg.) elementlarining tarkibi

Mineral elementlar	Miqdori:	
	kg.	%
a) Makroelementlar		
Kislorod	45,500	65,00
Uglerod	12,600	18,00
Vodorod	7,000	10,00
Azot	3,000	2,10
Kalsiy	2,000	1,40
Fosfor	1,100	0,77
Kaliy	0,245	0,35
Oltingugurt	0,175	0,25
Natriy	0,105	0,15
Xlor	0,105	0,15
b) Mikroelementlar		
Magniy, temir, margumush, mis, iod, kobalt, rux, stronsiy, molibden va boshqalar	10 g.dan kam	0,015

2. Suvning inson organizmi uchun ahamiyati

Maxsus adabiyotlarning aksariyatida oziq-ovqat mahsulotlari sifatida o‘simlik va hayvonot mahsulotlari, oziqa moddallar sifatida esa ularning tarkibiy qismlarida bo‘lgan oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, mineral moddalar va vitaminlarning organizm uchun ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Shu sababli ham odam organizmi uchun suvning ahamiyati to‘g‘risida etarli darajada ma’lumotlar yo‘q. Suv to‘g‘risidagi ma’lumotlar asosan organizmning unga bo‘lgan talabi haqida.

Jamiyat a’zolari hayoti tajribalaridan ma’lumki, odam ovqat iste’mol qilmasdan 40 kun va undan ko‘proq ham yashashi mumkin, lekin suvsiz bir haftadan ko‘p yashay olmaydi. Demak, suv organizm uchun oziq-ovqat mahsulotlaridan ham zarurroq. Shunday ekan, suv eng muhim oziqa mahsuloti sifatida qaralishi lozim.

Suv maxsus fizik-kimyoviy xossalarga ega bo‘lgan dunyodagi yagona suyuqlikdir. Uning molekulalari musbat zaryadlarga ega bo‘lgan vodorod (N+) va manfiy zaryadli gidroksil (ON-) ionlariga parchalanadi. Hosil bo‘lgan ionlar oziq-ovqat mahsulotlari va organizm tarkibidagi oqsillar, yog‘lar, nuklein kislotalari va boshqa organik moddalarning tuzilishining tabiiy holatini belgilaydi. Suvning manfiy va musbat zaryadlarga ega bo‘lish xossasi mineral tuzlarning, oddiy spirtlarning, Shakarlarning va boshqa moddalarning unda erishini ta’minlaydi. Shu sababli ham barcha biologik va modda almashinuv jarayonlari suvda va uning ishtirokida sodir bo‘ladi. Organizmda suv miqdori kamaysa, ushbu jarayonlarning tezligi pasayadi. Faqat shugina suvning organizm uchun o‘ta zarurligiga yaqqol misol bo‘la oladi. Bundan tashqari u taom tarkibida organizmga tushgan va moddalar almashinuvi natijasida hosil bo‘lgan zararli moddalarni eritgan holda organizmdan chiqarib ketadi.

Yana shuni ta’kidlash kerakki, faqat suv yordamida qattiq oziq-ovqat mahsulotlari yumshaydi, bir xil yoki suyuq konsistensiyaga ega bo‘ladi. Bu esa o‘z navbatida oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiy moddalarining organizm tomonidan hazm qilinishini osonlashtiradi. Yana shuni ta’kidlash lozimki, suv taomlarga (birinchi taomlar, shirin

ichimliklar va sh.o‘.) ma’lum hajm berishi natijasida kam mahsulot bilan oshqozon hajmi to‘ladi. Bu esa o‘z navbatida to‘yganlik hissining tez paydo bo‘lishiga olib keladi.

Organizm vaznining deyarli 2/3 qismini suv tashkil qiladi (2.6-jadval).

2.6-jadval

Organizmdagi suv miqdori, %

Ko‘rsatkichlar	Miqdori
Katta kishilar organizmidagi suvning miqdori	60
Yosh bolalar organizmidagi suvning o‘rtacha miqdori	70
Suvning qondagi miqdori	79
Suvning limfadagi miqdori	96

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, odam organizmining deyarli 65% suvdan iborat.

Organizmning suvga bo‘lgan bir kunlik o‘rtacha talabi 2,5 l. tashkil etadi. Uning 50% ga yaqinini organizm sof suv, har xil gazlangan yoki shirin ichimliklar, suyuq taomlar (choy, nektarlar, sut va birinchi taomlar) hisobidan, 40% yaqinini esa mevalar, sabzavotlar va quyuq taomlar hisobidan oladi. Bundan tashqari organizmda yog‘lar, uglevodlar va oqsillar oksidlanganda o‘rtacha 300 g. suv hosil bo‘ladi. Bu suvni ham organizm o‘zining talabini qondirish uchun ishlatadi.

Organizm faoliyatining me’yorida borishi uchun unda suv muvozanati ta’minlanib turiladi, ya’ni organizm qancha suv olgan bo‘lsa (shu jumladan moddalar oksidlanishida hosil bo‘lgan suv), u shuncha suvni yo‘qotadi (2.7-jadval).

2.7-jadval

Odam organizmidagi suv muvozanati

Suvning kelib tushishi manbalari			Suvning ajralib chiqishi manbalari		
	l	%		l	%
Suyuqlik sifatida	1,2	48	Siydik sifatida	1,4	56
Quyuq taomlar, meva, sabzavotlar tarkibida	1,0	40	Nafas olgan havoning qaytib chiqishida	0,50	20
Moddalarning oksidlanishidan	0,3	12	Ter sifatida	0,5	20
			Najas tarkibida	0,10	4
Jami	2,5	100	Jami	2,5	100

Keltirilgan ma’lumotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, odam qancha suv iste’mol qilsa, u shuncha miqdorda yo‘qotadi. Uning aksariyat qismi siydik shaklida organizmdan chiqib ketadi.

Jadvalda ko‘rsatilgan ma’lumotlar mo‘‘tadil iqlim sharoiti uchun hisoblangan. Lekin baland haroratli iqlim sharoitida ter bezlarining harakatga kelishi natijasida suvning ter bilan chiqib ketish darajasi oshib ketadi. Organizm qancha ko‘p suv yo‘qotsa, uning muvozanatini saqlash uchun shuncha ko‘p suv iste’mol qilishi kerak. Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda Markaziy Osiyo iqlim sharoitida odam bir kunda 10 l.gacha suyuqliq iste’mol qiladi; demak, uning organizmi shuncha suyuqliq yo‘qotadi. Lekin shuni e’tiborga olish kerakki, odam ter bilan suvni qancha ko‘p yo‘qotsa, unda erigan holda inson organizmi uchun zarur bo‘lgan moddalar (vitaminlar, mineral tuzlar va boshqalar) ham chiqib ketadi. Shu sababli issiq iqlim sharoitida mutaxassislarning asosiy vazifasi ovqatlanishni oqilona tashkil qilishdan tashqari suyuqliqlar iste’mol qilishni ham o‘z maromida tashkil qilishdan iboratdir.

Suvning foydali xususiyatlari

Suv tana uchun juda muhimdir. Inson tanasi taxminan 60-70% suvdan iborat bo’lib, suv ko’plab hayotiy funktsiyalarni amalga

oshirishda muhim rol o’ynaydi. Suvning tana uchun muhim bo’lgan ba’zi sabablari:

Tana haroratini tartibga soladi: Suv tana haroratini tartibga solishda muhim rol o’ynaydi. Terlash orqali suvning bug’lanishi tana haroratini tartibga solishga yordam beradi.

Metabolizmni qo’llab-quvvatlaydi: Suv tanadagi metabolizm uchun zarur bo’lgan barcha kimyoviy reaktsiyalarda vosita sifatida ishlaydi. Ichimlik suvi metabolizmni tezlashtiradi va organizmga energiya ishlab chiqarishga yordam beradi.

Hujayralarning faoliyatini qo’llab-quvvatlaydi: Suv hujayralar o’z funktsiyalarini bajarishi uchun zarurdir. Hujayralar ozuqa moddalari va kislorodni suv orqali tashish uchun ishlatiladi.

Toksinlarni olib tashlashga yordam beradi: suv tanadan chiqindi moddalarni olib tashlashga yordam beradi. Chiqindilar tanadan siydik va suv orqali chiqariladi.

Teri salomatligi uchun muhim: Suv terini namlashda yordam beradi va sog’lom teri uchun zarur bo’lgan minerallar va ozuqa moddalarini tashishga yordam beradi.

Bundan tashqari, suvning manbai muhim ahamiyatga ega. Ichimlik suvi suv manbalaridan tabiiy minerallar va ozuqa moddalarini o’z ichiga oladi. Shuning uchun suvning organizmga ta’sirida suv manbai ham muhim rol o’ynaydi.

Suvni etarli darajada iste’mol qilmaslik

Suvni etarli darajada iste’mol qilmaslik tanadagi suvsizlanishga olib kelishi mumkin. Suvsizlanish tanadagi suv yo’qotilishidan kelib chiqadigan holat bo’lib, bosh og’rig’i, charchoq, diqqatni jamlashda qiyinchilik, zaiflik, ich qotishi va siydik rangining o’zgarishi kabi belgilar bilan namoyon bo’ladi. Bundan tashqari, surunkali suvsizlanish, buyrak toshlari, siydik yo’llari infektsiyalari va boshqa sog’liq muammolariga olib kelishi mumkin.

Suvni ortiqcha iste’mol qilish

Biroq, ortiqcha suv iste’moli ham zararli. Haddan tashqari suv iste’moli tanadagi natriy darajasining pasayishiga olib keladigan hiponatremi deb ataladigan holatga olib kelishi mumkin. Giponatremiya

bosh aylanishi, qusish, kramp va hatto o’limga olib kelishi mumkin bo’lgan jiddiy holatdir.

Xulosa qilib aytadigan bo’lsak, suv organizm uchun juda muhim va etarli miqdorda suv ichish sog’lom tana uchun juda muhimdir. Biroq, suvning manbai va miqdori ehtiyotkorlik bilan boshqarilishi kerak. Suv iste’moli bilan bog’liq har qanday sog’lig’i muammosi bo’lgan odamlar tibbiy mutaxassisga murojaat qilishlari kerak.

Suvning kunlik miqdori

Kundalik suv miqdori insonning yoshi, jinsi, faollik darajasi, iqlim sharoiti va boshqa omillarga qarab o’zgarishi mumkin. Biroq, umuman olganda, kattalar uchun tavsiya etilgan kunlik suv miqdori o’rtacha 2-3 litr (8-12 stakan) deb hisoblanadi.

Suvdan tashqari, boshqa ichimliklar va oziq-ovqatlar ham tananing suvga bo’lgan ehtiyojini qondirishi mumkin. Misol uchun, ko’pchilik meva va sabzavotlar suvdan iborat, shuning uchun bu oziq-ovqatlar kunlik suv ehtiyojlarining bir qismini ham qondirishi mumkin. Shuningdek, qahva, choy, sut va boshqa ichimliklar tanadagi suv darajasini oshirishi mumkin.

Faoliyat darajasi qanchalik yuqori bo’lsa, tanaga ko’proq suv kerak bo’ladi. Sport bilan shug’ullanayotganda, terlash orqali tana haroratini tartibga solish uchun ko’proq suv kerak bo’ladi. Issiq va nam havoda tanaga ko’proq suv kerak bo’lishi mumkin.

Biroq, ba’zi sog’liq sharoitlari va dori-darmonlar tanadagi suvga bo’lgan ehtiyojni oshirishi yoki kamaytirishi mumkin. Misol uchun, diabet, buyrak kasalligi va yurak etishmovchiligi kabi holatlarda shifokorlar ko’pincha suv iste’moli miqdorini belgilaydilar.

Natijada, kundalik suv ehtiyoji shaxsiy omillarga qarab o’zgarishi mumkin, ammo kattalar uchun umuman olganda, 2-3 litr (8-12 stakan) suv iste’moli tavsiya etiladi. Suv iste’molida sog’lig’i bilan bog’liq muammolar bo’lgan odamlar suv iste’molining tegishli miqdorini aniqlash uchun shifokorlari bilan maslahatlashishlari kerak.

Tayanch iboralar:

atrof-muhit va organizmning tarkibiy qismi; makro- va mikroelementlar; odam organizmi uchun eng zarur; natriy, kaliy, kalsiy, fosfor, magniy, temir, yod, rux va mis; suv oziqa sifatida; manfiy (ON^-) va musbat (N^+) zaryadlar; suvda va suv ishtirokida; suv muvozanati; baland haroratli havo.

Nazorat savollari:

1. Tarkibida mineral moddalari bo‘lmagan taomlar odam organizmiga qanday ta’sir ko‘rsatadi?
2. Minearl elementlar manbalaridagi miqdorlariga qarab qaysi guruhlarga bo‘linadi?
3. Qaysi moddalar makroelementlarni, qaysilari esa mikroelementlarni tashkil qiladi?
4. Odam organizmi uchun natriy va kaliy elementlari qanday ahamiyatga ega?
5. Odam organizmida kalsiy, fosfor va magniy elementlarining roli nimada?
6. Odam organizmi uchun temir, yod va mis elementlari qanday ahamiyatga ega?
7. Suv oziq-ovqat mahsuloti hisoblanadimi yoki yo‘qmi?
8. Suvning odam organizmi uchun ahmiyati nimada?
9. Odam organizmidagi suv miqdorini bilasizmi?
10. Odam organizmining suvga bo‘lgan talabi qancha va qaysi manbalar hisobidan qoplanadi?
11. Ko‘p suv ichishning qanday zarar tomonlari bor?

2.5 – mavzu. Biologik faol moddalar: vitaminlar, fermentlar, va garmonlarning organizmdagi roli.

1. Iste’mol qilinadigan mahsulotlar tarkibidagi vitaminlarining inson sog‘ligi va hayoti uchun ahamiyati.
2. Inson organizmi uchun fermentlar, va garmonlarning roli.

1. Iste’mol qilinadigan mahsulotlar tarkibidagi vitaminlarining inson sog‘ligi va hayoti uchun ahamiyati.

Olimlar XIX asrgacha taomlar tarkibi asosan oqsillardan, uglevodlardan, yog‘lardan va mineral moddalardan iborat deb taxmin qilib kelishgan. XIX asrning 80-yillarida oqsil, uglevod, yog‘ va mineral moddalardan iborat bo‘lgan sun’iy taomlarning organizmga ta’sirini o‘rganish natijalari bo‘yicha rus olimi N.I. Lunin birinchilardan bo‘lib, quyidagi eng muhim ilmiy xulosaga kelgan: taomlar tarkibida oqsil, uglevod, yog‘ va mineral moddalardan tashqari organizmning faoliyatini boshqarishda ishtirok qiladigan boshqa moddalar ham bo‘lishi lozim. Bo‘lishi kerak bo‘lgan boshqa moddalar ustida ilmiy-tadqiqot ishlarining boshlanib ketishi uchun N.I. Luninning ushbu ilmiy xulosasi katta turtki bo‘ldi. Birinchi bo‘lib, 1912 yilda polshalik olim Kazimir Funk guruch kepagidan ana shunday moddalardan birini ajratib oldi. U beri-beri kasalligini (hayvonlarning) juda ham tez davolash qobiliyatiga ega bo‘lib, tarkibida amin guruhi bo‘lgan. Funk bu moddani lotin iborasi bilan «vitamin» deb atadi. Bu ibora hayot (vita) uchun eng zarur amin (amine) degan ma’noni bildiradi.

Bugungi kunda 40 dan oshiq vitaminlar va vitaminlarga o‘xshash moddalar kashf qilingan. Vitaminlarga o‘xshash moddalar deganda, vitaminlarga xos barcha xossalarga ega bo‘lgan, lekin xossalari oxirigacha o‘rganilmagan biologik aktiv moddalar tuShuniladi. Shu sababli ular ham vitaminlar qatorida qaralishi lozim.

Vitaminlar fermentlarning aktiv markazlarini tashkil qiladi. Shu boisdan ham ular moddalar almashinuvi jarayonining borishida va organizm sog‘ligi uchun katta ahamiyatga ega. Ular odam organizmida

sintez qilinmaydi. Shu boisdan ham organizmga faqat iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida va etarli miqdorda tushishlari shart.

Maxsus adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda vitaminlar odamning aqliy va jismoniy ish qobiliyatini hamda organizmning turli xil yuqumli kasalliklarga qarshiligini oshiradi. Bundan tashqari vitaminlar Yoshlarning unib-o‘sishida ham katta ahamiyatga ega.

Mavjud vitaminlar suvda va yog‘da eriydiganlarga hamda vitaminga o‘xshash moddalarga bo‘linadi (2.8-jadval).

2.8-jadval

Vitaminlarning guruhlarga bo‘linishi

Suvda eriydigan vitaminlar	Yog‘da eriydigan vitaminlar	Vitaminga o‘xshash moddalar
Vitamin C	Vitamin A	Xolin
Vitamin P	Vitamin D	Mioinozit
Vitamin B1	Vitamin E	Vitamin B9
Vitamin B_2	Vitamin K	Lipoy kislotasi
Vitamin B_6		Orot kislotasi
Vitamin PP		Vitamin B_5
Vitamin B $_2$		
Vitamin B_3		
Foliy kislotasi		
Biotin		

Aholining oqilona ovqatlanishini tashkil qilish uchun vitaminlarning asosiy manbalarini yaxshi bilish shart. Bargli sabzavotlar (karam, ko‘k piyoz, otquloq, shpinat va sh.o‘.) va ko‘katlar C, P va E vitaminlariga juda ham boy. Oqilona ovqatlanish tamoyillariga ulardan xom taomlar tayyorlab iste’mol qilish organizmni son va miqdor jihatdan vitaminlar bilan to‘lik ta’minlashga imkon beradi. C, P va A (provitamin A) vitaminlari respublikada etishtiriladigan kartoshka, sabzi, osh lavlagisi, sholg‘om, turp, rediska va shunga o‘xshagan sabzavotlarda ko‘p. C va P

vitaminlariga pomidor juda ham boy. Respublikada etishtiriladigan meva turlari ham vitaminlarga, ayniqsa C-vitaminiga, juda ham boy bo‘ladi. Dukkakli va sholi mahsulotlari esa B guruhi vitaminlariga boy. Sholi mahsulotlarida asosan B1 vitamin ko‘p bo‘ladi. Lekin uning miqdori yorma olishda ishlov berish usuliga bog‘liq. Silliqlangan guruchda bu vitamin umuman bo‘lmaydi.

Go‘sht mahsulotlarida asosan yog‘larda eriydigan vitaminlar ko‘p. Lekin ularda suvda eriydigan vitaminlar B guruhining ulushi past bo‘ladi. Bu vitaminlarga jigar, buyrak, miya boy bo‘ladi. Baliq mahsulotlari asosan A vitaminga boy. Sutda esa kashf etilgan vitaminlarning barchasi (A, E, B1, B2, B6, P, PP, C va boshqalar) bo‘lishi aniqlangan.

Shunday qilib, respublikamizda etishtiriladigan o‘simlik va hayvonot mahsulotlarini joylarda qayta ishlanishini tashkil etish orqali aholining oqilona ovqatlanishida yil davomida zarur bo‘lgan barcha vitaminlar bilan ta’minlash mumkin.

Har bir vitaminning odam organizmida bajaradigan vazifasi bor. Quyida suvda va yog‘da eriydigan ba’zi asosiy vitaminlarning odam organizmida bajaradigan funksiyasi ko‘rib chiqiladi.

Vitamin C . Ushbu vitamin aksariyat hollarda askorbin kislota deyiladi. U o‘zining manbalarida, oksidlangan erkin holda va oksidlanmagan va boshqa moddalar bilan kimyoviy birikkan holda uchraydi. Meva va sabzavotlarda uning birikkan shakli 70%gacha etadi. C-vitaminning uchta shakli ham vitaminlik xossalariga ega. Faqat boshqa moddalar bilan birikkan C vitaminning aktivligi oksidlanmagan yoki oksidlangan shakllari aktivligining 50%ni tashkil qiladi.

Vitamin C fermentlar tarkibida va erkin holda ham barcha biokimyoviy jarayonlarda ishtirok qiladi. U yurak va qon tomirlari sistemasidagi, jigar va boshqa organlardagi qon tomirlarining devorlarini mustahkamlaydi. Shu sababli ham ularning faoliyatini me’yorida ta’minlashda katta ahamiyatga ega. Agar iste’mol qilingan taomlar tarkibidagi vitamin C miqdori etarli bo‘lmasa, qon tomirlari, ayniqsa milk va teri tomirlari, yorilib ketishi, jarohatlarning uzoq muddat

davomida bitmasligi mumkin, odamning tishlari qimirlab, yuzi oqarishi va terisining suvi qochishi mumkin.

Vitamin P. Bu vitamin nomi bilan qator bioaktiv flavonoidlar (flavonlar, katexinlar, antotsianlar, tanninlar) birlashadi. Vitamin C bor manbada albatta vitamin P ham mavjud bo‘ladi. C vitaminisiz vitamin P va P vitaminisiz esa vitamin C organizm tomonidan o‘zlashtirilmaydi. Shu boisdan ham ushbu ikki vitaminni juft yoki qo‘shaloq vitaminlar deyishadi. Vitamin P C-vitaminning organizm tomonidan o‘zlashtirilishida bevosita ishtirok etadi, vitamin C bilan birgalikda qon tomirlari va kapillyarlarining devorlarini mustahkamlashda qatnashadi va organizmda oksidlanish jarayonlarini tezlashtiradi. Vitamin P etishmaganda ham qon tomirlari va kapillyarlarining devorlari yorilib, qon sizib chiqishi mumkin.

Vitamin B_1 ushbu vitaminning asosiy vazifalaridan biri uglevodlar va suv almashinuvida B_2, B_6 vitaminlari hamda pantoten kislotasi bilan birgalikda oqsillarning uglevodlarga, uglevodlarning esa aminokislotalarga aylanish jarayonlarida qatnashishidir. Nerv, qon aylanish va so‘laklar ajralib chiqarish sistemalarining ishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Bu vitamin etishmaganda birinchi navbatda markaziy nerv va taomlar hazm qilish sistemalarining funksiyalari buziladi, natijada odam jismoniy va aqliy jihatdan tez charchaydigan bo‘lib qoladi va ishtahasi yo‘qolib boradi.

Vitamin B_2. Bu vitamin ham, xuddi tiaminga o‘xshab, moddalar almashinuvida ishtirok etadi, organizmning me’yorida o‘sishini va rivojlanishini ta’minlaydi. Pantoten kislotasining va vitamin B6 ning hazm bo‘lishini, PP-vitaminining aktivligini oshiradi. Ushbu vitaminning organizmda etishmaslik sabablaridan biri- uning asosiy manbai bo‘lgan sut mahsulotlarini iste’mol qilmaslik yoki taomlar hazm qilish sistemasining kasalligi hisoblanadi. Bu vitamin etishmagan hollarda og‘iz quriydi, lablarida yoriqlar paydo bo‘ladi, sochlar oqarib va tushib ketishi ham mumkin.

Vitamin B_6. Piridoksal, piridoksalamin va piridoksinlar uning asosiy vakillaridan hisoblanadi. Bu moddalar aminokislotalar (asosan triptofan va glutamin kislotasi) almashinuvida qatnashadi. Markaziy nerv

sistemasi ishlarining me’yorida borishini ta’minlaydi, qon aylanish jarayonini ta’minlashda ishtirok etadi va oshqozon osti bezining kislota hosil qilish faoliyatiga ijobiy ta’sir qiladi. Ushbu vitamin yo‘g‘on ichak mikroflorasi ta’sirida qisman hosil bo‘ladi. Shu boisdan ham uning ratsionda etishmasligi sezilmaydi. Uning etishmasligi faqat sil kasalligidan davolanayotgan kishilarning organizmida kuzatilishi mumkin.

Vitamin PP. U qondagi xolesterinning normal miqdorini ta’minlaydi va oshqozon faoliyatini normallashtiradi. U ham nerv sistemasining normal faoliyati uchun mas’ul hisoblanadi; oziqa moddalarining ma’yorida parchalanishiga va qonga singishiga yordam beradi. Oshqozon bezlari shiralarining nordonlik darajasini va jigarning me’yorida ishlashini ta’minlashda ishtirok qiladi. U baland harorat ta’siriga chidamli bo‘lganligi uchun mahsulotlar tarkibidagi miqdori kam parchalanadi. Shu boisdan ham organizmda uning etishmasligi, agar taomlar tarkibidagi oziqa moddalar, ayniqsa oqsil, me’yorida bo‘lganda, sezilmaydi. Lekin uning etishmasligi faqat surunkali ravishda oqsili etishmaydigan taomlarni iste’mol qilib kelinganda seziladi. Bunday hollarda organizm tez charchaydi, umumiy kuchsizlanish paydo bo‘ladi va iste’mol qilingan taomning hazm bo‘lishi yomonlasha boshlaydi.

Vitamin A. Uni bolalaP vitamini ham deb atashadi, chunki u yosh organizmning me’yorida unib-o‘sishidagi jarayonlarda ishtirok qiladi. Bundan tashqari vitamin A ko‘zning ko‘rish qobiliyatini oshirishda qatnashadi. U oqsillar almashinuvida, gormonlar sintezida, taomning hazm bo‘lishida va organizm immunitetini oshirishda ishtirok qiladi. Ushbu vitaminning etishmasligi ularning manbalarini hisobga olmaslikda, issiqlik ta’sirida noto‘g‘ri ishlov berishda va yog‘siz taomlarni surunkali iste’mol qilishda kuzatiladi, chunki u yog‘da erigan holda qonga singiladi. Uning organizmda etishmasligi natijasida teri oqarib, suvsizlanadi va sho‘rlanadi, shabko‘rlik kasalligi yuzaga keladi, Yosh bolalarning o‘sish jarayoni buziladi.

Vitamin D. Ushbu vitaminning ahamiyati yosh organizmlar uchun juda ham katta, chunki u suyak shakllanish jarayonlarida bevosita

ishtirok etadi. Uning organizmda etishmaslik sabablaridan biri taomlar tayyorlash uchun xomashyo mahsulotlarini noto‘g‘ri tanlash hisoblanadi.

Agar uzoq muddatlar davomida ushbu vitamin organizmda etishmaganda yosh bolalar suyaklari qotmasdan, qiyshayib va kengayishlari mumkin. Bundan tashqari taomlar hazm qilish jarayonlarining izdan chiqishi, jismoniy va aqliy rivojlanishda oqsoqlanishlar kuzatiladi, asab buziladi, terlashlar poyda bo‘ladi, umumiy charchash va tishlarning ushalib ketish jarayonlari kuzatiladi.

Vitamin E. U taomlar tarkibidagi karotinni organizm tomonidan o‘zlashtirishda va A-vitaminning faolligini oshirishda hamda moddalar almashinuvida ishtirok qiladi. Shu boisdan ham ushbu vitaminning miqdori organizmda surunkali etishmasligi natijasida moddalar almashinuvi jarayonlari buziladi hamda qon tomiri devorlaridan qon sizib chiqishi sodir bo‘ladi.

Vitamin K. Ushbu vitamin qonning tez qotishida bevosita ishtirok qiladigan trombotropin va protrombinlarning sintez bo‘lishida ishtirok qiladi. Shu boisdan ham jarohatlarning tez bitishida katta ahamiyatga ega. Ushbu vitamin bilan organizmni ta’minlashda oqilona ovqatlanish tamoyillaridan biri- taomlar tayyorlash uchun xom ashyolarni to‘g‘ri tanlashga amal qilishdir.

Vitaminlar odam organizmida o‘zlarining ijobiy rollarini bajarishlari uchun ular taomlar tarkibida organizmga ma’lum bir miqdorda tushishlari lozim. Organizm uchun vitaminlarning kerakli optimal miqdori asosan odam yoshiga va mehnat intensivligiga bog‘liq bo‘ladi. Shu sababli ishga qobiliyatli kishilar uchun vitaminlarning o‘rtacha miqdori ma’lum bir intervallarda ko‘rsatiladi.

2.9-jadval

Mehnatga qobiliyatli kishilarning vitaminlarga bo‘lgan bir kunlik talabi

Vitaminlar va vitaminga o‘xshash moddalar	**Bir kunlik me’yori, mg**
Vitamin C (askorbin kislotasi)	70-100
Vitamin P (bioflavanoid)	35-50
Vitamin B1 (tiamin)	1,1-2,1

Vitamin B_2 (riboflavin)	1,3-2,4
Vitamin PP (nikotin kislotasi)	14-28
Vitamin B_6 (piridoksin)	1,8-2,0
Vitamin B9 (foliy kislotasi)	0,2
Vitamin B1 $_2$ (kobalamin)	0,003
Vitamin B1 $_5$ (pangam kislotasi)	2
Xolin	500-1000
Vitamin D (kalsiferol)	0,0025
Vitamin A (retinol)	1000
Vitamin E (tokoferol)	8000-10000
Vitamin F (linol, linolen, araxidon kislotalari)	5-8
Vitamin K (filloxinon)	0,2-0,3

Taomlari ayniqsa, qish va erta bahor fasllarida, yasli va bog‘chalarda, maktab, litsey-internatlarda, kasalxonalarda hamda dam olish maskanlarida askorbin kislotasi bilan vitaminlashtiriladi. Vitaminlashtirish asosan birinchi va uchinchi suyuq taomlarga askorbin kislotasi kukunini ma’lum bir miqdorlarda (2.10-jadval) qo‘shish orqali amalga oshiriladi.

2.10-jadval

Taomlarni askorbin kislotasi bilan vitaminlashtirish me’yorlari

Iste’molchilar guruhi	Qo‘shimcha me’yori, mg.
1 yoshdan 6 yoshgacha bo‘lgan bolalar	40
6 yoshdan 12 yoshgacha bo‘lgan bolalar	50
12 yoshdan 17 yoshgacha bo‘lgan qiz bolalar	70
Katta yoshdagilar	80
Homilador ayollar	100
Bola emizadigan ayollar	120

Zararli ishlab chiqarish sharoitida ishlaydigan xodimlar uchun mo‘ljallangan taomlar C, B_1, va PP vitaminlari bilan boyitiladi. Uning uchun ularning 4 ml. suvdagi eritmasi 1 porsiya suyuq taomga har kun qo‘shib beriladi. Bulardan tashqari oziq-ovqat sanoati korxonalarida Vitamin C bilan boyitilgan sut, kefir, A va D vitaminlari bilan boyitilgan margarin, bolalar uchun un, karotin bilan boyitilgan sariyog‘, B_1, B_2, PP va boshqa vitaminlar bilan boyitilgan non va oliy navli unlar ishlab chiqariladi.

2. Inson organizmi uchun fermentlar, va garmonlarning roli.

Fermentlar (lotincha: *fermentum* — achitqi), enzimlar — hayvon, o‘simlik va bakteriyalarning tirik hujayralaridagi oqsilli katalizatorlar. Fermentlar maxsus xususiyatlari va kimyoviy reaksiyalarni tezlashtirishi bilan odatdagi katalizatorlardan farqlanadi. Ular katalizatorlar kabi kimyoviy reaksiyalarning faollanish energiyasini pasaytiradi (qarang Kataliz).

1914-yil rus-nemis kimyogari G.S.Kirxgof undirilgan arpa donidan olingan ekstrakt ta’sirida kraxmalni qandgacha parchaladi. 1933-yilda fransuz kimyogarlari A.Payen va J.Perso birinchi marta arpa donidan amilaza fermentini ajratib oldilar. 19-asr o‘rtalarida mikrobiologiyanint asoschisi L. Paster achish jarayonini tirik mikroorganizmlar (achitqilar) ko‘zg‘atadi va bu jarayon ularning hayoti bilan bog‘liq deb ko‘rsatdi. 1897-yilda nemis kimyogari E. Buxner achitqidan spirtli achish jarayonini chaqiruvchi fermentni ajratib oldi.

20-asr boshlariga kelib nemis kimyogari R. Vilshtetter xodimlari bilan Fermentlarni ajratish va tozalashda adsorbsiya usulidan keng foydalandi. 20— 30-yillarda J. Samor, birinchi kristallik ferment (ureaza), so‘ngra pepsin va boshqa bir qator proteologik Fermentlarni kristall shaklida ajratib olgan.

20-asrning o‘rtalariga kelib, fizikkimyoviy taxlil (asosan, xromotografiya) va oqsil kimyosi usullarining rivojlanishi natijasida qator Fermentlar ning birlamchi strukturasi aniklandi. Mas, qoramol

oshqozon osti bezining ribonukleaza fermentlari to‘rtta disulfid bogi bilan bog‘langan 124 aminokislota qoldig‘idan iboratligi ko‘rsatib berildi. Shundan keyin rentgen struktura taxlili yordamida bir qancha Fermentlarning ikkilamchi va uchlamchi strukturalari aniqlandi. Ko‘p Fermentlar to‘rtlamchi strukturaga ega ekanligi, ya’ni molekulalari tarkibi va strukturasi jihatidan turlicha bo‘lgan bir qancha oqsil subbirliklar (biopolimerlar)dan iboratligi ko‘rsatildi.

Fermentlar. barcha oqsillar kabi oddiy va murakkab bo‘ladi. Murakkab fermentlarning molekulalari ikki komponentdan. Oqsil (apoferment) va oqsil bo‘lmagan — prostetik guruh komponentidan iborat. Prostetik guruh apofermentdan oson ajraladigan hollarda kofaktor yoki koferment deb ataladi. Uglevodlar, nukleotidlar, turli metallarning ionlari va boshqa birikmalar, vitaminlar hamda ularning hosilalari (vitaminlari kofermentlardan iborat 150 dan ortiq fermentlar ma’lum) kofermentlar bo‘lishi mumkin. Avitaminoz va gipovitaminozlarda ko‘pgina ferment tizimining funksiyasi izdan chiqadi, bu butun organizm normal hayot faoliyatining buzilishiga sabab bo‘ladi.

Ko‘pchilik Fermentlar a’zo va to‘qimalarda Shu darajada kamki, qatto ularning absolyut miqdorini (mas, milligrammlarda) bilish qiyin. Shu sababli fermentlarning istalgan a’zodagi miqdorini, ularning faolligiga qarab aniklanadi. Fermentlarning faollik birligi uchun bir minutda ma’lum miqdordagi substratning o‘zgarishini katalizlashga ketgan fermentlar miqdori qabul qilingan.

Fermentlarning ta’sir etishi bir qator omillarga, xususan, temperatura va muhit pH ga (pH — vodorod ko‘rsatkich) bog‘liq. Fermentlarning ta’sir etish optimum temperaturasi 38—60°, temperatura bundan yuqori bo‘lsa, fermentlar odatda, denaturlanib o‘z faolligini yo‘qotadi. Pekin ba’zi fermentlar (mas, ribonukleaza, miokinaza) 100° issiqlikka ham chidaydi. Odam va issiq qonli qayvonlar fermenti 37—38°da, ya’ni tana haroratida ta’sir ko‘rsatadi. Fermentlar faolligining traga bog‘liqligidan tibbiyot amaliyotida, jumladan, jarrohlikda foydalaniladi.

Ko‘pchilik fermentlar neytral reaksiyada (pH— 7,0 da) faol bo‘lib, kislotali va ishqorli muhitda ular o‘z faolligini yo‘qotadi. Kislotali

muhitda faol bo‘lgan pepsin va ba’zi to‘qima proteolitik fermentlar (mas, katepsin D) hamda ishqorli muhitda (pH — 8,0 da) faol bo‘lgan tripsin bulardan mustasno.

Tra va muhit pH ning kattaligidan tashqari, fermentlar faolligiga turli moddalar kuchaytiruvchi (aktivatorlar) yoki to‘xtatuvchi (ingibitorlar) tazyiq ko‘rsatadi. Turli anorganik ionlar, xususan, turli xil metall ionlari fermentlar aktivatorlari hisoblanadi. Fermentlar faolligini susaytiruvchi birikmalar — ingibitorlar fermentlar bilan qo‘shilib, fermentativ faollikni yo‘qotadigan kompleks hosil qiladi.

Agar inson iste’mol qiladigan mahsulotlarda foydali moddalarning miqdori ko‘p bo‘lsa, fermentlapning yetishmovchiligi sababli deyarli o‘zlashtirilmaydi, turli xil kasalliklapning paydo bo‘lish xavfi ortishi mumkin. Ovqat hazm qilinishining buzilishi ko‘plab kasalliklarning rivojlanishiga turtki berishi mumkin. Ozuqaviy moddalapHing to‘g‘ri hazm bo‘lishi almashinuv xarakteridagi kasalliklar, gepatitlar, disbakterioz, bo‘g‘imlar kasalliklari, fosfor-kalsiy almashinuvining buzilishida muhimdir.

Ovqatni hazm qilish fermentlari bu — ovqat tarkibiga kiruvchi yirik molekulalarning parchalanishini tezlashtiradigan oqsillar. Ular ushbu molekulalarni hujayralar tomonidan yengilroq o‘zlashtiriladigan yanada maydaroq fragmentlarga bo‘ladi. To‘g‘ri ovqat hazm qilinishiga xizmat qiluvchi fermentlar ovqatning parchalanish sifati, uning o‘zlashtirilishini yaxshilashga, metabolizm jarayonini yaxshilashga ko‘maklashadi. Asosiy ovqat hazm qilish fermentlariga proteazalar, lipazalar va amilazalarni kiritishadi.

Agar organizmda fermentativ funksiyaning buzilishi yoki uning oshqozonosti bezida yetarlicha bo‘lmagan ishlab chiqarilishi mavjud bo‘lsa, shifokorlar ovqatni hazm qilish preparatlarini iste’mol qilishni tavsiya etishadi. Ularning tarkibi oshqozonosti bezi ishlab chiqaradigan tabiiy fermentlarga o‘xshash bo‘lishi muhimdir.

Gormonlar (qadimgi yunoncha: *ὁρμάω* - hormanino — qo‘zg‘ataman) — ichki sekretsiya bezlari (endokrin bezlar)da ishlanib chiqib, qonga va to‘qima suyuqligiga o‘tadigan biologik faol moddalar.

Ular butun organizmga tarqalib, turli a’zo hamda to‘qimalapHing faoliyatini boshqaradi.

Ba’zilari muayyan a’zolarga, masalan: **Tireotrop gormon** — asosan qalqonsimon bezda, **Adrenokortikotrop gormon** (AKTG) — buyrak usti bezlarining po‘stloq qavatiga, **Estrogen**lar bachadonga ta’sir etadi va hokazo.

Boshqalari (qalqonsimon bez gormonlari, kortikosteroidlar, o‘sish gormoni va boshqalar) organizmning hamma to‘qimalariga (umumiy) ta’sir ko‘rsatadi.

Gormonlapning o‘ziga xos ta’sir etishi turlicha kimyoviy tuzilganligiga bog‘liq, masalan. Insulin, uglevodlar almashinuviga ta’sir etadi.

Testosteron va boshqa androgenlar assimilyatsiya jarayonlarini kuchaytiradi, organizmda azot to‘planishiga sabab bo‘ladi,

Glyukokortikoidlar moddalar almashinuvini o‘zgartirib, jigarda glikogen hosil bo‘lishini, ayniqsa biriktiruvchi va limfoid to‘qimada oqsillarning parchalanishini, estrogenlar bachadonda fosfolipidlar bilan oqsil sintez bo‘lishini kuchaytiradi,

O‘sish gormoni (somatotrop gormonlar) yog‘, fosfor va kalsiy almashinuviga ta’sir etadi.

Gormonlar hujayraning genetik apparatini stimullash, fermentlarni faollashtirish va fermentativ reaksiyalar tezligini o‘zgartirish yo‘li bilan moddalar almashinuviga ta’sir ko‘rsatadi. Ular oqsilning tuzilishini belgilab beradigan informatsion ribonuklein kislotasining hosil bo‘lishini kuchaytirib, oqsillar biosinteziga ta’sir etadi. O‘sish va jinsiy gormonlar organizmning o‘sishini, balog‘atga yetishini boshqaradi. Zarur paytda organizm imkoniyatlari gormonlar ishtirokida safarbar qilinadi. Masalan, xavf-xatar tahdid qilganda va shu munosabat bilan muskullarga zo‘r kelganda adrenalin ko‘proq chiqarilib, qondagi glyukozani ko‘paytiradi, yurak va miyaga qon borishini kuchaytiradi; organizmga zararli ta’sir ortganda AKTG ko‘proq chiqadi. Organizm normal yashab, ishlab turishi uchun gormonlar ehtiyojga yarasha ishlanib chiqishi kerak. Nerv, gumoral va gormonal omillar o‘zaro ta’sir etib, shunga yordam beradi. Ba’zan nerv sistemasi ichki sekretksiya

bezlari bilan bevosita bog‘lanadi. Qorin nervi ta’sirlanganda buyrak usti bezlarining mag‘iz qavatidan adrenalinning ko‘plab chiqishi shundan dalolat beradi. Ba’zan qo‘zg‘alish nerv tolalari orqali gipotalamusga boradi, bu yerda rilizing gormonlar (gipofiz gormonlarni ajratuvchi omillar) degan moddalar hosil bo‘ladi, shu moddalar gipofizga kirib, gipofizar (trop) gormonlarning qo‘shimcha chiqishiga sabab bo‘ladi, bular esa periferiyadagi ichki sekretksiya bezidan gormonlar chiqishini kuchaytiradi. Organizmda qandaydir biror sabab bilan gormonlar ko‘payib ketsa, gipotalamusdan rilizing gormon chiqishi to‘xtaydi, natijada gipofiz tegishli trop gormonlarni kamroq chiqaradi, shundan keyin periferiyadagi ichki sekretsiya bezidan gormonlar chiqishi ham kamayadi. Qonda biror gormonlar kamayib ketsa (masalan to‘qimalarda gormonlar tez parchalanganda) rilizing gormonlar chiqishi kuchayadi, gipofiz trop gormonlarni ko‘proq ishlaydi, shundan keyin periferik bez gormonlarni ortiqroq ishlab chiqaradi. Gipotalamusda gipofizning ba’zi gormonlarini ingibirlovchi neyrogormonlar (prolaktostatin, melanostatin, samotostatin) ham ishlab chiqariladi. Ular ta’sirida tegishli gipofiz gormonlarining hosil bo‘lishi kamayadi. Qondagi gormonlar miqdori o‘z-o‘zidan ham boshqariladi. Masalan glyukoza ko‘payib ketganda u glikogenning parchalanishini tezlatib, glyukoza miqdorini orttiruvchi adrenalin konsentratsiyasini kamaytiradi. Organizmda natriy tuzlari yetishmasa, buyrak usti bezlarining po‘stloq qavatidan aldosteron chiqishi kuchayadi, natijada buyrak kanalchalarida natriy tuzlari ko‘proq qayta so‘rilib, organizmda ushlanib qoladi. Demak, gormonlar ma’lum miqdorda ishlanib chiqib, moddalar almashinuvini va organizmning boshqa funksiyalarini ta’minlaydi.

Tayanch iboralar:

N.I.Lunin xulosasi; Kazimir Funk va vitamin; gipo- va avitaminoz; targ‘ibot ishlari; suvda, yog‘da eriydigan vitaminlar va vitaminlarga o‘xshash moddalar; o‘tish fasli; vitaminlar manbalari; yana shuni , P, B_1, B_2, B_6, PP, A, D, E, K.

Nazorat savollari:

1. Olimlarning taomlar tarkibi bo‘yicha XIX asrgacha bo‘lgan fikrlarini bilasizmi?

2. XIX asrdan boshlab oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi bo‘yicha qanday kashfiyotlar qilindi?
3. Vitaminlar odam organizmida qanday rol o‘ynaydi?
4. Vitaminlarni qaysi ko‘rsatkichlariga ko‘ra guruhlash qabul qilingan?
5. Suvda eriydiganlarga qaysi vitaminlar kiradi?
6. Yog‘da eriydiganlarga qaysi vitaminlar kiradi, vitaminga o‘xshashlarni qaysi moddalar tashkil qiladi?
7. Qaysi oziq-ovqat mahsulotlarining qanday vitaminlarga boyligini bilasizmi?
8. Yana shuni manbalarida qanday holda uchraydi va uning odam organizmi uchun ahamiyati nimada?
9. Vitamin P odam organizmi uchun qanday ahamiyatga ega?
10. B_1, B_2 ,$B_{6,}$ va PP vitaminlarining odam organizmi uchun ahamiyati nimada?
11. A, D, E va K vitaminlar odam organizmi uchun qanday ahamiyatga ega?

2.6. Taomlar va mahsulotlar tarkibidagi oziqa moddalar miqdorlarining etishmasligi va me’yoridan ortig‘ining organizmga ta’siri

1. Taomlar va mahsulotlar tarkibidagi oziqa moddalar miqdorlarining etishmasligi
2. Mineral moddalar miqdorlarining me’yoridan chetlanishining organizmga ta’siri
3. Vitaminlar miqdorlarining ratsionlarda me’yoridan kam yoki ko‘pligining sog‘liqqa ta’siri

1. Taomlar va mahsulotlar tarkibidagi oziqa moddalar miqdorlarining etishmasligi

Maxsus adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda «Oziqa moddalar» tushunchasi taomlar va mahsulotlarning oqsillarini, uglevodlarini va yog‘larini o‘z ichiga oladi. Ushbu bandda ularning

miqdorlarini taomlarda etishmaganda yoki me’yoridan doimo ortiq bo‘lganda organizmga ko‘rsatadigan salbiy ta’sirlari o‘rganiladi.

Bundan oldin ta’kidlab o‘tilganidek, taomlar va oziq-ovqat mahsulotlarining oziqa moddalaridan eng asosiysi oqsil hisoblanadi. Yana bir bor talabalar diqqatini tortish o‘rinliki, hayot oqsilsiz bo‘lmaydi. Shu boisdan ham iste’mol qilinadigan taomlarda oqsil miqdorining doimo yoki uzokroq muddat davomida etishmasligi, meyoridan oshiq tushganga qaraganda, organizm uchun juda og‘ir kechadi.

Taomlar tarkibida oqsillar miqdori surunkali etishmaganda organizmni salbiy ta’sirlardan himoya qiladigan antitelalar sintez qilinmaydi. Natijada organizm turli yuqumli va boshqa kasalliklarga ta’sirchan bo‘lib qoladi. Bundan tashqari yallig‘lanish kasalliklari og‘ir kechadi va qon aylanish tezligi kamayadi. Shu sababli, organizmni kislorod bilan ta’minlash va moddalar almashinuvi natijasida hosil bo‘lgan zararli moddalarni olib chiqib ketish intensivligi ham pasayib ketadi. Iste’mol qilinadigan taomlardagi oqsillar miqdorining me’yoridan doimo past bo‘lishi organizmni zaharlaydigan kadmiy elementining jigar va buyraklarda yig‘ilib qolishi uchun eng qulay sharoit yaratadi. Taomlarda oqsillarning organizm talabidan doimo juda ham ko‘p miqdorda etishmasligi ruxiy turg‘unliklarga olib kelishi mumkin. Bu ayniqsa yosh bolalar uchun juda og‘ir kechadi, et hosil bo‘lish, me’yorida rivojlanish va boshqa jarayonlar keskin susayadi. Oqsillar etishmasligi natijasida organizmda kelib chiqadigan kassalliklar kvashiorkor deb ataladi.

Katta yoshdagi kishilar organizmida oqsillarning doimo etishmasligi kuzatilganda, bundan oldin keltirilgan ma’lumotlardan tashqari, eski hujayralar o‘rniga yangisini sintez qilish uchun oqsillar etishmaydi. Bunday hollarda hujayralarning parchalanish jarayoni sintez jarayonlaridan ustun keladi. Uning natijasida odam oriqlab ketadi, chunki xujayralarni sintez qilishda organizm oqsilni boshqa birorta modda, masalan, uglevodlar yoki yog‘lar bilan almashtira olmaydi.

Hozirgi vaktda dunyo mamlakatlari xalqlari hayotining farovonligini jon boshiga iste’mol qilinadigan oqsilning o‘rtacha

miqdori orqali baholash qabul qilingan, chunki u taomlar tarkibida iste’mol qilinadigan eng asosiy oziqa modda hisoblanadi.

Oqsillarni organizm uchun eng zarur modda deb, doimo me’yoridan oshiq iste’mol qilib borish ham yaramaydi, chunki ularning ortiqcha qismi odamga kuch ham, aql ham ko‘shmaydi. Lekin ortiqcha oqsillarning odam organizmi uchun bezarar emasligi olimlar tomonidan katta ishonchlilik darajalarda tasdiqlangan.

Organizm oqsilning ortiqcha qismini, yog‘ga aylantirib, zaxira sifatida saqlaydi. Taomlar tarkibidagi uglevodlar va yog‘lar miqdorlari organizm talabi atrofida bo‘lsa ham ortiqcha oqsil odamning semirishiga va uning natijasida organizmda ortiqcha yukning paydo bo‘lishiga sababchi bo‘ladi. Semizlik o‘z navbatida moddalar almashinuvida ishtirok etadigan organlar ishining buzilishiga, odamning o‘zini yomon his etishiga va boshqa noqulayliklarga olib keladi.

Ortiqcha miqdorli oqsilning zararligini organizmda kechadigan moddalar almashinuvi jarayonlari natijalari bilan isbotlash mumkin. Masalan, oqsillar almashinuvida organizm uchun zararli bo‘lgan mochevina va siydik kislotalari hamda suvda erimaydigan azotning boshqa birikmalari hosil bo‘ladi. Shunday qilib, oqsillar organizmga qancha ko‘p tushsa, zararli moddalar ham shuncha ko‘p hosil bo‘ladi, ular eski xujayralar oqsillari parchalanganda ham paydo bo‘ladi. Ko‘p miqdorda hosil bo‘lgan mochevina, siydik kislotasi va uning tuzlarining suvda yomon erishligi sababli, bir kismi organizmda qolib ketadi. Qolgan qismi xujayralarda, to‘qimalarda, bo‘g‘inlarda va kemirchaklarda to‘planaveradi. Ularning miqdori ma’lum bir darajaga etganda, ular yig‘ilgan, ayniqsa yallig‘langan, joylarda kuchli og‘riqlar paydo bo‘ladi. Ular oqsil almashinuvi buzilishining darakchisi hisoblanadi.

Ma’lumki, moddalar, shu jumladan oqsillar, almashinuvida hosil bo‘lgan zararli moddalar buyrak orqali tashqariga chiqariladi. Ular ko‘p miqdorda hosil bo‘lganda, birinchidan, buyrak ularning hammasini chiqarib ulgurmaydi; ikkinchidan, katta konsentratsiyali zararli moddalar buyrakning nozik suzgichlariga (filtrlariga) salbiy ta’sir ko‘rsatmasdan qolmaydi. Buyrakning shiddatli ishlashi natijasida uning

kuchi kamayadi, bu esa o‘z navbatida zaharli moddalarning organizmda yanada ko‘proq to‘planib qolishiga olib keladi. Xuddi buyrakdek, jigar ham shiddatli ishlaydi.

Buyrak va jigarning shiddatli ishlashi oqsillarning organizmga nafaqat me’yoridan ko‘p tushganda, me’yoridan kam tushganda ham sodir bo‘lishi mumkin. Bunday hollarda Yuqorida ta’kidlangan zararli moddalarning miqdori oqsillar aminokislotalarining muvozanatlangan darajasiga bog‘liq bo‘ladi. Aminokislotalarning muvozanatlangan darajasi qancha past bo‘lsa, ko‘rsatilgan zararli moddalar shuncha ko‘p hosil bo‘ladi. Boshqa almashinmaydigan aminokislotalarning miqdori qancha ko‘p bo‘lmasin, faqat minimal miqdordagi aminokislota foiziga nisbatan organizm tomonidan kerakli oqsillarni sintez qilish uchun ishlatiladi. Kerakli oqsillarni sintez qilishda ishtirok qilmagan almashinmaydigan va almashinadigan aminokislotalarning ortiqcha qismlarining amin guruhlari jigarda parchalanadi va yuqorida ta’kidlangan zararli moddalar hosil bo‘ladi. Bundan tashqari ular ortiqcha qismlarining amin guruhlarini parchalash va aminokislotalarning azotsiz qoldiqlaridan yog‘larni sintez qilish uchun ham jigar shiddatli ishlaydi.

Hazm bo‘ladigan uglevodlarning me’yoridan kam bo‘lganidan ko‘ra, undan ortiq bo‘lishining zarari ko‘proqdir. Ilmiy ma’lumotlarga qaraganda hazm bo‘ladigan uglevodlarga, ayniqsa shakarlarga, boy taomlar organizmni darrov semirishga olib keladi, chunki uglevodlarning organizm talabidan ortiqcha qismi yog‘ shaklida organizmda to‘planib qolaveradi va uning salmog‘i borgan sari og‘irlashib boradi.

Taomlar tarkibidagi oddiy shakarlar miqdorlarining organizm talabidan ortiqcha qismi uning tezda holdan toyishiga olib keladi. Sababi shundan iboratki, oddiy shakarlar deyarli yarim soat ichida qonga so‘rila boshlaydi va ularning qondagi konsentratsiyasi birdaniga oshib ketadi. Shakarlar konsentratsiyasini pasaytirish uchun organizm qonga me’yoridan ancha ko‘p miqdorda insulin ajratib chiqaradi. Ma’lumki, insulin shakarning to‘qimalar tomonidan o‘zlashtirilishini tezlashtiradi. Natijada qonda shakarlar konsentratsiyasi darrov pasaytiriladi.

Oddiy shakarlarning taomlar va shirin ichimlmklar tarkibida organizmga doimo ko‘p miqdorda tushib turishi va ularga nisbatan insulinning me’yoridan ko‘p miqdorda ajralib chiqarilaverishi Shu gormon manbai bo‘lgan oshqozonosti bezi va yaxlit organizm uchun ham ma’lum bir iz qoldirmasdan o‘tmaydi. Ma’lumki, oshqozonosti bezi qancha shiddatli ishlasa, unga tabiatdan berilgan kuch shuncha tez sarflanadi va vaqti kelib, u jismoniy jihatdan charchaydi, insulin ajratib chiqarish kobiliyati pasayib ketadi. Bu esa o‘z navbatida qand kasalligiga va u bilan bog‘liq boshqa qator kasalliklarga olib kelishi mumkin.

Yana shuni ta’kidlash kerakki, insulin ortiqcha shakarni qondan olib singdirgandan keyin uning o‘zi ma’lum bir vaqt ichida yuqori konsentratsiyada qonda saqlanib qoladi. Saqlanib qolgan insulin qonning o‘zining shakarini olib boshlaydi va shakarning qondagi konsentratsiyasi me’yoridan pasaya boshlaydi. Albatta, qon shakarining me’yoridan pasayib ketishi organizmga salbiy ta’sir qilmasdan qolmaydi.

Yuqorida ko‘rsatilganlardan tashqari shakarni doimo ko‘p miqdorda iste’mol qilish tishlarni karies kasalligiga olib keladi.

Nafaqat hazm bo‘ladigan uglevodlarning ortiqcha miqdori, hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning ham me’yoridan ortiq qismi organizm faoliyatiga, birinchi navbatda taomlar hazm qilish organlarining ishiga, salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ularning salbiy ta’siri quyidagilardan iborat: birinchidan, oziqa tolalari oqsil, mineral moddalar va vitaminlar bilan birikmalar hosil qilish xususiyatiga ega. Agar ular taomlar tarkibida organizmga qancha ko‘p miqdorda tushsa, oqsillar, mineral moddalarni shuncha ko‘p miqdorda biriktirib oladi. Bu esa o‘z navbatda ularning hazm bo‘lish darajasini pasaytirishga olib keladi. Misol uchun, ilmiy adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda oziqa tolalarining taomlar tarkibida me’yoridan ortiq bo‘lishi mineral moddalarning o‘zlashtirilishini 10-15 % gacha pasaytiradi; ikkinchidan, katta miqdordagi oziqa tolalari taomlar hazm qilish organlarining nozik devorlariga tez-tez tegib, ularning qisqarish tezligini oshiradi; natijada taomlar hazm qilish organlari (ichaklar) bo‘yicha taomlar qoldig‘i harakati tezlashadi. Bunday vaqtda ham iste’mol qilingan taomlarning

tarkibiy qismlari organizm tomonidan to‘liq o‘zlashtirilmaydi. Agar oziqa tolalari organizmga me’yoridan o‘ta ko‘p miqdorda tushsa, ich ketish, oshqozon va ichaklarda og‘riq paydo bo‘lish hollari kuzatiladi.

Uglevodlarning nafaqat me’yoridan ortiqcha qismining, taomlar tarkibida ularning doimo me’yoridan kam miqdorda tushishlarining ham organizmga zarari bor. Ma’lumki, nerv xujayralari va eritrotsitlarning normal faoliyati uchun glyukoza kerak bo‘ladi. Agar uglevodlar hisobidan olinadigan glyukoza taomlar tarkibida etishmasa, organizm uni oqsillarning glikogen aminokislotasidan sintez qiladi. Bu degani, oqsillar to‘g‘ridan-to‘g‘ri, ya’ni maqsadli ishlatilmasdan, uglevodlar olish uchun ishlatiladi. Yana shuni esda tutish kerakki, taomlarda uglevodlar va yog‘lar miqdorlari me’yorlarigacha etishmaganda oqsil organizm tomonidan energiya manbai sifatida ishlatiladi. Ta’kidlanganlardan shunday xulosaga kelish mumkinki, uglevodlarning etishmasligi, birinchidan, nerv sistemasining buzilishiga, ikkinchidan esa, oqsillarning maqsadsiz ishlatilishiga olib keladi. Istemol qilinadigan taomlar tarkibida oziqa tolalarining ham uzoq muddat davomida etishmasligi yoki umuman bo‘lmasligi organizmda turli xil, shu jumladan og‘ir kechadigan, kasalliklarning paydo bo‘lishiga olib kelishi mumkin. Olimlar ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalariga asoslanib, ich qotish, nafas qisish, siyishning yomonlashishi, gemorroy (bavosil), yo‘g‘on ichak raki va intoksikatsiya kasalliklarini iste’mol qilinadigan taomlarda oziqa tolalarining doimo me’yoridan kam tushishi yoki ularning bo‘lmasligi bilan bog‘lamoqdalar. Ko‘rsatilgan kasalliklar aksariyatining kelib chiqish sababi bitta, chunki taomda uzoq muddatlar davomida oziqa tolalari etishmaganda yoki bo‘lmaganda taom qoldiqlarining hazm qilish organlari bo‘yicha pastga qarab harakat qilish tezligi susayib ketadi va yo‘g‘on ichakka etganda umuman to‘xtashi mumkin. Bunday vaqtlarda najas (tezak) organizmdan chiqib ketish o‘rniga yo‘g‘on ichakda yig‘ilib qolaveradi. Natijada unda toksinlar ajratib chiqaradigan va gaz hosil qiladigan mikroorganizmlar ko‘payib boradi. Hosil bo‘lgan toksinlar qonga singilishi va uning natijasida organizmni zaharlashi mumkin. Gazlarning hosil bo‘lishi, bundan oldin ta’kidlanganidek, qator noqulayliklarga olib keladi.

Bunday hollarda yo‘g‘on ichakning pastki tomonida kuchli og‘riqlar paydo bo‘lishi, odam o‘zini og‘ir sezib qolishi, doimo boshining og‘rib turishi, kayfiyatining yomonlashuvi va ish qobiliyatining pasayib ketishi mumkin. Bundan tashqari, og‘izda achchiq ta’m va tilning ustida sariq rangli parda paydo bo‘ladi, qon bosimlari oshadi.

Yog‘larning iste’mol qilinadigan taomlarda me’yoridan doimo ko‘p yoki kam bo‘lishining ham organizmga zarari katta. Birinchidan, yog‘larning organizmga doimo ko‘p tushishi uning semirishiga va semirish bilan bog‘liq boshqa kasalliklarga olib keladi. Ikinchidan, jigarning yog‘ bosib ketishiga va surunkali xoletsistitning kuchayishiga sabab bo‘ladi. Adabiyotlardagi mavjud ma’lumotlarga qaraganda MDH davlatlari aholisining deyarli 27% jigar gepotozi bilan kasallangan.

Hayvonot yog‘larining me’yoridan ortiq miqdorlari nafaqat taomlar hazm qilish organlarida, yurak-qon tomirlari sistemasi va organizmning boshqa organlarida kasalliklarning yuzaga kelishiga olib keladi. Yog‘ni me’yoridan ortiq iste’mol qiladigan mamlakatlarda oshqozon, yo‘g‘on ichak, o‘pka, sut bezlari va boshqa organlarining rak va yurakning ishemiya kassalliklari tez-tez uchrab turadi.

Amerika olimlari Vinder va Deddi o‘zlarining hamkorlari bilan birga shimoliy Amerika mahalliy xalqining va yaponiyalik muxojirlarning ko‘p o‘lish sabablari ularning ratsionlarida hayvonot yog‘larining va mol go‘shtining (undagi yog‘ miqdori o‘rtacha 16%) juda ko‘pligi bilan bog‘liqligini tasdiqlashdi. Ularning fikrlaricha hayvonot yog‘lari ta’sirida o‘t kislotalari intensiv ravishda hosil bo‘ladi. O‘t kislotalari va xolesterin metobolitlari organizmning ko‘p organlarida, birinchi navbatda yo‘g‘on ichakda, yomon hodisalarning sodir bo‘lishiga olib keladi.

Hayvonot yog‘larini doimo me’yoridan ortiq miqdorda iste’mol qilib kelish qonda yog‘ konsentratsiyasining va u bilan bog‘liq xolesterin miqdorining oshib ketishiga sabab bo‘ladi.

Xuddi shuningdek, A. Kiss o‘zining hamkorlari bilan Evropa, Afrika, Shimoliy va Janubiy Amerika xalqlarining 15 guruhi ustida olib borgan ilmiy-tadqiqot ishlarining natijalari bo‘yicha ateskleroz

kasssalligining sababi hayvonot yog‘larini ko‘p iste’mol qilish bilan bog‘liq degan xulosaga kelishdi.

Fransiya tibbiyot olimlarining ma’lumotlariga ko‘ra yog‘larni, ayniqsa hayvonot yog‘larini, doimo me’yoridan ortiqcha miqdorda iste’mol qilish 20-59 yoshdagi erkaklar o‘rtasida keng tarqalgan gipertoniya kasalligining asosiy sababi hisoblanadi. Buni tasdiqlaydigan ilmiy dalillar Amerika qo‘shma shtatlarida, Italiya, Yaponiya va sobiq ittifoq olimlari tomonidan ham olingan edi.

O‘simlik moylari ham, agar ular iste’mol qilishdan oldin bir necha marta yuqori haroratlarda qizdirilgan bo‘lsa, organizm uchun xavfli hisoblanadi. Misol uchun, olimlarning ma’lumotlariga ko‘ra, Moskva shahridagi umumiy ovqatlanish korxonalarining birida bir necha marta mahsulotlar qovurib olingan o‘simlik moylari namunalari bilan hayvonlar bir necha oygina davomida ovqatlantirilganda ham ularning ovqat hazm qilish organlarida (ichagida) yomon shishlar paydo bo‘lgan. Yog‘larning me’yoridan ortiq miqdoriga, ayniqsa bir necha marta qizdirilgan yoglarga, Yoshlar organizmi o‘ta ta’sirchan bo‘ladi.

Umumiy ovqatlanish korxonalarida va oila sharoitida oqilona ovqatlanishni tashkil qilishda hamda taomlar retsepturalarini va texnologiyalarini ishlab chiqishda mahsulotlar tarkibiy qismlarining Yuqorida ko‘rsatilgan salbiy ta’sirlarini va ularning bartaraf qilish yo‘llarini hisobga olish zarur.

2. Mineral moddalar miqdorlarining me’yoridan chetlanishining organizmga ta’siri

Bugungi kunda aksariyat elementlarning organizmdagi roli o‘rganilgan, qolganlarining organizmga biokimiyoviy va fiziologik ta’siri ustida ishlar olib borilmoqda.

Mikro- va makroelementlar o‘zlarining biokimyoviy va fiziologik rollarini faqat ma’lum bir miqdorlarda namoyon qiladi. Ularning ba’zilari organizmga katta miqdorlarda tushganda uni zaharlash qobiliyatiga ega. Masalan, margumush katta miqdorda organizmga

zaharli ta’sir ko‘rsatsa, kam miqdorlarda esa qon hosil qilish jarayonlarini tezlashtiradi. Bunday kimyoviy elementlar uchun oziq-ovqat mahsulotlarida maksimal ijozat beriladigan miqdori (MIM) belgilanadi va nazorat qilinadi. FAO/VOZ qo‘shma komissiyasining qaroriga ko‘ra xalqaro savdo-sotiq ishlarini amalga oshirishda oziq-ovqat mahsulotlarida quyidagi elementlar miqdorlari nazorat ostiga olinish kerak: kadmiy, margumush, mis, rux, simob, stronsiy, temir va qo‘rg‘oshin. MDH mamlakatlari o‘rtasidagi savdo – sotiq ishlarida ham oziq-ovqat mahsulotlarida ba’zi bir elementlarning maksimal miqdorlari nazorat qilinadi.

Ba’zi bir elementlarning MIM gacha bo‘lgan me’yoridan ortiqcha yoki kam qismlari organizmga zaharli ta’sir ko‘rsatishmasada, lekin turli salbiy ta’sirlar ko‘rsatadi. Ushbu bandda ba’zi bir elementlarning organizmga keltirishi mumkin bo‘lgan salbiy ta’sirlari ko‘rib chiqiladi.

Natriy. Bu element faqat oziq-ovqat mahsulotlarining tabiiy tarkibiy qismi bo‘libgina qolmasdan, dunyoning deyarli barcha mamlakatlarida osh tuzi sifatida taomlarga qo‘shiladi. Shu boisdan ham uning qo‘shiladigan miqdori, organizm talabiga bog‘liq bo‘ladi. Lekin uning talabi haqiqiy me’yoridan kam yoki ko‘p bo‘lib shakllangan bo‘lishi mumkin. Agar natriy elementi osh tuzi sifatida organizmga talabdan oshiqroq miqdorda tushganda, uning oqibatlari organizm uchun asosan salbiy bo‘ladi. Uning ortiqcha miqdorining birinchi salbiy ta’siri o‘zining konsentratsiyasini pasaytirish uchun suv talab qilishdan iborat. Lekin suv qo‘shilganda uning oshqozondagi konsentratsiyasi pasaygani bilan umumiy miqdori kamaymaydi va ko‘pligicha saqlanib qoladi.

Ortiqcha natriy taomlar hazm qilish sistemasida qonga singiladi. Ma’lumki, buyrak qonni zararli moddalardan, shu jumladan ortiqcha osh tuzidan tozalaydi. Faraz qilaylikki, osh tuzi uzoq muddat davomida har kuni organizmga me’yoridan ortiq tushaversa, undan qonni tozalash maqsadida buyrak ham har kuni shiddatli ishlayveradi. Shuni esda tutish lozimki, organizmdagi bironta organning, shu jumladan buyrakning, tabiiy kuchi cheksiz emas. Vaqtning o‘tishi bilan buyrakning ham tabiiy kuchi pasayib ketishi yoki u kasal bo‘lib qolishi mumkin. Bunday holatlarda buyrak qonni ortiqcha tuzdan tozalay olmaydi yoki umuman

tozalamaydi, qondagi tuzning konsentratsiyasi koʻpligicha qolaveradi yoki umuman oʻzgarmaydi. Bunday hollarda natriy elementining oʻziga suvni tortib olish qobiliyati katta boʻlganligi sababli, qonning hajmi oshib ketadi. Bu esa oʻz navbatida katta hajmdagi qonni yuritish uchun yurakdan shiddatli ishlashni talab qiladi. Agar osh tuzi doimo koʻp miqdorda organizmga tushaverganda shiddatli ishlashi natijasida yurak ham charchaydi. Yurakning charchashi soʻzsiz boshqa kasalliklarga ham olib kelishi hammaga maʼlum.

Maʼlumki, qon bilan birga ortiqcha osh tuzi organizmning barcha organlari toʻqimalarigacha etib boradi va u bugʻinlarda oʻtirib qolib, kuchli ogʻriqlarni keltirib chiqarishi mumkin. Bunday vaqtda organizm tuzning konsentratsiyasini pasaytirish uchun tuz yigʻilgan joyda suvni toʻplaydi. Suv toʻplangan joy shishadi.

Adabiyotlardagi maʼlumotlarga qaraganda yaponiyaliklar va amerikaliklarning aksariyati osh tuzini juda koʻp isteʼmol qilishadi. Amerikaliklar osh tuzini kerakli miqdordan bir necha marta koʻp, yaponiyaliklar esa evropaliklarga qaraganda deyarli toʻrt marta ortiq isteʼmol qilishadi. Shu sababli boʻlsa kerak, ilmiy maʼlumotlarda yaponiyaliklar orasida gipertoniya bilan kasallangan kishilarning soni koʻpligi taʼkidlanadi. Oʻzbekistonda ham osh tuzini meʼyoridan ortiq isteʼmol qiladiganlar soni kam emas. Buni qator kishilarning tuzda konservalangan mahsulotlarni koʻp miqdorda va qora non, koʻkat va koʻk sabzavotlarni tuz bilan isteʼmol qilishlarida kuzatish mumkin.

Uzoq muddatlar davomida osh tuzi sifatida natriy elementi meʼyoridan kam isteʼmol qilib kelinsa, tuqima xujayralari suvni yoʻqotishlari natijasida teri ham suvsizlanadi, toʻqimalar oʻzlarining egiluvchanlik qobiliyatini pasaytirib yuboradi.

Kaliy. Ilmiy adabiyotlarda kaliy elementining meʼyoridan past boʻlganda organizmga salbiy taʼsiri toʻgʻrisida maʼlumotlar bor. Shu sababli ham kaliyning etishmasligi organizmga salbiy taʼsir qiladi deb talqin qilinadi. Lekin shuni taʼkidlash kerakki, taomlar tayyorlash uchun ishlatiladigan mahsulotlardagi kaliy elementining miqdori organizmning unga boʻlgan talabini toʻliq qondiradi. Kaliy elementining etishmasligi organizmning ozib ketish, surunkali qayt qilish, surunkali ich ketish

davrlarida va buyrakning kasallik davrida kuzatilishi mumkin. Boshqa vaqtlarda oqilona ovqatlanganda kaliyning etishmasligi kuzatilmaydi.

Iste’mol qilingan ratsionlarda natriy elementi organizm talablari darajasiga yaqin bo‘lsa ham kaliy elementi etishmaganda qondagi suv miqdori ko‘payadi. Yuqorida ta’kidlanganidek, suv hisobidan qon hajmining ko‘payishi yurak-qon tomirlari sistemasi faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Kalsiy. U taomlar tarkibida organizmga me’yoridan ko‘p tushganda ham unga salbiy ta’sir ko‘rsatmaydi, chunki uning me’yoridan ortiq qismining hazm bo‘lishi o‘z-o‘zidan to‘xtaydi. Shuning uchun ham ushbu elementning me’yoridan past bo‘lishi organizmga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Yosh organizmda suyak qotish jarayonlari sekinlashadi, katta kishilarning esa aqliy va jismoniy ishlarga bo‘lgan qobiliyati pasayadi.

Kalsiy elementining ratsion tarkibida me’yorida bo‘lishiga qaramasdan, ba’zi bir vaqtlarda uning organizmda etishmasligi kuzatilishi mumkin. Uning asosiy sabablaridan biri – taomlar tarkibida deminerallashtiradigan omillarning ko‘payishi. Bunday omillarga kletchatka, gemitsellyuloza, pektin moddalari, fitin va oksalat kislotasi kiradi. Ular mineral elementlar bilan reaksiyaga kirishib, suvda erimaydigan moddalar hosil qilishadi. Taomlar tarkibida deminerallashtiradigan moddalar miqdori qancha qo‘p bo‘lsa, ular mineral elementlar bilan shuncha ko‘p reaksiyaga kirishadi va organizm tomonidan kalsiyning hazm qilish darajasini pasaytiradi.

Kletchatka, gemitsellyuloza va pektin moddalari bilan meva va sabzavotlarning barchasi boy. Oksalat kislotasi shovul, shpinat, osh lavlagisi va rovochlarda ko‘p bo‘lsa, fitin esa dukkakli o‘simliklar donlarida, kepakli unda va makkajo‘xorida ko‘p bo‘ladi. Ratsionda magniy elementining me’yoridan oshiq bo‘lishi ham kalsiy elementining hazm bo‘lish darajasini pasaytiradi.

Fosfor. Ratsionlar tarkibidagi fosforning organizm tomonidan ko‘p hazm qilinishi kuzatilmaydi. Lekin bunday hodisa ro‘y berganda organizmda kalsiy elementining hazm bo‘lishi va D vitaminning hosil bo‘lish tezligi pasayib ketadi, qalqonsimon bezining faoliyati buziladi.

Ovqatlanish oqilona tashkil qilinganda ham fosforning organizm talabidan kam o‘zlashtirilishi kuzatiladi. Lekin u faqat oshqozon medasi shirasining kislotalilik darajasini pasaytirish maqsadida alyuminiy gidrooksidini qabul qiladigan katta kishilar va ona sutini emmaydigan bolalar organizmida etishmasligi mumkin.

Magniy. Uning organizmda etishmasligi miakordo infarkti bo‘lishining xavfini oshiradi, nerv sistemasining yomonlashishiga, yurak urishining tezlashishiga va uning natijasida ishemiya kasalligining kelib chiqishiga olib kelishi mumkin.

Magniy taomlarda surunkali ravishda me’yorigacha etishmaganda tomir devorlarida ularga mustahkamlik beradigan elastin miqdorining kamayib ketishiga va hatto uning oqibatida o‘limga ham olib kelishi mumkin. Taomlarda uglevodlar miqdori doimo ko‘p bo‘lganda ham elastin miqdori qon tomirlari devorlarida kamayib ketishi mumkin.

Bugungi kungacha organizmga mikroelementlardan 65 tasining ta’siri o‘rganilgan. Ulardan eng asosiysi yod hisoblanadi.

Yod. Uning etishmasligining ham, me’yoridan ortiqcha qismining ham organizm uchun zarari katta. Uzoq muddatlar davomida organizmda yodning etishmasligi organizmning rivojlanmasligiga va odamning badbashara bo‘lib qolishiga olib keladi. Katta yoshdagi organizmda moddalar (yog‘lar, suv) almashinuvi buziladi, unda yog‘ va suv to‘planib qolib, vazni oshadi. Bundan tashqari ularning aqliy va jismoniy ish qobiliyati pasayib ketadi, ruhi buziladi hamda ularda skleroz kasalligi erta boshlanadi. Yod etishmasligining eng birinchi alomatlari shundan iboratki, darrov qalqon bezi shishadi. Yosh bolalarda yod etishmaganda ular aqliy va jismoniy rivojlanmaydilar.

Yodning etishmasligi uning tuproqdagi suvda eriydigan miqdoriga bog‘liq bo‘ladi. Shuning uchun ham ba’zi bir tog‘li regionlarda uning etishmasligi kuzatilishi mumkin. Bugungi kunda O‘zbekistonda yod bilan aholini ta’minlash muammosi respublika xududlarida joylashgan konlardan, birinchi navbatta Surxondaryo viloyatidagi «Xo‘jaikon» tuz konida qazib olinayotgan tuzlarni yodlash orqali hal qilinmoqda.

Yodning me’yoridan ko‘p miqdori ham organizmga salbiy ta’sir ko‘rsatadi: odam juda badjahl, yuragi tez uradigan bo‘lib va moddalar

almashinuvi tezlashib ketadi. Moddalar almashinuvining tezlashishi organizmning ozib ketishiga sababchi bo‘ladi.

Rux. Bundan oldin ta’kidlanganidek, rux elementi katta miqdorlarda organizmni zaharlash qobiliyatiga ega. Uning miqdori ratsionlarda etishmaganda ham organizmga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Birinchidan, ribonuklein kislotalarining, oqsillar va insulinning organizmda sintez bo‘lish jarayonlarining tezligini pasaytirib yuboradi; ikkinchidan, yosh bolalarning jismoniy rivojlanishi to‘xtashiga hamda o‘spirin va qizlarning balog‘atga etish davrining chuzilib ketishiga olib kelishi mumkin. Ruxning organizmga salbiy ta’siri faqat shu bilan chegaralanib qolmaydi, chunki u 80 ga yaqin fermentlarning tarkibiga kiradi.

3. Vitaminlar miqdorlarining ratsionlarda me’yoridan kam yoki ko‘pligining sog‘liqqa ta’siri

Vitaminlar to‘g‘risidagi maxsus adabiyotlardagi ma’lumotlarning tahlili shuni ko‘rsatadiki, birinchidan, vitaminlar me’yoridan ortiq qismining organizmga ta’siri to‘g‘risida ma’lumotlar juda ham kam; ikkinchidan, mavjud materiallarning barchasi ular miqdorining me’yoridan past bo‘lganda organizmga salbiy ta’siriga bog‘ishlangan. Shu boisdan ushbu bandda faqat adabiyotlardagi mavjud materiallar umumlashtirilgan.

Doimo iste’mol qilib kelingan ratsionlarda bitta yoki bir necha vitaminlar etishmay kelganligi yoki umuman bo‘lmaganligi gipo- va avitaminoz kasalliklariga olib kelishi mumkin. Gipovitaminoz kasalligi taomlar tarkibida bir yoki bir nechta vitaminlarning uzoq muddat davomida surunkali ravishda kam miqdorda tushishi, avitaminoz kasalligi esa ratsionlarda vitaminlarning umuman bo‘lmasligi natijasida kelib chiqadi. Ushbu kasalliklar vitaminlar ishtiroqida sodir bo‘ladigan biokimyoviy jarayonlarning buzilishi yoki umuman sustlashib ketishi natijasidir.

Bugungi kunda vitaminlarning iste’mol qilinadigan taomlarda etishmasligi natijasida kelib chiqadigan kasalliklar to‘liq bartaraf qilingan. Lekin oxirgi yillarda oqilona ovqatlanish bo‘yicha targ‘ibot

ishlarining va ovqatlanish bo‘yicha ommabop kitoblarning respublikada juda ham kam chop etilishi natijasida ovqatlanishga bo‘lgan e’tibor ancha pasayib ketdi. Shu sababli ham respublikamizning ba’zi bir viloyat va mintaqalarida gipovitaminoz alomatlari paydo bo‘lishi mumkin. Gipovitaminoz kelib chiqishining asosiy sababi- taomlar tayyorlash uchun ishlatiladigan maxsulotlarni tanlashda ularning vitamindorligiga ahamiyat bermaslik, issiqlik ta’sirida notug‘ri ishlov berish, xom ashyo va tayyor mahsulotlarni saqlash rejimlariga rioya qilmaslik va shunga o‘xshagan boshqa noto‘g‘ri harakatlar hisoblanadi.

Vitaminlarning etishmasligi qishning bahor fasliga o‘tish davrida ham kuzatilishi mumkin, chunki bu davrda ho‘l meva va sabzavotlarni iste’mol qilish o‘ta chegaralangan bo‘ladi, ho‘l mevalar saqlanganda ulardagi vitaminlar miqdori bahorgacha minimal miqdorlarda saqlanib qoladi. Shu boisdan ham gipovitaminozning oldini olishga qaratilgan tadbirlardan eng asosiysi aholining va oila azolarining ovqatlanishini oqilona tashkil qilishdan iborat.

O‘zbekiston Respublikasining issiq iqlim sharoitida, ayniqsa yoz paytlarida, vitaminlarga boy taomlarni iste’mol qilishga qaramasdan suvda eriydigan vitaminlar (C, P, PP va vitamin B guruhlari) odam tanasidan ter bilan birga chiqib ketadi. Badandan qancha ko‘p ter chiqsa, u bilan birga suvda eriydigan vitaminlar shuncha ko‘p yo‘qoladi.

Iste’mol qilinadigan ratsionlarda uzoq muddat davomida qaysi vitamin etishmagan bo‘lsa, odam organizmida xuddi shu vitaminga xos ko‘zga ko‘rinadigan alomatlar paydo bo‘ladi (2.11-jadval).

2.11-jadval

Vitaminlar etishmaganligining klinik alomatlari

Vitamin-lar	Alomatlari
Vitamin C	Tish milklari qonaydi, rangi uchadi, terining suvi qochadi, organizm kuchsizlanadi.
Vitamin B_1	Ruhiy va jismoniy tez charchaydi, ishtahasi yo‘qoladi, ichi qotadi, oyoqda og‘riqlar seziladi, nafas olish qiyinlashadi.
Vitamin B_2	Lablar quriydi va ko‘karadi, og‘iz lunjlarida yoriqlar paydo bo‘ladi, lovullagan quriq til, kon’yunktivit paydo bo‘ladi, ko‘z qovoqlari shishadi.
Vitamin PP	Odam badjahl bo‘lib qoladi, o‘yqu qochadi, kayfiyati tushadi, harakati sekinlashadi, ich ketadi (shilimshiqsiz va qonsiz); to‘qimalari og‘riydi; lablari oqaradi va quriydi; tili yorilgan va shishgan bo‘ladi; terisi pust tashlaydi, pigmentatsiyalanadi.
Vitamin B_6	Yosh bolalarning o‘sishi tuxtaydi, ichi buziladi, tez hayajonlanish paydo bo‘ladi, kam qonli bo‘lib qoladi, tomirlar tortiladi. Katta yoshdagi odamlarning ishtahasi yo‘qoladi, qayt qiladi, xotirjamsizlanib qoladi, dermatit va kon’yunktivit kasalliklari paydo bo‘ladi.
Vitamin A	Terisining rangi uchadi va suvi qochadi, terisi yiringlaydigan kasalliklar bilan kasallanadi, sochlari quruq va rangsiz bo‘ladi, tirnoqlari sinuvchan va tirnalib qoladi; kon’yunktivit, blefariy, yorug‘liqdan qo‘rqish, shapko‘r kasalliklari paydo bo‘ladi; yuqumli kasalliklarga ta’sirchan bo‘lib qoladi.
Vitamin D	Bolalar o‘ta badjahl, xavotrli bo‘lib qoladi, umumiy charchash, terlanuvchanlik paydo bo‘lib, tishlari kechikib rivojlanadi, nafas olish yo‘llari tez-tez kasallanib turadi. Katta yoshdagilarda lanjlik, charchash, to‘qimalarida uzoq og‘riq paydo bo‘ladi, tishlari ushala boshlaydi.

Ba’zi bir vitaminlarning me’yorlaridan ortiqcha miqdori ham odam organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Adabiyotlarda faqat vitamin C , B va A larga nisbatan bu to‘g‘rida ma’lumotlar mavjud. Masalan, vitamin C me’yoridan o‘ta oshiq miqdorda (1-5 g.) organizmga tushganda umuman uyquni qochirib yuboradi, og‘riqlarni keltirib chiqaradi va kapillyarlarning yorilib ketish xavfini oshiradi.

Ma’lumki, organizmda vitamin C parchalanganda undan oksalat kislotasi hosil bo‘ladi. Bu esa o‘z navbatida tuz hosil bo‘lish va buyrakda yig‘ilib qolish xavfini oshiradi.

Vitamin B_1 ham me’yoridan ortiqcha bo‘lganda ba’zi bir kishilarning (6%) organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Uning ta’sirida allergiya paydo bo‘ladi, ayniqsa uning eritmasi bilan ukol qilinganda.

A vitaminni ham me’yoridan ortiq iste’mol qilmaslik kerak, chunki uning ortiqcha miqdori, ayniqsa yosh bolalar organizmiga, o‘ta salbiy ta’sir ko‘rsatadi: qayt qilish, terisida nuqtasimon qon quyilish va tana haroratining ko‘tarilib ketishi kuzatiladi. O’ta katta miqdordagi vitamin A hatto o‘limga ham olib kelishi mumkin. Bu to‘g‘rida aniq ma’lumotlar mavjud.

Vitamin D ham, xuddi A vitamindek, yosh bolalar organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Uning ham preparatlarini faqat tibbiyot xodimlarining tavsiyasi asosida iste’mol qilish shart.

Tayanch iboralar:

gipo- va avitaminoz; vitaminlar etishmasligi; klinik alomatlari; vitaminlarning (C, B_1, A, D) me’yoridan ortiqcha miqdori.

Nazorat savollari:

1. Vitaminlar qaysi miqdorlarda odam organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi?
2. Gipovitaminoz va avitaminoz deganda nimani tushunasiz?
3. Yilning qaysi fasllarida vitaminlarning mahsulotlarda etishmasligi kuzatiladi va nima sababdan?
4. Vitaminlar etishmasligining organizmdagi klinik alomatlarini bilasizmi?

Tayanch iboralar:

MIM; FAO/VOZ komissiyasi; natriy; kaliy; kalsiy; fosfor; magniy; yod; rux; oziqa moddalar; oqsil va uning salbiy ta’siri; yallig‘lanish; qon aylanish; kadmiy; parchalanish va sintez jarayoni; oqsil va hayot farovonligi; mochevina va siydik kislotalari; moddalar almashinuvi maxsulotlari va buyrak; bo‘ladigan uglevodlar ortig‘ining me’yoridan ta’siri; hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning me’yoridan kam va ko‘p miqdorlarining ta’siri; yog‘larning me’yoridan kam yoki ko‘p

bo‘lishining organizmga ta’siri va kasalliklar; hayvonot yog‘lari va qayta qizdirilgan o‘simlik moylari.

Nazorat savollari:

1. Nima uchun ba’zi bir mikro - va makroelementlarining miqdorlari nazorat qilinadi?
2. Natriy elementining ko‘p miqdorda tushishi organizmga qanday salbiy ta’sir ko‘rsatadi?
3. Kaliy elementi organizmga kam tushganda unga qanday ta’sir ko‘rsatadi?
4. Fosfor, magniy elementlari qaysi vaqtlarda organizmga salbiy ta’sir ko‘rsatadi?
5. Yod va ruh elementlari organizmga qachon salbiy ta’sir ko‘rsatadi?
6. Taomlar tarkibidagi oqsillarning etishmasligi va me’yoridan ko‘p bo‘lishi organizmga qanday ta’sir ko‘rsatadi?
7. Hazm bo‘ladigan uglevodlarning me’yoridan ko‘p bo‘lishi odam organizmiga qanday ta’sir ko‘rsatadi?
8. Hazm bo‘lmaydigan uglevodlarning taomlar tarkibida bo‘lmasligi yoki etishmasligining organizmga ta’siri qanday?
9. Hazm bo‘ladigan uglevodlarning organizmiga me’yoridan kam tushishi oqsilning hazm bo‘lishiga qanday ta’sir ko‘rsatadi?

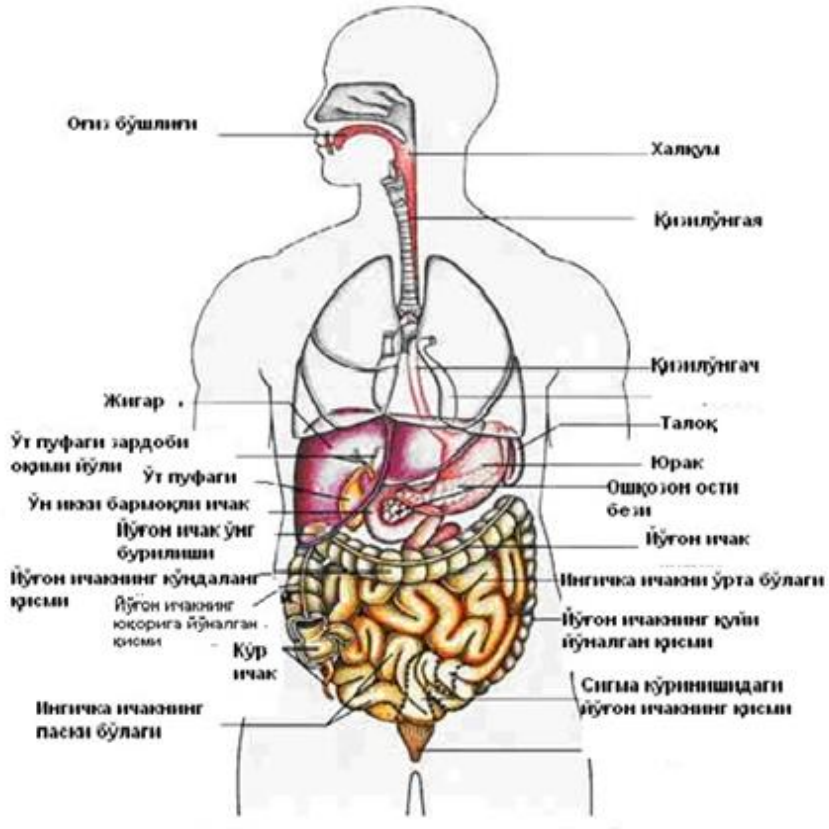
2.7-mavzu. Insonning hazm qilish organlari

1. Ovqat hazm qilish organlari va ularning vazifalari.
2.Taomlar tarkibiy qismlarining hazm bo‘lish va organizm tomonidan o‘zlashtirilish mexanizmi

1. Ovqat hazm qilish organlari va ularning vazifalari.

Insonning ovqat hazm qilish organlarida turli xil murakkab jarayonlar amalga oshadi. Asosan fizik va kimyoviy jarayonlar natijasida oziqa mahsulotlar mayda zarrachalarga parchalanib oshqozon va ichak bo‘shlig‘idan qonga va limfaga so‘riladi. Ovqatni parchalovchi fermentlar uch guruhga bo‘linadi.

- Proteazalar-oqsillarni parchalovchi fermentlar
- Lipazalar-yog‘larni parchalovchi fermentlar
- Karbogidrazalar- uglevodlarni parchalovchi fermentlar



2.1-rasm. Odamning ovqat hazm qilish organlari

Bu fermentlar til osti, jag‘ osti, quloq oldi, oshqozon va ichaklarning shilliq qavati ostida joylashgan bezlardan hamda oshqozon osti bezidan ishlab chiqariladi. I.P.Pavlov va uning shogirdlari ovqat hazm qilish organlarining funksiyalarini o‘rganganlar. 1842 yilda Moskvalik xirurg V.A.Basov birinchi bo‘lib oshqozonning shira ajratishini o‘rganish uchun itlarda operatsiya yo‘li bilan oshqozonga fistula o‘rnatish usulini yaratgan.

Ovqat hazm qilish tizimiga og‘iz bushlig‘i, xalqum, qizilungach, oshqozon, o‘n ikki barmoqli ichak, ingichka va yo‘g‘on ichaklar hamda oshqozon osti bezi va jigar kiradi.

Ovqat hazm qilish organlarining organizmdagi joylashuvi 2.1-rasmda keltirilgan.

Og‘iz bo‘shlig‘ida tishlar, til va sulak bezi, kanalchalari bo‘ladi. Tishlar ikki xil bo‘ladi. Sut tishlari 20 ta, doimiy tishlar 32 ta.

Til og‘iz bushlig‘ida joylashgan, muskuldan tashkil topgan, ovqatni qorishtirish, tamoqqa o‘tkazish, so‘zlarni talaffuz qilishgi ta’minlaydi. Til 3 qismdan: til uchi, tanasi, ildizidan iborat. Til usti shilliq qavatdan sezuvchi nervlarning uchi shirin, ildiz qismida achchiq, yon tamonidan sho‘r, nordon ta’mni sezuvchi retseptorlar bo‘ladi.

Sulak bezi og‘iz bo‘shlig‘ida 3 juft: til osti, jag‘ osti, quloq oldi bezlarining sulak kanalchalariga yo‘l ochiladi. Sulakda ptealin fermenti bo‘ladi.

Tomoq (xalqum)-og‘izning davomi, u shilliq va muskul qavatidan iborat. Katta odamda 15 sm uzunlikda bo‘ladi. U uch qismdan: burun, og‘iz va xiqildoq qismlaridan iborat.

Qizilungach o‘rtacha 23-25 sm bo‘lib shilliq va muskul qavatdan iborat.

Oshqozon-4 qismdan: kirish, tubi, tanasi va chiqish qismlaridan iborat bo‘lib, katta odamlarda uning hajmi 2,5 l atrofida bo‘ladi. Oshqozonning ichki shilliq pardasi ostida 14 mln.ga yaqin bezlar bo‘lib. Ular pepsin, lipaza, xlorid kislota ajratadi.

Pepsin oqsillarni, lipaza yog‘larni parchalaydi, xlorid kislota esa, pepsin fermentini aktivligini oshiradi. Bu bezlardan bir sutkada 3 l.ga yaqin oshqozon shirasi ajraladi. Fizik va kimyoviy o‘zgarishlar bo‘lib,

oshqozondan 12 barmoqli ichakka o‘tadi. Aralash ovqatlar oshqozonda 3-4 soat, yog‘li ovqatlar 5-6 soat saqlanadi. Suv, sut, non, shirinliklar 2-3 soat saqlanib qonga so‘riladi. Fermentlar va xlorid kislota kam ajralganligi tufayli ovqatning parchalanishi qiyinlashib, u oshqozonda o‘zoq vaqt (6-8 soat) turib qoladi. Natijada odamning ishtahasi pasayadi, kungli ozadi, quvvatsizlanadi.

12 barmoqli ichak. Bu ichakning bosh qismi uzunligi 12 barmoq eniga teng (25-30 sm) bo‘ladi. Oshqozon osti bezi suyuqligining tarkibida oqsilni parchalaydigan trepsin, yog‘larni parchalaydigan lipaza va uglevodlarni parchalaydigan amilaza mavjud. 12 barmoqli ichak jigardan qo‘yiladigan o‘t suyuqligi ovqat tarkibidagi yog‘larni etilish holatiga keltiradi va lipaza fermentining aktivligini oshiradi. Katta odamda sutkada 12 barmoqli ichakka 500-800 ml oshqozon osti bezi suyuqligi, 700-1200 ml o‘t suyuqligi qo‘yiladi.

Ingichka ichak-uzunligi katta odamda 6-7 m, kengligi, 2,5-3 sm bo‘ladi. Ichakning ichki qismi shilliq qavatdan va mayda bezchalardan iboratdir ulardan ajraladigan suyuqlik tarkibida oqsillarni parchalovchi enterokinaza, yog‘larni parchalaydigan lipaza va uglevodlarni parchalaydigan amilaza fermenti bo‘ladi. Ingichka ichakda ovqatning hazm bo‘lishi 6-8 soat davom etadi.

Yo‘g‘on ichak-uzunligi katta odamda 1,5 m bo‘ladi va ingichka ichak atrofida joylashib to‘rt qismdan iboratdir: ko‘richak va uning chuvalchangsimon o‘simtasi (appendiks), sigmasimon ichak, to‘g‘ri ichak. Yo‘g‘on ichak devoridagi muskul qavatining harakati ingichka ichakka nisbatan sekin bo‘ladi, shu sababli ovqat 18-20 soatgacha saqlanib qoladi. Yo‘g‘on ichakda asosan suv, mineral tuzlar so‘riladi, oqsillarning faqat 3%i, uglevodlarning 2%i so‘riladi.

Jigar-organizmning eng katta bezi bo‘lib, massasi 1500 gr. ga teng. Qorin bo‘shlig‘ida o‘ng qovurg‘alar yog‘i ostida joylashgan. Jigar o‘t suyuqligi ishlab chiqaradi, bu o‘t pufagida to‘planib, 12 barmoqli ichakka qo‘yilib ovqatdagi yog‘larni hazm qildiradi. Jigar qo‘yidagi vazifalarni bajaradi: darvoza venasini hosil qilgan vena qon tomiri ovqatdagi va qondagi zaxarli moddalarni zaxarsizlantiradi va qon deposi

hisoblanadi. Bu yerda 10% qon zaxirasi saqlanadi, o‘lgan eritrotsitlar jigarda to‘planadi.

2.Taomlar tarkibiy qismlarining hazm bo‘lish va organizm tomonidan o‘zlashtirilish mexanizmi

Taomlarni hazm qilish jarayonining barcha bosqichlarida tupuk, oshqozon, oshqozonosti va ichak bezlari so‘laklari tarkibidagi fermentlar ishtirok qiladi. Ular murakkab tuzilishga ega bo‘lgan oqsil, uglevod, yog‘lar molekulalarida birlamchi moddalarni bir-birlariga va boshqa moddalar bilan bog‘lab turgan kimyoviy bog‘larni uzadi. Natijada oqsil, uglevod va yog‘ molekulalaridagi birlamchi moddalar erkin holda ajralib chiqadi va faqat shundan keyin qonga singiladi. Hazm bo‘lish jarayonlari og‘iz bo‘shlig‘ida taomning tupuk bezlari so‘laklari tarkibidagi fermentlar bilan tish va til yordamida aralashtirishdan boshlanadi.

Ajralib chiqadigan tupukning miqdori taomlar turiga bog‘liq bo‘ladi. Mavjud ma’lumotlarga qaraganda tarkibi har xil mahsulotdan iborat bo‘lgan taomning 800-1000 g. va suvning 1,2-1,5 l.ga 0,5 dan 2,0 l.gacha tupuk ajralib chiqadi. Tupukning va boshqa taom hazm qilish organlari so‘laklarining tarkibidagi fermentlar turlari 2.11-jadvalda ko‘rsatilgan.

2.11-jadval

Tupuk va boshqa taom hazm qilish bezlari so‘laklari fermenti (A.M.Ugolev bo‘yicha, 1961.)

Fermentlar	Tupuk	Oshqozon bezlari so‘lagi	Oshqozon osti bezi so‘lagi	Ichaklar bezlari so‘lagi
Karbogidrazalar:				
- amilaza (ptialin)	+	-	+	+
- maltaza	+	-	+	+
- saxaraza	-	-	+	+
- laktaza	-	-	+	+
Proteazialar (peptidazi)				
- pepsin	-	+	-	-
- pepsin B	-	+	-	-
- gastriksin	-	+	-	-
- jelatinaza	-	+	-	-
- renin	-	+	-	-
- tripsin	-	-	+	-
- ximotripsin	-	-	+	-
- karboksipeptidazalar	-	-	+	-
- kollagenaza	-	-	+	-
- aminopeptidazalar	-	-	+	+
- elastaza	-	-	+	-
- dipeptidaza	-	-	-	+
Enterokinaza	-	-	+	+
Lipaza	-	+	+	+
Nukleazalar:				
- ribonukleazalar	-	-	+	-
- dezoksiribonukleazalar	-	-	+	-
Esteraza	-	-	+	-
Nukleaza	-	-	+	-
Nukleotidaza	-	-	+	-
Fosfotaza	-	-	+	-

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, tupukda faqat hazm bo‘ladigan uglevodlarni parchalaydigan fermentlar (amilaza va maltaza) bo‘ladi. Bundan shunday xulosa qilish mumkin: og‘iz bo‘шlig‘ida kraxmal va sut shakari parchalanib boshlaydi. Taomni tish bilan maydalash va g‘o‘lalash davrida uning tarkibidagi kraxmalning bir qismi o‘zining birlamchi moddalarigacha parchalanadi.

Amilaza va maltaza fermentlarining aktivligi pH 7-8,0 da bo‘ladi. Tupuk xuddi Shunday past ishqoriy muhitga ega.

Oqsil va yog‘lar, tupuk tarkibida ularni parchalaydigan fermentlapHing yo‘qligi sababli, og‘iz bo‘shlig‘ida parchalanmaydi.

Tupuk bilan aralashib g‘o‘lalangan taom qoldiqlari ham past ishqoriy muhitga ega bo‘lib qoladi. Ishqoriy muhitli g‘o‘lalar oshqozonga tushganda oshqozon bezlari so‘laklari bilan aralashadi. Oshqozon so‘lagi nordon bo‘lganligi sababli taom g‘o‘lalarining yuzasi darrov neytrallashib, nordon muhitga ega bo‘lib qoladi. Natijada g‘o‘lalar yuzasida uglevodlar gidrolizi to‘xtaydi. Lekin g‘o‘lalapHing o‘rtasida, rH ko‘rsatkichi nordon tomonga o‘zgarmaguncha, kraxmal va maltozaning fermentlar ta’sirida gidrolizlanish jarayoni davom etadi.

Oshqozon bezlari so‘laklari tarkibidagi oqsilni parchalaydigan asosiy ferment pepsin kuchli nordon (pH=0,8-1,5) muhitga ega bo‘lgan oshqozon so‘laklarida aktivlashadi. Uning aktivlanishi oshqozon so‘laklari tarkibidagi xlorid kislotasi hisobidan amalga oshiriladi. Ushbu kislotaning bir qismi taom g‘o‘lachalarini neytrallashtirish uchun sarflansa, qolgan asosiy qismi esa nordon muhitni yaratish uchun sarflanadi.

Taomlar massasining barcha qalinligi bo‘yicha nordon muhit hosil bo‘lgandan keyin uglevodlarning gidrolizi umuman to‘xtaydi va oqsillarning kuchli gidrolizlanishi boshlanadi. Gidroliz natijasida erkin holda oddiy uglevodlarning va aminokislotalarning ajralib chiqqani bilan ular oshqozonda qonga singilmaydi. Ular asosan ingichka ichakda qonga singiladi.

Oshqozonda yog‘lar juda sekin parchalanadi. Shu boisdan ham yog‘lar taomlar oshqozonda uzoq turib qolishlari mumkin. Taomlar

oshqozonda qancha vaqt tursa, shu vaqt davomida oshqozon so‘laklari tinmasdan ajralib chiqib turadi.

Og‘iz bo‘shlig‘i va oshqozon so‘laklari taomni ko‘rgandan va hidini sezgandan darrov ajralib chiqa boshlaydi. Taom qancha xushbo‘y va uning bezatilishi chiroyli bo‘lsa, shuncha ko‘p so‘lak ajralib chiqadi. Shu boisdan ham taomlapHi va dasturxonni chiroyli qilib bezashga katta ahamiyat beriladi. Demak, taomning hidi va tashqi ko‘rinishi uning hazm bo‘lishida katta fiziologik ahamiyatga ega.

Ajralib chiqadigan oshqozon bezlari so‘laklarining miqdori taomlar turiga bog‘liq bo‘lib, ba’zilari uchun ko‘p miqdorda ajralib chiqsa, ba’zilari uchun esa kam ajralib chiqadi. Masalan, M.M. Gurvich ma’lumotlariga ko‘ra, dimlab pishirilgan go‘sht, rassolnik, karamdan tayyorlangan shchilar iste’mol qilinganda, boshqa birinchi taomlarni, bo‘tqa va pudinglapHi hamda guruch va manna yormalaridan tayyorlangan taomlapHi iste’mol qilganga nisbatan, oshqozonda so‘laklar katta miqdorda ajralib chiqadi.

Oshqozonda oqsillari, uglevodlari va yog‘lari fermentlar ta’sirida parchalangan taom bo‘tqasimon quyuq konsistensiyaga ega bo‘lib qoladi. Ma’lum bir vaqtdan keyin bu massa oshqozon to‘qimalarining qisqarishi natijasida porsiyalanib, oshqozondan o‘n ikki barmoqli ichakka o‘tadi. O‘tish davrida taom oshqozonosti bezi so‘laklari va o‘t bilan aralashadi. Oshqozonosti bezi so‘lagining pH ko‘rsatkichi 7,1-8,2, o‘tniki esa 7,3-8,0 teng bo‘ladi. Oshqozonosti bezi so‘laklari hamda o‘t hisobidan butqasimon massa neytrallashadi.

Bundan oldin keltirilgan ma’lumotlardan (jadval 9) ko‘rinib to‘ribdiki, oshqozonosti bezining so‘laklarida uglevodlarni, yog‘larni va oqsillarni birlamchi moddalarigacha gidrolizlaydigan fermentlarning (karbogidrazalar, peptidazalar va lipazalar) barchasi mavjud. Lekin ular past ishqorli muhitda aktivlashadi. Yuqorida ta’kidlanganidek, xuddi Shunday ishqoriy muhit taomning oshqozonosti bezi so‘laklari va o‘t bilan aralashganda hosil bo‘ladi. Past ishqorli muhit hosil bo‘lmaguncha oshqozonosti bezi so‘lagi tarkibidagi tripsinogen fermenti noaktiv shaklda bo‘ladi. Lekin past ishqoriy muhit hosil bo‘lishi bilan tripsinogen Shu oshqozonosti bezi so‘lagining tarkibidagi enterokinaza

fermenti ta’sirida aktiv tripsinga aylanadi. Tripsin, karbogidrazalar, lipazalar ta’sirida oqsillar, uglevodlar va yog‘lar o‘zlarining birlamchi moddalarigacha parchalanib boshlaydi.

Taomlarning hazm bo‘lish jarayonida o‘t ham juda katta ahamiyatga ega. O‘t kislotalari yog‘larni eritib, emulsiya hosil qiladi. Uning natijasida yog‘larning fermentlar bilan kontaktga tushish yuzasi bir necha marta oshib ketadi va natijada ularning gidrolizlanish tezligi ortadi.

Oshqozonosti bezi so‘laklari va o‘t bilan aralashgan taom ingichka ichakka o‘tadi. Ingichka ichak bezlarining so‘laklari ham ishqorli muhitga ega.

Shunga e’tibor berish kerakki, og‘iz bo‘shlig‘ida va o‘n ikki barmoqli ichakda uglevodlar, oshqozonda va o‘n ikki barmoqli ichakda oqsillar molekulalari asosan katta fraksiyalargacha parchalanadi. Ingichka ichakda uning bezlari so‘laklari bilan taom aralashadi. Aralashgan taomdagi oqsillar va uglevodlar fraksiyalari yana ham kichik fraksiyalargacha parchalanadi. Albatta, katta va kichik fraksiyalar bilan birga oqsil va uglevodlarning birlamchi monomerlari ham hosil bo‘ladi.

Taomlar bilan ingichka ichak bezlari so‘laklarining aralashishi natijasida so‘laklar tarkibidagi fermentlar ta’sirida oqsillar va uglevodlar katta fraksiyalarining kichik peptidlargacha gidrolizlanishiga taomlarining ichak bo‘shlig‘ida hazm qilinishi deyiladi. Hosil bo‘lgan kichik peptidlar va yog‘lar ingichka ichak devorlarining yuzasida joylashgan fermentlar ta’sirida birlamchi moddalargacha parchalanadi. Ichak yuzasidagi fermentlar ta’sirida oqsil va uglevodlar kichik peptidlarning hamda yog‘larning birlamchi moddalargacha parchalanishiga membrana yoki devorlari qoshida taomlarning hazm bo‘lishi deyiladi. Hazm bo‘lgan birlamchi moddalar qon bilan jigarga tushadi va limfalarga so‘riladi.

Shunday qilib, og‘iz bo‘shlig‘ida (uglevodlar) hamda oshqozonda (oqsillar va yog‘lar) boshlangan taomni hazm qilish jarayonlari va ular natijasida hosil bo‘lgan monomerlarning qonga o‘tishi hamda limfalarga singilishi ingichka ichakda o‘z nihoyasiga etadi.

Taom qoldiqlari ingichka ichakdan yo‘g‘on ichakka o‘tadi. Unda qonga va limfalarga o‘ta olmay qolgan monomerlar sog‘lom kishilarning yug‘on ichagida qonga singishi mumkin. Bu erda ham ular suyuqliklarda erigan holda singadi. Lekin shuni ta’kidlash kerakki, yug‘on ichakda eng ko‘pida sutkasiga faqat 0,5 l. gacha suyuqlik singadi.

Yana shuni ta’kidlab o‘tish lozimki, yo‘g‘on ichakda taomlar qoldiqlari tarkibidagi oziqa tolalari yo‘g‘on ichak mikroorganizmlari fermentlari ta’sirida gidrolizlanib boshlaydi. Uning natijasida hosil bo‘lgan monomerlarning bir qismi ham, bundan oldin ta’kidlanganidek, qonga singiladi.

Tayanch iboralar:

og‘iz bo‘shlig‘i; tuproq, oshqozon bezlari, oshqozonosti bezi, ichaklar bezlari so‘laklari; ishqoriy va nordon muhit; katta fraksiyalar va kichik peptidlar; ichak bo‘shlig‘ida va ichak yuzasida taomlar hazm qilish.

Nazorat savollari:

1. Taomlarning hazm bo‘lishida fermentlar qanday rol o‘ynaydi?
2. Tupuk, oshqozon, oshqozonosti, ichaklar bezlari so‘laklari tarkibida qanday fermentlar bo‘ladi?
3. Amilaza, maltaza va pepsin fermentlari qaysi pH – ko‘rsatkichlarda aktiv bo‘ladi?
4. Oshqozon bezlari so‘laklari tarkibidagi fermentlar ta’sirida oshqozonda o‘zining birlamchi moddalrigacha qaysi modda parchalanadi?
5. Oshqozonosti bezlari so‘laklarining ajralib chiqishiga taom turi qanday ta’sir ko‘rsatadi?
6. Taomlarning hazm bo‘lishida o‘t qanday ahamiyatga ega?
7. Ingichka ichakda taomlarda bilan qanday jarayon boradi?
8. Taomning hazm bo‘lishida va qonga singilishida yo‘g‘on ichakning roli qanday?

III. BOB. OQILONA OVQATLANISH NAZARIYASI VA KONSEPSIYALARI

3.1 – mavzu. Oqilona ovqatlanish nazariyasi va konsepsiyalari

1. Oqilona ovqatlanish nazariyasi
2. Ovqatlanish konsepsiyalari
3. O‘simlik mahsulotlarini iste’mol qilish konsepsiyasi.

1. Oqilona ovqatlanish nazariyasi

Bundan oldin ta’kidlanganidek, ovqatsiz inson uzoq yashab bo‘lmaydi. Inson ovqat va havo bilan tirik, uning oziqa moddalari hisobidan unadi-o‘sadi hamda jismoniy va aqliy faoliyat ko‘rsatadi. Shu sababli ham ovqatlanish masalasi butun insoniyatni tashvishga solib kelgan. Tarixdan ma’lumki, ovqatlanish bilan ilmiy qiziqish tarixi eramizgacha III-II asrlarda yashab o‘tgan qadimiy yunon mutaffakiri Aristotel va qadimiy Rim hakimi Galen nomlari hamda bundan 1000 yil oldin yashab o‘tgan yurtdoshimiz Abu Ali ibn Sino va boshqa olim va mutafakkirlar nomlari bilan bog‘langan.

Nooqilona ovqatlanishda iste’mol qilinadigan taom sog‘liq, yaxshi kayfiyat, jismoniy kuch manbaidan kasalliklar manbaiga aylanib borishi mumkin. Bugungi kunda ovqatlanish sohasida dunyo mamlakatlarida faoliyat ko‘rsatayotgan olimlarning fikri bo‘yicha sabablari ko‘zga ko‘rinib turmagan kasalliklarning 99% nooqilona ovqatlanishdan kelib chiqadi. Shu sababli ham umumiy ovqatlanish korxonalarida va uy sharoitlarida aholining ovqatlanishini oqilona tashkil qilish nafaqat katta ijtimoiy, gigienik va iqtisodiy ahamiyatlarga ega bo‘lib qolmasdan, sog‘lom avlodni etishtirish garovi ham hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda oqilona ovqatlanish nazariyasi butun dunyoda tan olingan va aholining ovqatlanishini tashkil qilishda uning tamoyillariga amal qilinadi. Ushbu nazariyaning «yuragi»ni, kimyoviy tarkibi va energetik qiymati bo‘yicha muvozanatlashtirilgan taomlarni iste’mol qilish konsepsiyasi tashkil qiladi.

Oqilona ovqatlanish nazariyasi asossiz mulohazalar mahsuli emas. U ovqatlanish fiziologiyasi va gigienasi hamda ovqatlanish bilan bog‘liq boshqa sohalarda o‘tkazilgan qator ilmiy izlanishlar va olamShumul ahamiyatga ega bo‘lgan ilmiy kashfiyotlarga asoslangan.

Shuni ta’kidlash kerakki, XIX asrgacha oziq-ovqat mahsulotlarining asosan oqsillari, yog‘lari, uglevodlari, ularning birlamchi moddalari hamda mineral moddalari, ularning tuzilishi va inson organizmidagi ahamiyati to‘g‘risida katta hajmda nazariy bilimlar shakllangan bo‘lib, ular XIX-XX asrlarda oqilona ovqatlanish bo‘yicha ilmiy-tadqiqot va amaliy ishlarning intensiv ravishda olib borilishiga asos bo‘ldi. XIX asrning 80-yillarida taomlar tarkibida oqsillar, uglevodlar, yog‘lar va mineral moddalardan tashqari organizm uchun eng muhim bo‘lgan boshqa moddalar ham bo‘lishi kerakligi to‘g‘risida rus olimi N.I. Lunin tomonidan ilk bor fikr berilgandan keyin ilmiy izlanishlar natijasida vitaminlar to‘g‘risida qator ma’lumotlar olindi va 1912 yilda polshalik olim Kazimir Funk birinchi bo‘lib tiamin vitaminini mahsulotlar tarkibidan ajratib oldi va uning xossalarini o‘rgandi.

Yuqorida ko‘rsatilganlardan tashqari XIX asrning ikkinchi yarmida nemis fiziologi Karl Foyt organizmda uglevodlar va yog‘larning shiddatli parchalanishi jismoniy ish bajarish bilan bog‘liqligini tasdiqlaydi, mehnatning har xil intensivligida organizmning energiyaga bo‘lgan talabini o‘rgandi va birinchi bo‘lib, bir kunlik taomda bo‘lishi kerak bo‘lgan oqsillar, yog‘lar va uglevodlar miqdorlarini taklif qildi. U boshlagan ishni XX asrda rus olimlari M.N.Shaternikov va O.P.Molchanovlar muvoffaqiyatli davom etkazishdi.

Oqilona ovqatlanish nazariyasining shakllanishida va takomillashishida sobiq ittifoqda barpo qilingan ilmiy tizimlar va Birlashgan millatlar tashkiloti qoshida tashkil etilgan Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti katta rol o‘ynadi. Umumiy ovqatlanishning ilmiy asoslarini yaratish maqsadida 1923 yilda paychilikka asoslangan «Narpit» (halq ovqatlanishi) hamdo‘stligi barpo etiladi, uning qoshida esa oziq-ovqat ilmiy Kengashi tashkil qilindi. Kengashga ovqatlanish gigienasi bo‘yicha taniqli olimlar jalb etildi. Ushbu kengash a’zolari ovqatlanishning ba’zi bir muammolarining hal etilishiga va umumiy

ovqatlanish sohasining rivojlanishiga katta hissa qo‘shdi. Kengash tashabbusi bilan Odessa, Leningrad (hozirgi Sankt-Peterburg), Xarkov, Kiev, Voronej, Novosibirsk, Rostov-na Donu va boshqa shaharlarda ilmiy-tadqiqot institutlari tashkil qilinib, ular faoliyatining asosiy yunalishlari aholi ovqatlanishining ilmiy asoslarini yaratishdan iborat bo‘ldi.

Ovqatlanish bo‘yicha Butun ittifoq Kengashining 1927 yildagi qarori asosida 1930 yilda birinchi bo‘lib ovqatlanish bo‘yicha Markaziy davlat instituti tashkil qilindi va keyinroq esa u tibbiyot fanlari akademiyasi qoshidagi Ovqatlanish institutiga aylantirildi.

Ilmiy –tadqiqot muassasalarining keng tarmoqda tashkil qilinishi ovqatlanish sohasida olamshumul ahamiyatga ega bo‘lgan kashfiyotlar qilish va muhim ilmiy-amaliy muammolarni hal qilish uchun zamin bo‘lib xizmat qiladi.

O‘tgan asrning birinchi yarmida sobiq ittifoq aholisi uchun ilk bor ovqatlanish me’yorlari ishlab chiqildi va urushdan keyingi tiklanish yillarida oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarishni rejalashtirishga asos qilib olindi. Bundan tashqari taniqli rus fiziologi I.P. Pavlov va uning shogirdlari tomonidan shartli reflekslar nazariyasining yaratilishi kuniga ovqatlanish sonini, vaqtlarini isbotlashda hamda qorin ochish va to‘yish sezgilarining mexanizmini ochib berishda katta ahamiyatga ega bo‘ldi. Ta’m va hid beruvchi moddalarning taom hazm qilishdagi ahamiyati o‘rganildi. Xuddi shuningdek, o‘tgan asrning birinchi yarmida tuyinmagan yog‘ kislotalarining inson hayoti va sog‘ligidagi roli aniqlanadi. XX asrning ikkinchi yarmida ham oqilona ovqatlanish sohasida katta yutuqlarga erishildi. Oqsillar, yog‘lar almashinuvi jarayonlarini o‘rganish bilan birga almashinmaydigan, ya’ni faqat iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida organizmga tushishi shart bo‘lgan aminokislotalar va yog‘ kislotalar aniqlandi hamda taom oqsili va yog‘ning 1 g. da bo‘lishi kerak bo‘lgan almashinmaydigan aminokislotalar va yog‘ kislotalarining me’yorlari belgilanadi. Bundan tashqari taomlar hazm qilish traktining mikroorganizmlarni zararsizlantirishdagi roli tasdiqlandi.

XX asrdagi yutuqlardan yana biri Shu bo‘ldiki, avval foydasiz, ya’ni ballast deb atalgan oziqa tolalarining (kletchatka, lignin, gemitsellyuloza va pektin moddalari) yo‘g‘on ichakning rak kasalligidan saqlanishida va taomlar hazm qilish organlarining me’yorida ishlashida g‘oyat katta ahamiyatga ega ekanligi tasdiqlandi. Turli mamlakatlar aholisi ovqatlanishining o‘ziga xos xossalarini o‘rganish shuni ko‘rsatdiki, yo‘g‘on ichakning rak kasalligi ko‘p miqdorda go‘sht, yog‘ va yuqori darajada rafinatsiyalangan mahsulotlarni (shakar, oliy navli unlardan tayyorlangan nonlar va sh. o‘.) iste’mol qiladigan odamlar o‘rtasida juda ham tez uchrab turadi. Bundan tashqari, ovqatlanish institutida 30 yil davomida va chet mamlakatlarda o‘tkazilgan eksperimental materiallar shuni ko‘rsatdiki, uglevodlar, oqsillar, yog‘lar va vitaminlar hamda aminokislotalar va yog‘ kislotalari odam organizmi tomonidan o‘zlashtirilishida bir-birlariga o‘zaro ta’sir ko‘rsatishadi. Masalan, taomdagi uglevodlarning katta miqdori oqsillar, yog‘lar va B1, B6 vitaminlarining ko‘p miqdorda tushishini talab qiladi, shu bilan bir vaqtda taomda B1 vitaminining va o‘simlik moylari miqdorining kamayishi oqsilga bo‘lgan talabni pasaytiradi. Buning asosida iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida organizm tomonidan o‘zlashtirish darajalariga o‘zaro ta’sir ko‘rsatadigan moddalarni optimal muvozanatlashtirilgan nisbatlarda bir vaqtning o‘zida ta’minlash va uning uchun esa taomlar turli xil mahsulotlar aralashmalaridan tayyorlanishi kerakligi to‘g‘risida ilmiy xulosa chiqarildi. Ushbu xulosa asosida o‘tgan asrning 60-yillarida akademik A.A.Pokrovskiy tomonidan oqilona ovqatlanish nazariyasining tarkibi bo‘yicha muvozanatlashtirilgan taomlar bilan ovqatlanish konsepsiyasi ishlab chiqildi.

O‘tgan asrning oqilona ovqatlanish nazariyasini takomillashtirish bo‘yicha eng katta yutuqlaridan yana biri-aholining barcha guruhlari uchun yoshini, jinsini va mehnat faoliyati turlarini hisobga oladigan oziqa moddalarining va energiyaning optimal fiziologik me’yorlari asoslandi va eng oxirgi varianti 1991 yilda tasdiqlandi. Oqilona ovqatlanishni tashkil qilishning amaliy tomonini osonlashtirish maqsadida aksariyat oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibi va

energetik qiymatlari eksperimental usullar yordamida aniqlandi. Bundan tashqari XX asrning 50-60 yillarida akademik A.M. Ugolev tomonidan ingichka ichak hujayralari yuzasida taom hazm qilish (membrana yordamida) turi va oziqa moddalari nafaqat taomlar tarkibidan, yo‘g‘on ichak mikroorganizmlari faoliyati natijalarida ham qonga o‘tishi tasdiqlandi.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlar asosida quyidagi ilmiy xulosaga kelish mumkin: XIX va XX asrlar davomida qilingan kashfiyotlar hamda ilmiy izlanishlar natijalari aholining yoshini, jinsini, mehnat faoliyati turlarini, iqlim hamda ijtimoiy hayot sharoitlarini hisobga oladigan ovqatlanish nazariyasini to‘liq shakllantirishga va uni yanada takomillashtirish uchun mezon bo‘laoladi.

Birdaniga shuni aytish kerakki, oqilona ovqatlanish nazariyasi iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida oziqa va biologik aktiv moddalarning miqdorlari va miqdoriy nisbatlari organizm talablariga mos kelishiga, barcha almashinmaydigan va organizm uchun zarur bo‘lgan boshqa moddalarning bo‘lishiga, uning uchun esa taomlar tayyorlashda ishlatiladigan va taom sifatida iste’mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarining assortimenti katta bo‘lishiga asoslangan.

Oqilona ovqatlanish nazariyasiga xos talablardan yana biri shartli reflekslar nazariyasiga asoslangan holda yoshiga, jinsiga va mehnat faoliyatiga qarab, taomlarni faqat ma’lum bir vaqtlarda va shoshilmasdan maromida iste’mol qilishdan iborat. Bundan tashqari, iste’mol qilinadigan taomning energetik qiymati organizmning sarflaydigan energiyasiga mos kelishi, ya’ni ko‘p yoki kam bo‘lmasligi lozim.

2. Ovqatlanish konsepsiyalari

Bugungi kunda butun dunyo mamlakatlarida aholining ovqatlanishini tashkil qilishda, bundan oldin ta’kidlanganidek, oqilona va maromli ovqatlanish nazariyasining asosiy tamoyillariga amal qilinadi. Shu bilan birga XX asr ikkinchi yarmining o‘rtalarida har bir mahsulotni alohida iste’mol qilish konsepsiyasi ham yaratildi. Buning

asosiy namoyondalaridan amerikalik vrachlar Gerbert Shelton va Govard Uilm Xey hisoblanadi. Ushbu masala bo‘yicha Gebert Sheltonning kitoblari dunyoda bir necha tillarga, shu jumladan rus tiliga tarjima qilingan.

Har bir mahsulotni alohida iste’mol qilish konsepsiyasi oqilona ovqatlanish nazariyasini tanqidiy muhokama qilish asosida yuzaga kelgan. G.Shelton fikricha, oqilona ovqatlanish nazariyasi bo‘yicha bir kunda iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida organizmning oqsillarga, yog‘larga, uglevodlarga, mineral moddalarga va vitaminlarga bo‘lgan talabini to‘liq qondirish uchun turli xil oziq-ovqat mahsulotlarini qo‘shib, taomlar tayyorlashadi, bu esa taom hajmining oshib ketishiga, uning natijasida taom tarkibiy qismlarining organizm tomonidan kam hazm qilinishiga va taomlar hazm qilish organlarining zo‘riqib ishlashiga olib keladi. Yomon hazm bo‘lgan taom ichaklarda qolib ketib, irib-chirishi natijasida zaharli moddalarni hosil qilib, parchalanadi. Zaharli moddalar esa qonga singilib organizmni zaharlaydi. Bundan tashqari tarkibiy qismlari bo‘yicha optimallashtirilgan taomlarni iste’mol qilishda oqsillar, yog‘lar va uglevodlar almashinuvidan hosil bo‘lgan moddalarni organizm tashqariga chiqarib ulgirmaydi, buning natijasida esa organizmda turli xil yomon vaziyatlar yuzaga kelishi mumkin. Ularga barham berish esa amaliyotda dori-darmonlar bilan davolash, hatto jarrohlik operatsiyalarni o‘tkazish bilan tugaydi.

Sheltonning bu konsepsiyasi o‘tgan asrning 80-90 yillarida oqilona ovqatlanish nazariyasi tarafdorlari tomonidan keskin tanqidga uchradi va umuman yaroqsiz deb topildi. Shunga qaramasdan ushbu konsepsiyaning tarafdorlari hozir ham ko‘plab topiladi. Konsepsiya to‘g‘risida fikr yuritish uchun quyida uning asosiy mohiyati ko‘rib chiqiladi.

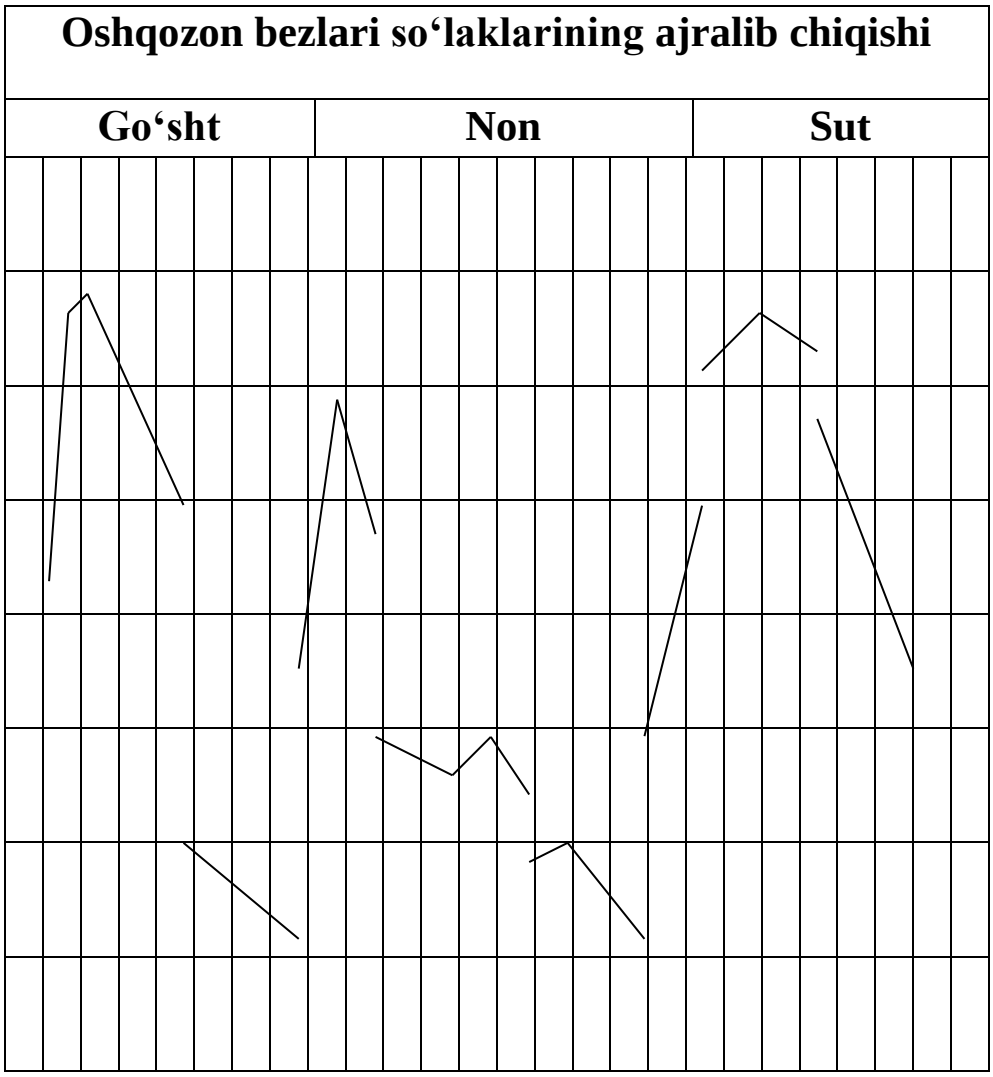
Har bir mahsulotni alohida iste’mol qilish bo‘yicha Shelton konsepsiyasi taomlar hazm qilish organlari sistemasining qonuniyatlariga va o‘ziga xos xossalariga asoslangan. Ma’lumki, taomlar hazm qilish organlarida taom tarkibiy qismlari (oqsillar, yog‘lar va uglevodlar) fermentlar ta’siriga uchraydi va birlamchi moddalarigacha parchalanadi. Taomlar hazm qilish organlari ajratib

chiqaradigan so‘laklar tarkibida oqsillar, yog‘lar va uglevodlarni parchalaydigan fermentlar mavjud. Lekin fermentlarning shunday xossalari borki, oqsillarni aminokislotalargacha parchalaydigan fermentlar guruhi yog‘lar va uglevodlarni, yog‘larni parchalaydigan fermentlar guruhi esa oqsillarni va uglevodlarni parchalay olmaydi. Xuddi shunga o‘xshash uglevodlarni parchalaydigan fermentlar ham o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Yana shuni ta’kidlash kerakki, oqsillarni parchalaydigan fermentlar nordon, uglevodlarni parchalaydiganlar esa ishqoriy muhitda aktiv bo‘lishadi, ya’ni oqsillarni parchalaydigan fermentlar guruhi ishqoriy, uglevodlarni parchalaydigan fermentlar esa nordon muhitda o‘zlarining aktivligini yo‘qotadi. G.Shelton konsepsiyasi oqsil va uglevodlarni parchalaydigan so‘laklar tarkibidagi fermentlarning aynan shu xossalariga asoslanadi. Uning fikricha ratsional ovqatlanishda taomlar tarkibida ko‘p miqdorda oqsillar va uglevodlar bo‘ladi. Ular organizmga birga tushganda faqat oqsilli taomga nisbatan hazm qilish bezlari ko‘p nordon so‘laklarni ajratib chiqaradi. Buning sababi shundan iboratki, nordon so‘laklarning bir qismi uglevodlar uchun ajratilgan ishqoriy so‘laklarni neytrallash uchun sarf bo‘ladi. Faqat neytrallashish reaksiyasida qatnashganidan ortib qolgan nordon so‘lak hisobidan taom nordonlashadi. Demak, oqsillarning uglevodlar bilan organizmga birga tushishi so‘lak bezlarining, ayniqsa oshqozonosti bezining, doimo shiddatli ishlashiga va natijada ular tabiiy kuchining pasayib ketishiga olib keladi.

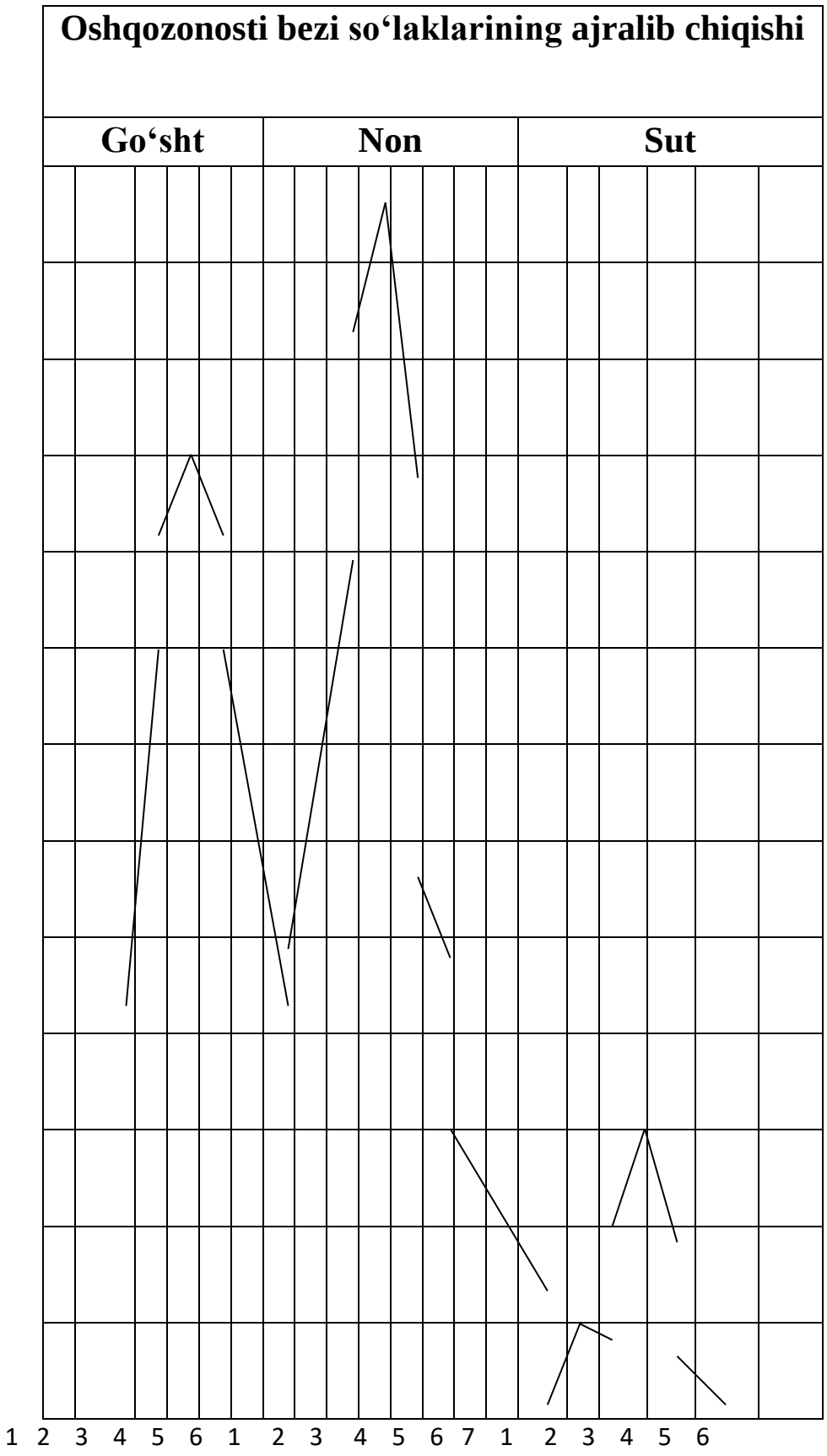
Shelton konsepsiyasining tarafdorlari uning fikri to‘g‘riligini quyidagiga o‘xshagan misollarda isbot qilishga intilishgan: masalan, faraz qilaylik, ertalabki nonushta davrida 100 g. qaynatilgan II kategoriyali mol go‘shti 100 g. qolipga solib pishirilgan non bilan birga iste’mol qilingan bo‘lsin (aralashma taom). 100 g. qaynatilgan go‘sht uchun 161 g. suyaksiz go‘sht ishlatiladi. Agar oqsil miqdori II-kategoriyali go‘shtda 20% ni tashkil qilsa, 100 g. qaynatilgan go‘shtda 32,2 g. oqsil bo‘lishi mumkin. Qolipga solib pishirilgan 100 g. nonda esa 36 g. hazm bo‘ladigan uglevodlar, shundan 34,2 g. kraxmal bo‘ladi. Go‘sht bilan non birga iste’mol qilinganda taomlar hazm qilish sistemasida 100 g. non uchun 36 gramm- ekvivalent ishqoriy, 100 g.

go‘sht uchun esa 32 gramm ekvivalent nordon so‘lak ajratib chiqariladi. Bu jarayon og‘iz bo‘shlig‘idan boshlanib, o‘n ikki barmoqli ichakda ham davom etadi. Taomlar hazm qilish sistemasida ishqoriy va nordon so‘laklarning aralashishi natijasida o‘zaro neytrallashish reaksiyasi boradi va taomlar hazm bo‘lish jarayoni sekinlashadi. 36 gramm ekvivalent ishqoriy so‘lakni neytrallash uchun xuddi shuncha gramm ekvivalent nordon so‘lak sarflanadi. Taom oqsilini hazm qilish maqsadida nordon muhitni yaratish uchun qo‘shimcha holda yana 32 gramm ekvivalent nordon so‘lak ajratib chiqariladi. Go‘sht va nondan iborat taomni hazm qilish uchun hammasi bo‘lib 104 gramm ekvivalent ishqoriy va nordon so‘laklar ajratib chiqariladi. Bu esa alohida go‘shtni iste’mol qilganga nisbatan 3,25 marta (104:32), faqat nonni iste’mol qilganga qaraganda esa 2,9 marta (104:36) ko‘p. Xuddi shunday misollarda aralashgan taomni iste’mol qilganga qaraganda har bir mahsulot turini ma’lum bir vaqt o‘tgandan keyin alohida iste’mol qilishning afzalligini tasdiqlashga intilishgan. Shuning uchun ham G. Shelton oziq-ovqat mahsulotlarini oqsillilarga, kraxmallilarga va «tirik»larga bo‘ladi. Uglevodga boy mahsulotlar guruhiga non, yormalar, xamirdan tayyorlanadigan kulinar va konditer mahsulotlari, kartoshka, osh lavlagisi, oshqovoq, qovoqcha, gulkaram va shunga o‘xshaganlar; oqsillilarga go‘sht, baliq, tuxum, bulon, dukkaklilar, qo‘ziqorin, baqlajon kabilar, «tirik» mahsulotlarga esa xom holda iste’mol qilinadigan mahsulotlar kiritilgan. Uning fikri bo‘yicha oqsillarga va uglevodlarga boy mahsulotlarni birga qo‘shib iste’mol qilish noto‘g‘ri, ularni alohida-alohida iste’mol qilish to‘g‘ri bo‘ladi. U avval oqsilga boy mahsulotlarni, ma’lum vaqtdan keyin esa uglevodlarga boy mahsulotlarni iste’mol qilish kerakligi to‘g‘risida tavsiya beradi. «Tirik» mahsulotlarni oqsilli va kraxmalli mahsulotlarning har biri bilan iste’mol qilish mumkinligi to‘g‘risida ham ko‘rsatma bergan.

O‘rta maktab fanlari materiallaridan ma’lumki, har bir mahsulotga yarasha ma’lum miqdorlarda va konsentratsiyada so‘laklar ajralib chiqadi. Bundan tashqari ularning ajralib chiqish vaqti ham iste’mol qilingan mahsulotlar turiga ham bog‘liq bo‘ladi (3.1- 3.2-rasmlar).



3.1-rasm. Har xil mahsulotlarga oshqozon bezlari so‘laklarining ajralib chiqishi



3.2-rasm. Har xil mahsulotlarga oshqozon bezi so‘laklarining ajralib chiqishi.

Rasmlarda keltirilgan grafiklardan ko‘rinib turibdiki, go‘shtga taom hazm qilishning birinchi soatlaridanoq, nonga iste’mol qilingandan keyin uchinchi soatda, sutga esa taom hazm qilishning oxirgi soatlarida ko‘p miqdorda oshqozon bezlari so‘laklari va oshqozonosti bezi so‘laklari ajralib chiqadi.

Gerbert Shelton ana shunday fiziologik eksperimentlar natijalariga tayanib har xil mahsulotlar turlarini alohida iste’mol qilish kerakligini isbotlashga harakat qiladi. Uning fikricha har bir asosiy mahsulot ma’lum bir vaqt o‘tgandan keyin ko‘p miqdorda kuchli so‘laklar ajralib chiqsa, ularni kuchli so‘laklar ajralib chiqish vaqtiga qarab ketma-ket qabul qilish kerak. G.Shelton dunyoqarashi asosida kraxmalga, oqsillarga, shakarlarga va yog‘larga boy mahsulotlarni bir vaqtning o‘zida birga iste’mol qilish yoki iste’mol qilmaslik yotadi. G.Shelton dunyoqarashining ratsional ovqatlanish nazariyasi tarafdorlari tomonidan tanqid qilinish sabablaridan yana biri shundan iboratki, uning tavsiyalari sog‘lom va mehnatga qobiliyatli kishilar uchun umuman yaroqsiz, chunki uning fikri bo‘yicha sog‘lom kishilar mehnat faoliyati bilan shug‘ullanish o‘rniga faqat ovqatlanish bilan band bo‘ladi. Uning tavsiyalari taom hazm qilish organlari kasal va bekorchi vaqti ko‘p nafaqaxo‘rlar uchun ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin.

Mahsulotlar turlarini alohida iste’mol qilish konsepsiyasiga ko‘ra so‘lak bezlarining ko‘p miqdorda ajralib chiqadigan vaqtiga qarab iste’mol qilinishi kerak. Shuning uchun ham G. Shelton va uning tarafdorlari avval oqsilga boy (chunki taom iste’mol qilingandan keyin birinchi soatdanoq nordon so‘lakdar ko‘p miqdorda ajralib chiqa boshlaydi), keyin esa uglevodlarga boy mahsulotlarni, eng oxirida sut sahsulotini iste’mol qilishni taklif qilishadi.

Gerbert Shelton o‘zining fikrlariga tayanib, quyidagi tavsiyalarni beradi:

- kartoshka, non, no‘xat, banan va boshqa uglevodlarga boy mahsulotlarni limon, apelsin, ananas, pomidor, greypfrut kabi nordon mahsulotlar bilan birga iste’mol qilmaslik kerakligi;

- yong‘oq, go‘sht, tuxum, pishloq kabi oqsillarga boy mahsulotlarni non, yorma, kartoshka, pirojniy, shirin mevalarga o‘xshagan kraxmalga boy mahsulotlarni birga iste’mol qilmaslikni:

- oqsillarga boy ikkita mahsulotni ham, masalan, yong‘oq va go‘sht, yoki tuxum va go‘sht, yoki pishloq va yong‘oqlari, yoki pishloq va tuxumni birga qo‘shib emaslikni;

- qaymoq, sariyog‘, o‘simlik moyi kabi yog‘li mahulotlarni go‘sht, tuxum, pishloq va yong‘oqlarga o‘xshagan oqsilga boy mahsulotlar bilan bir vaqtda qabul qilmaslikni;

- apelsin, limon, pomidor, ananaslarga o‘xshagan nordon mahsulotlarni go‘sht, tuxum, pishloq, yong‘oqlar kabi oqsillarga boy mahsulotlar bilan birga iste’mol qilmaslikni tavsiya etgan, chunki uning fikricha nordon mahsulotlar tarkibidagi organik kislotalar so‘laklarning ajralib chiqish tezligini susaytiradi;

- kraxmal va shakarlarga boy mahsulotlarni ham birga qo‘shib iste’mol qilish mumkin emas, chunki bunda gaz hosil qilish jarayoni sodir bo‘ladi;

- kraxmalga boy mahsulotlarni, eng yaxshisi, bir-birlari bilan birga iste’mol qilishni tavsiya qilgan;

- qovun, tarvuzni va sutni hech qanday mahsulot bilan aralashtirmasdan alohida – alohida iste’mol qilishni tavsiya etgan.

Gerbert Sheltonning mahsulotlarni birga qo‘shib iste’mol qilish bo‘yicha tavsiyalari 1, 2 ilovalarda keltirilgan.

Amerikalik vrach Uil’m Govard Xey ham har bir mahsulot turini alohida iste’mol qilish tarafdori bo‘lib, Amerikada ratsional ovqatlanish nazariyasining muallifi hisoblanadi. U nazariyasining asosini iste’mol qilinadigan mahsulotlar kimyoviy reaksiyasining xarakteri tashkil qiladi. Uning fikricha organizm uchun faqat ishqoriy reaksiya beradigan mahsulotlar foydali hisoblanadi.

Doktor Xey tomonidan ishlab chiqarilgan ratsional ovqatlanish nazariyasining asosini quyidagilar tashkil qiladi:

- asosiy mahsulot turlarini alohida, bir-biriga qo‘shmasdan, iste’mol qilish

- denaturatsiya qilingan mahsulotlarni (kepagi olingan oq un, Shakar) iste’mol qilishga intilmaslik;
- go‘sht, baliq kabi hayvonot mahsulotlarini iste’mol qilishni chegaralash;
- sabzavot va mevalarni iste’mol qilishning afzalligi.

Doktor Xey fikri bo‘yicha uglevodlarning parchalanishi og‘iz bo‘shlig‘ida boshlanadi. Og‘iz bo‘shlig‘i bezlari so‘laklari tarkibidagi amilaza kraxmalni parchalashi uchun kuchsiz ishqoriy muhit kerak. Agar bunday muhit bo‘lmasa, kraxmal to‘liq parchalanmasdan oshqozonga va ingichka ichakka tushadi. Bunday holat kartoshkani nordon mevalar bilan iste’mol qilinganda kuzatiladi. Ingichka ichakda ham kraxmal amilaza ta’sirida parchalanadi. Agar bu erda ham muhit juda kuchsiz ishqoriy bo‘lsa, u erda achish jarayoni boshlanadi. Shuning uchun ham uning fikri G. Shelton fikrini yana bir bor tasdiqlaydi.

Oqsil oshqozonda mepsin va xlorid kislota ta’sirida parchalanadi. Uning uchun oshqozonda kuchli kislota muhiti yaratilishi kerak. Agar oqsilga boy mahsulotlar uglevodlarga (kraxmalga) boy mahsulotlar bilan birga iste’mol qilinsa, mepsin va amilaza uchun birdaniga nordon va ishqoriy muhitli so‘laklar ajralib chiqib boshlanadi. Natijada ajralib chiqqan ishqoriy va kislotali muhit bir-birlarini neytrallash uchun sarf bo‘ladi va oshqozonda kuchli kislotalik muhitini yaratish uchun so‘laklarni ajratib chiqaradigan organlarning shiddat bilan ishlashi kuzatiladi va uning natijasida charchaydi va ularda kasalliklar kelib chiqishi mumkin. Shuning uchun oqsillarga va kraxmalga boy mahsulotlarni birga iste’mol qilmasligini o‘qtiradi. Uning sababini, og‘zaki tasdiqlashdan tashqari, bundan oldin yuqorida keltirilgan misoldan yaqqol ko‘rish mumkin.

Doktor Xey fikri va amaldagi ratsioanal ovqatlanish nazariyasiga ko‘ra, odam organizmida kislota - ishqoriy muhit muvozanati bo‘lishi kerak. bunday muvozanatni shakllantirishda iste’mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarining roli o‘ta katta. Odam organizmida kislota-ishqor muvozanatini shakllantirishida ishtirok qiladigan asosiy mahsulotlar guruhlari 3 – ilovada keltirilgan. Ilovada keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, Xey fikri bo‘yicha organizmda kuchsiz ishqoriy

muhitni yaratish uchun ishqoriy xossalarga ega bo‘lgan mahsulotlarni ko‘proq iste’mol qilish kerak.

Doktor Xey barcha oziq – ovqat mahsulotlarini quyidagi uch guruhga bo‘ladi:

- kuchli kislota xossali mahsulotlar;
- kuchli ishqoriy xossali mahsulotlar;
- neytral xossali mahsulotlar.

Ko‘rsatilgan xossalarga ega bo‘lgan ovqatlanish mahsulotlarining assortimenti 4 ilovada ko‘rsatilgan.

Uilyam Govard Xey fikriga qaraganda neytral guruhga kiritilgan mahsulotlar birinchi guruhdagi mahsulotlarning kislotalilik, ikkinchi guruh mahsulotlarining ishqorlik darajalarini pasaytirmaydi ham, ko‘tarmaydi ham. Shu boisdan ham uchinchi neytral guruhga kiritilgan mahsulotlarning barchasi birinchi yoki ikkinchi guruh mahsulotlari bilan birga qo‘shib iste’mol qilinishi mumkin.

Hozirgi zamon dietologiya asoschilaridan yana biri Germaniyalik vrach Maks Gerzon hisoblanadi. U ham ovqatlanish tamoyillari bo‘yicha dietolog – olimlar ichida tanilganlardan biri. Uning fikricha sog‘lom kishilarning ovqatlanishini tashkil qilishda quyidagi tamoyillarga asoslanish kerak:

- odam organizmi ma’lum bir vaqt ichida quyuq va suyuq mahsulotlarni faqat ma’lum bir miqdorda hazm qilishi mumkin. Uning bu tamoyili asosida iste’mol qilingan mahsulotlarning organizmga kerakli miqdordan ortiqcha qismi o‘zlashtirilmaydi va shu sababli organizmga foyda keltirmaydigan miqdorlarda taom iste’mol qilmaslik kerak. Bu tamoyil hozirgi kunda respublikada amal qiladigan ratsional ovqatlanish nazariyasining asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi, chunki organizmga taom tarkibida tushgan oqsil, yog‘ va hazm bo‘ladigan uglevodlarning kerakli talabidan ortiqcha qismi yoqqa aylantirilib, zaxira sifatida saqlanib turaveradi, bu esa o‘z navbatida semirishiga olib keladi;

- sog‘lom kishi har qanday mahsulotlarni ham iste’mol qila olish qobiliyatiga ega, faqatgina kam miqdorlarda. Bu tamoyil Maks Gerzon

tomonidan alohida shakllantirilganiga qaramasdan mantiqiy jihatdan birinchi tamoyilning davomi hisoblanadi;

- barcha denaturatsiya qilingan (masalan, kepagi olingan oq unli xamirdan va shakarlardan – mualliflar fikri) tayyorlangan oziq-ovqat mahsulotlarini qat'iy iste'mol qilmaslik;

- suyuqlikni ko‘proq iste'mol qilish (ya'ni ko‘proq peshob va terlash, chunki bunday holda peshob va ter orqali taom bilan organizmga tushgan osh tuzining aksariyat qismi siydik va ter orqali organizmdan chiqib ketadi – mualliflar fikri);

- taomni mayda chaynab eyish va suyuqlikni sekin ichish. Bu ham amaldagi ratsional ovqatlanish nazariyasining asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi, chunki taom qancha mayda chaynalsa, u so‘lak bezlari bilan tez aralashadi va natijada tez hazm bo‘ladi;

- faqat bitta dietada uzoq vaqt qolib ketish mumkin emas. M. Gerzon bu erda faqat bir xil xom ashyo turlaridan tayyorlanadigan taomlarni nazarda tutgan bo‘lishi mumkin, chunki ularda organizm uchun zarur bo‘lgan barcha moddalar bo‘lmasligi mumkin.

Maks Gerzonning ovqatlanish bo‘yicha shakllantirgan tamoyillari sog‘lom va kasalmand kishilar uchun umumiy hisoblanadi.

Aziz talabalar! Ana endi sizlar ovqatlanish bo‘yicha G.Shelton konsepsiyasining mohiyatini tushundilaringiz. Uning fiziologiya qonunlariga asoslangani bilan nima uchun aholining barcha guruhlarining ovqatlanishiga asos bo‘laolmasligining sababini qisqacha tuShuntirishga harakat qilamiz. Birinchidan, inson organizmi million yillab bir necha mahsulotlardan tashkil topgan taomlarning hidiga va ta'miga o‘rgangan va hazm qilish sistemasida shunga munosib barqaror fiziologik reaksiya shakllangan. Ushbu reaksiyaning buzilishi taomlar hazm qilish organlari faoliyatilariga salbiy ta'sir qilmasdan qolmaydi. Ikkinchidan, ishga qobiliyatli kishilar har bir 2-3 soatda, ishlashning o‘rniga, taom iste'mol qilish bilan band bo‘ladi. G.Shelton konsepsiyasini ovqatlanish uchun umuman yaroqsiz deb hisoblash mumkin emas, uning tarafdorlarining erishgan natijalariga ko‘ra taomlar hazm qilish organlari kasal bo‘lgan va vaqti ko‘p bo‘lgan (bekorchi) kishilarning ovqatlanishini tashkil qilishda asos qilib olish mumkin.

3. O‘simlik mahsulotlarini iste’mol qilish konsepsiyasi.

Ovqatlanish san’ati ko‘p asrlik tarixga ega bo‘lib, o‘tgan davr mobaynida uning bir nechta turlari ko‘ngillilar tomonidan sinab ko‘rilgan. Ovqatlanishning ana shunday faqat o‘simlik mahsulotlarini iste’mol qilish, faqat xom mahsulotlarni eyish (xom eyish); qisman och yurish; odatdagi ovqatlanish kabi turlari mavjud bo‘lib, iste’molchilar o‘rtasida tan olingan. Lekin, qayd etilgan ovqatlanish turlarining o‘ziga yarasha afzalligi va kamchiliklari mavjud. Bugungi kunda ham mutaxassislar o‘rtasida bahs va tortiShuvlarga sabab bo‘lib kelayotgan vegetarianlik to‘g‘risida to‘xtalishni lozim topdik.

Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda odamlar vegetarianlikka jonivorlarga, shu jumladan go‘shtlari taom sifatida ishlatiladigan hayvonlarga rahmdilligining muqarrar shakllanishi va sog‘ligini yaxshilash maqsadida o‘tishgan.

Vegetarianlik lotincha «Vegetarius» so‘zidan olingan bo‘lib, o‘simlik degan ma’noni bildiradi. Ilmiy klassifikatsiyaga ko‘ra vegetarianlik deganda o‘simlik mahsulotlari bilan ovqatlanish tizimi tuShuniladi.Vegetarianlik tushunchasi 1842 yilda Angliyada vujudga kelgan va 1847 yilda Manchestrda ilk bor vegetarianlik jamiyati paydo bo‘lgan. Umuman, vegetarianlik tarixi qadimiy zamonlarga borib taqaladi. Pifagor, Platon va Plutarxlarni qadimiy zamonning birinchi vegetarianlaridan deb hisoblashadi.

Ularning asosiy maqsadi aybsiz hayvonlarga zarar etkazmaslik va o‘ldirmaslikdir. Masalan, Pifagor o‘zining «Dialoglar» degan asarida ideal jamiyat o‘zini tiyishi va aql bilan idrok qilish tamoyillari asosida qurilishi va bunday jamiyat a’zolari undan tayyorlanadigan mahsulotlarni, sabzavot va pishloqlarni iste’mol qilishi zarurligini aytib o‘tgan; Platon, Pifagor g‘oyalarining davomchisi hisoblanadi. Unda go‘shtni taom sifatida iste’mol qilish kasalliklarga olib kelishi to‘g‘risida g‘oya shakllangan; Plutarx ham vegetarianlikni qo‘llab-quvvatlagan va hayvonlar go‘shtlarini iste’mol qilishi o‘ta shafqatsizlik deb hisoblagan. Xuddi shuningdek, buyuk rassom va olim Leonardo da Vinchi ham vegetarianlarning buyuk vakillaridan biri bo‘lgan. U «bir

vaqt keladiki, hayvonlarni o‘ldirishga odamni o‘ldirgandek qaraladi» deydi. Uning fikricha odamlarning tishlari go‘shtni emas, mevalarni chaynashga mo‘ljallangan. Hayvonlar go‘shtini eyishga angliyalik taniqli yozuvchi va gigienist Trayon ham qarshi bo‘lgan.

O‘tgan XIX – XX asrlarda vegetarianlarning yirik namoyondasi mashhur rus yozuvchisi L.N.Tolstoy hisoblanadi. U avval ovchilik bilan shug‘ullangan. Faqat qushxonaga borib, molni so‘yishni ko‘rganidan keyingina vegetarianlikka o‘tgan va go‘sht eyishdan va hayvonlarga zarar etkazishdan umuman qaytgan.

Vegetarianlik Angliyadan emigrantlar orqali Amerikaga o‘tgan va keyin juda ham keng tarqalgan. Hozirgi vaqtda Amerika qo‘shma shtatlarida ikkita vegetarianlik tashkiloti mavjud: ulardan biri Amerika vegetarianlar ittifoqi, ikkinchisi – Amerika vegetarianlar jamiyati. Birinchi tashkilot jonivorlarga rahmdil kishilarni, ya’ni vegetarianlikka etik dunyoqarashlari bo‘yicha o‘tganlarni, ikkinchi tashkilot esa sog‘ligini mustahkamlash maqsadida o‘tganlarni birlashtiradi.

Ilk bor xalqaro vegetarianlik tashkiloti 1908 yilda tashkil qilingan. Sobiq ittifoqda, ta’qiqlarga qaramasdan, 1989 yilda Davlat ekologiya jamg‘armasi qoshida Vegetarianlar jamiyati tashkil etilgan.

Vegetarianlar asosan 2 guruhga bo‘linadi: asl vegetarianlar, ular faqat o‘simlik mahsulotlari bilan ovqatlanishadi va veganlar deb ataladi; ikkinchi guruhga kiradigan vegetarianlar o‘simlik mahsulotlaridan tashqari sut mahsulotlarini ham iste’mol qilishadi. Ular laktovegetarianlar deb ataladi.

Oxirgi vaqtda ba’zi bir adabiyotlarda yuqorida ko‘rsatilganlardan tashqari asosan o‘simlik mahsulotlari bilan ovqatlanadigan, lekin haftasiga bir marta go‘shtli taomlarni iste’mol qiladiganlar ham vegetarianlarning uchinchi guruhi deb ko‘rsatilmoqda.

Markaziy Osiyo xalqlarining ajdodlari azaldan o‘simlik mahsulotlaridan tashqari, go‘sht mahsulotlarini muntazam ravishda iste’mol qilishib kelishgan va iste’mol qilishadi. Shu boisdan ham bu erda vegetarianlar oqimining vujudga kelmasligi to‘g‘risida hech qanday Shubha yo‘q.

Vegetarianlik tub ma’nosi jihatidan o‘tmishga borib taqaladi, lekin Evropa mamalakatlarida XIX asrning oxirlarida keng tarqalgan. Uning bir qancha ko‘rinishlari mavjud bo‘lib, ulardan ikkitasi muhimroq ahamiyatga ega. «Qari vegetarianlar» yoki hayvonot mahsulotlaridan hech birini tan olmaydigan oqim hamda ovqatga o‘simlik mahsulotlari bilan birga sut, tuxum va sariyog‘ ishlatishga yo‘l qo‘yadigan «Yosh vegetarianlar»dir.

Vegetarianlik nazariyotchilari o‘simliklardan tayyorlangan ovqatning hayvonot mahsulotlaridan tayyorlangan ovqatdan quyidagi uchta afzalligi borligini ta’kidlaydilar.

1. Hayvon mahsulotlari, ayniqsa go‘sht oshqozon – ichak yo‘lida o‘simlik mahsulotlaridan farqli o‘laroq, chirituvchi va zaharli birikmalar hosil qilib, odam organizmini zaharlash xususiyatiga ega.

2. O‘simlik mahsulotlarida biologik faol moddalar: dormondorilar, mineral moddalar, fitonsidlar, fermentlar, organik kislotalar va boshqalar ko‘p miqdorda bo‘ladi.

3. O‘simlik mahsulotlari aterosklerozni keltirib chiqarmaydi, balki uning oldini olishga imkoniyat yaratadi.

Lekin, zamonaviy tibbiyot ilmining yutuqlari yuqorida keltirilgan barcha dalillarni quyidagilarga asoslanib rad etadi:

Birinchidan, hayvonot mahsulotlari ham parchalanganda, o‘simlik mahsulotlari parchalanishidan kelib chiqadigan birikmalardan farq qilmaydigan birikmalar hosil qiladi; hayvonot oqsillaridan ham, o‘simlik oqsillaridan ham ovqat hazm qilish jarayonida 20 ga yaqin aminokislota hosil bo‘ladi va hayvonot mahsulotlari o‘simlik mahsulotlariga nisbatan mikrofloraning o‘sishi va ko‘payishiga hech qanday ta’sir ko‘rsatmaydi;

Ikkinchidan, hayvonot mahsulotlari tarkibida o‘simlik mahsulotlarida bo‘lmaydigan zarur biologik faol birikmalar (Vitamin B1 2 va boshqalar) va foydali moddalar bo‘ladi;

Nihoyat, uchinchidan, ilmiy tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, hayvonot mahsulotlarining taklif etilgan miqdori (ovqat umumiy miqdorining 30 % ga yaqini) iste’mol qilinganda ateroskleroz bilan kasallanish hollari ko‘payganligi kuzatilmagan; hayvonot mahsulotlari

(shuningdek o‘simlik mahsulotlari ham) me’yoridan ortiqcha iste’mol qilinganda faqatgina ateroskleroz bilan emas, balki boshqa kasalliklar bilan ham kasallanish xavfi kuchayadi. Biroq , bunday holatda to‘g‘ri ovqatlanishning buzilishi to‘g‘risida fikr yuritiladi.

Haqiqatan ham, o‘simliklardan tayyorlangan taomlar qator afzalliklarga ega bo‘libgina qolmay, uning bir qator kamchiliklari ham mavjud. Bu kamchiliklar esa odatdagi ovqatlanishda hayvonot mahsulotlari hisobiga qoplanadi.

Vegetarianlik nazariyalari haqida ham quyidagilarni aytish mumkin:

«Yosh vegetarianlik» sog‘liqqa xavf solmaydi, chunki sut mahsulotlari va tuxumning o‘zi boshqa hayvon mahsulotlari o‘rnini bosadi. Biroq, «qari vegetarianlik» o‘zining muxlislariga sezilarli darajada zarar etkazishi mumkin. Buni birinchi navbatda Shu bilan izohlash mumkinki, o‘simlik mahsulotlarida vitamin B1 2 (sianokobalamin) yo‘qligi o‘z navbatida bugungi kunda ko‘p uchraydigan kamqonlik deb ataluvchi gipovitaminoz holatini keltirib chiqaradi.

Vegetarianlik tarafdorlari ko‘pincha vitaminlar, shu jumladan B12 vitamini odam yo‘g‘on ichagining mikroflorasi tomonidan sintezlanadi deb da’vo qiladilar. Haqiqatan ham bir necha vitaminlar, shu jumladan B12 vitamini ham yo‘g‘on ichak mikroflorasi tomonidan sintezlanadi, lekin bunda ular qonga to‘liq so‘rilmaydi. Shuning uchun har bir odam B12 vitaminiga bo‘lgan sutkalik ehtiyojini ovqat bilan qabul qilish kerak bo‘ladi.

Sut va sut mahsulotlarini iste’mol qilishning boshqa sabablari ham mavjud. Sutning asosiy oqsili bo‘lgan kazein odam taom hazm qilish so‘laklari fermentlari ta’sirida parchalanganda biologik faol moddalar hosil bo‘lib, ular qonga so‘riladi va odam organizmiga sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Yuqorida ta’kidlanganidek, o‘simliklardan tayyorlangan ma’lum bir ovqatlar bir qator afzalliklarga ega. O‘simlik yog‘lari to‘yinmagan yog‘ kislotalariga boy bo‘lib, ular ovqatlanishning almashinmaydigan omili hisoblanadi. Shuningdek, o‘simliklarda askorbin kislotasi (vitamin C) va bioflavonoidlar (vitamin P) ko‘p bo‘ladi.

Boshoqli o‘simlik urug‘lari B va E guruhlari vitaminlariga boy. O‘simliklarda ko‘plab foydali minerallar mavjud. O‘simlik uglevodlari asosan kraxmaldan iborat, lekin ovqat hazm qilish jarayonining me’yorida kechishi uchun zarur bo‘lgan oziqa tolalari faqat o‘simlik mahsulotlarida bo‘ladi.

Biroq, o‘simlik oqsillarida ba’zi bir aminokislotalar etishmaydi yoki umuman bo‘lmaydi. Ko‘pchilik hollarda lizin etishmaydi. Uning bug‘doy va boshqa boshoqli o‘simliklardagi miqdori belgilangan ma’yorning yarmidan sal oshadi; dukkakli o‘simliklardagi (no‘xat, loviya) oqsillar o‘z tarkibida oltingugurt bo‘lgan almashinmaydigan aminokislotalarning miqdori ular me’yorining 70% ni tashkil qiladi. Oqsil miqdori o‘simliklarda odatda kam bo‘ladi (masalan, nonda go‘shtga nisbatan 3-4 marta kam, meva va sabzavotlarda esa undan ham kam). Agar, o‘simlik oqsillarining to‘la qiymatga ega emasligi hisobga olinadigan bo‘lsa, u holda odam organizmini almashinmaydigan aminokislotalar bilan qondirish muammosi paydo bo‘ladi. Holbuki, inson organizmida oqsil etishmasligi, ayniqsa hayvonot oqsili, o‘sish va rivojlanishni sekinlashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, vegetarianlikdan foydalanish ayrim holatlardagina kutilgan samarani bersa-da, lekin uzluksiz yashash jarayonida undan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘lmaydi.

Shu bois, inson organizmi o‘zida kechadigan jarayonlarni maromida va o‘z vaqtida bo‘lishini ta’minlash uchun oqilona ovqatlanishni taqoza etadi va bu to‘g‘rida darslikning keyingi boblarida batafsil ma’lumotlar beriladi.

Biz yuqorida oqilona ovqatlanish uchun zarur bo‘lgan oltita eng muhim qoidaga rioya qilinishi haqida gapirdik.

Holbuki, har kim o‘zining ovqatlanishini doimo nazorat qilib borgandagina, ko‘pgina xastaliklarning oldini olishga erishadi.

Vegetarianlarning taomlarga nisbatan dunyoqarashi o‘ziga xos urf-odat va etikaga asoslangan bo‘lib, go‘sht va baliq mahsulotlarini iste’mol qilmaslik natijasida ruhiy tozalikka erishishga asoslangan. Adabiyotlardagi mavjud ma’lumotlarga qaraganda o‘simlik mahsulotlari taomlar hazm qilish traktidan tabiiy me’yorida o‘tadi, sog‘liqni

mustahkamlaydi, yaxshi kayfiyat va sezgi yaratadi. Uning sabablarini fan yutuqlariga asoslanib isbotlash mumkin, chunki xom sabzavotlarning, don mahsulotlarning, mevalarning va ko‘katlarning tarkibidagi oziqa tolalari taomlar hazm qilish organlarining me’yorida ishlashini ta’minlaydi, Shu sababdan taom qoldiqlari yo‘g‘on ichakda yig‘ilib qolmasdan, tashqariga o‘z vaqtida chiqib ketadi. Ularning tarkibidagi fermentlar, organik kislotalar va vitaminlar taomning tez hazm bo‘lishini hamda biokimyoviy jarayonlarining me’yorida borishini ta’minlaydi.

O‘tgan XX asrda vegetarianlik dunyoqarashi keng tarqala boshladi. Natijada ushbu dunyoqarashning Armavir Ter Avanesyan (Aterov), Pol Bregg va V.D.Danilyan kabi aktiv targ‘ibotchilari paydo bo‘ldi. Armavir Ter Avanesyan o‘zining kitobida xom taomlar bilan ovqatlanishga o‘tishdan oldin yurak xastaligi, taomni yomon hazm qilish, bronxit va shamollash kasalliklari bilan qiynalganligi, 7-8 yil davomida xom taomlarni iste’mol qilgandan keyin kasallikning o‘tib ketganligini yozadi. 45 yoshida vegetarianlikka o‘tgan V.D.Danilyan ham xuddi Shunga o‘xshagan ma’lumotlarni keltiradi. Vegetarianlik maddohlari o‘zlarining dunyoqarashlarini faqat nazariy jihatdan isbotlashga intilishadi. Uning uchun ular maymunlarni misol keltirishadi. Odam bilan ajdodlari bir bo‘lgan maymunlar faqat o‘simlik mahsulotlarini iste’mol qilishadi, shu sababli ham go‘sht mahsulotlarini iste’mol qilish odamlar uchun ham notabiiydir deyishadi. Lekin bu asos bo‘la olmaydi, chunki maymunlar ham topganda hashoratlardan va kichik hayvon zotlaridan ham hazar qilishmaydi.

Vegetarianlar foydasiga keltirilgan dalildan tashqari, ular go‘shtli taomlar odamlarni asabiylashtiradi va berahm qiladi deb astoydil ishonishadi. Bu erda shuni ta’kidlash kerakki, organizm uchun eng zarur, lekin o‘simlik mahsulotlarida bo‘lmagan moddalar go‘sht va baliq mahsulotlari tarkibida bo‘ladi. Agar ular uzoq vaqt davomida organizmga tushmasa, organizmda birinchi navbatda miya faoliyatida va Yosh bolalarning unib-o‘sishida nomaqbul o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Ilmiy adabiyotlarda buni va vegetarianlar ovqatlanish tarzining organizmga salbiy ta’sirini tasdiqlovchi dalillar etarli.

Tayanch iboralar:

eramizgacha bo‘lgan III-II asrlar; yaxshi kayfiyat, jismoniy kuch manbai; konsepsiya; 1912 yil; Karl Foyt; «Narpit»; ilmiy-tadqiqot institutlari; ovqatlanish instituti; shartli reflekslar; almashinmaydigan aminokislota va yog‘ kislotalari; ballast; rak; o‘zaro ta’siri va balanslashtirilgan taom; fiziologik me’yorlar; miqdorlari va miqdor nisbatlari; energiya balansi; vegetarianlar va ruhiy tozalik; yaxshi kayfiyat va sezgi; vegetarianlar tarixi; vegetarianlar taomlari oshxonalari; vegetarianlik maddohlar; go‘shtli taomlar tarkibi; taom hazmining oshishi; har bir mahsulotni alohida iste’mol qilish konsepsiyasi; nordon va ishqoriy so‘laklar; gramm-ekvivalent; so‘laklar ajralib chiqish vaqti

Nazorat savollari:

1. Vegetarianlik deganda nimani tushunasiz?
2. Vegeterianlik jamiyati qachon va qaerda tashkil qilingan?
3. Atoqli vegeterianlardan kimlarni bilasiz?
4. Vegetarianlar necha guruhga bo‘linadi?
5. Vegetarianlar tarafdorlari o‘simliklardan tayyorlangan ovqatning hayvonot mahsulotlaridan tayyorlangan ovqatdan qaysi afzallik tomonlarini ta’kidlashadi?
6. Vegetarianlik nazariyasi haqida nimalarni aytaolasiz?
7. Vegetarianlarning taomlarga nisbatan dunyoqarashi nimalarga asoslangan?
8. XX asrdagi vegetarianlik dunyoqarashning targ‘ibotchilari kim?
9. Oqilona ovqatlanish nazariyasi nimalarga asoslangan?
10. Oqilona ovqatlanish nazariyasiga asos solishda rus olimi N.I.Lunin, polshalik olim Kazimir Funk, nemis fiziologi karl Foyt va rus olimlari M.N. Shaternikova va O.P. Molchanovalarning qo‘shgan hissalari nimalardan iborat?
11. Ovqatlanish bo‘yicha mutaxassis kadrlarni tayyorlash tizimini bilasizmi?
12. Ovqatlanish masalalari bo‘yicha olimlar qanday yutuqlarga erishishdi?

13. Ovqatlanish nazariyasini yaratishda akademik A.M. Ugolevning hissasi nimadan iborat?
14. Shartli reflekslarni qaysi olim kashf etdi va uning uning oqilona ovqatlanishni tashkil qilishda ahamiyati nimadan iborat?
15. Har xil mahsulot turini alohida iste'mol qilish konsepsiyasi qachon yaratildi va uning asosiy namoyondasi kim hisoblanadi?
16. Har xil mahsulotlarni alohida iste'mol qilish konsepsiyasini yaratishda G.Shelton nimaga asoslanadi?
17. G.Shelton konsepsiyasining tarafdorlari tomonidan uning fikri qanday isbotlanishi mumkin?
18. Nima sababli G.Shelton oziq-ovqat mahsulotlarini oqsillarga va kraxmalga boy mahsulotlarga bo'ladi?
19. G.Shelton fikricha avval qaysi, eng oxirida qaysi mahsulotni iste'mol qilish kerak?
20. G.Shelton dunyoqarashining asosida qanday fikr yotadi?
21. Nima uchun G.Shelton dunyoqarashi tanqid qilinadi?
22. G.Shelton qaysi mahsulotlarni qaysilari bilan birga iste'mol qilish yoki iste'mol qilmaslikni tavsiya qilgan?
23. Amerikada ratsional ovqatlanish nazariyasining asoschisi kim va ovqatlanish bo'yicha uning fikri qanday?
24. Germaniyalik Maks Gerzonning ovqatlanish bo'yicha fikri qanday?

3.2 - mavzu. Oqilona ovqatlanishning mohiyati.

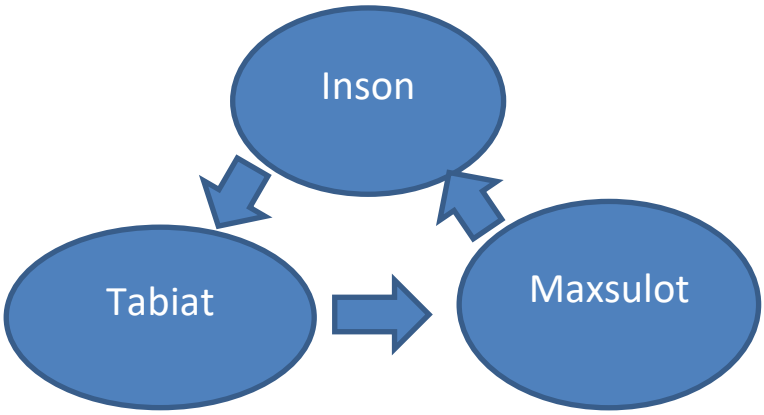
1. Oqilona ovqatlanishning mohiyati
2. Oqilona ovqatlanish tamoyillari

1. Oqilona ovqatlanishning mohiyati

Har bir inson dunyoga yashash uchun keladi. Hayotining asosini ovqatlanish tashkil qiladi, chunki ovqatlanishsiz yashash mumkin emas. Lekin yashashning maqsadi faqat ovqatlanishdan emas, uning teskarisidir, ya'ni yashash uchun ovqatlanishdan iboratdir.

Taniqli olim, vatandoshimiz Abu Ali ibn Sino ovqatlanishning mohiyati to‘g‘risida Shunday yozgan edi: «Men ovqatlanish uchun yashamayman, yashash uchun ovqatlanaman». Ibn Sinoning bu gapida chuqur ma'no bor, chunki ovqatlanish to‘g‘risidagi xozirgi zamon fanining rivoji shuni ko‘rsatadiki, sog‘lom hayotni ta'minlaydigan taom organizmning qator talablariga javob berishi kerak.

Oziq-ovqat mahsulotlari inson bilan tabiatni bir-birlariga bog‘lab turadigan vosita hisoblanadi. Tabiat mahsulot orqali insonga ta'sir qiladi, inson esa o‘z navbatida tabiatga ta'sir ko‘rsatadi (3.3-rasm).



3.3-rasm. Tabiat va insonning o‘zaro ta'siri.

Shunday qilib, atrof-muhit - mahsulot – inson yaxlit birlikni tashkil etadi.

Tarixiy ma'lumotlarga ko‘ra, ovqatlanishga fan sifatida yondashish eramizdan bir necha ming yil oldin yashab o‘tgan Galen, Gippokrat,

Akslepiada, Aristotel kabi mutafakkirlar va hakimlar nomlari bilan bevosita bog‘liq. Ularning nazarlaricha organizm taomlardan hosil bo‘ladigan qondan oziqlanadi. Demak, taom yashashning asosi hisoblangan. Bu konsepsiya o‘ta yashovchan bo‘lib, XVIII asrgacha o‘z mohiyatini saqlab keldi va zararli moddalardan organizmni qon olish yo‘li bilan tozalash uslubiga asos bo‘ldi.

Lekin, oqilona ovqatlanish bo‘yicha fanning haqiqiy rivojlanishi XIX asrning ikkinchi yarmidan boshlab, taomlar tarkibidagi asosiy oziqa moddalarning (oqsillar, uglevodlar, yog‘lar, mineral moddalar) organizmdagi rolini va XX asr boshida organizmning energiyaga bo‘lgan talabini o‘rganishdan boshlanadi.

Ovqatlanish bo‘yicha ilmiy – tadqiqot ishlarining XIX va XX asrlarda rivojlanishi birinchi marta tarkibi bo‘yicha muvozanatlashtirilgan taomlar bilan ovqatlanish konsepsiyasini ishlab chiqishga imkon berdi. Ilmiy izlanishlar natijasida olingan ma’lumotlarni hisobga olgan holda XX asrning ikkinchi yarmida ushbu konsepsiya qayta ko‘rib chiqildi va muhim o‘zgartirishlar kiritildi. Bunga rus olimlari akademiklar A.A.Pokrovskiy va A.M.Ugolevlarning qo‘shgan hissalari o‘ta katta bo‘ldi. Bugungi kunda ushbu konsepsiya bo‘yicha ovqatlanishni tashkil qilish iste’mol qilinadigan taomlarning organizm sarflagan energiyasini to‘liq qoplashini, organizmning maqbul rivojlanishi va faoliyat ko‘rsatish uchun taomlar tarkibida unga kerakli barcha moddalarning, shu jumladan almashinmaydiganlarining mavjud bo‘lishini va ularning miqdori buyicha organizmga ma’lum bir nisbatlarda tushishini hamda taomlar tarkibiy qismlarining organizm fermentlari sistemasiga to‘g‘ri kelishini nazarda tutadi. Demak, muvozanatlashtirilgan ovqatlanish deganda tarkibida sifati va miqdori bo‘yicha moddalari optimal holda bo‘lgan taomlarni iste’mol qilish tushuniladi.

Rossiya tibbiyot fanlar akademiyasining akademigi A.A. Pokrovskiy birinchi bo‘lib balanslashtirilgan ovqatlanish formulasini ishlab chiqdi. (10-jadval). U kuniga 2700-2850 kkal. (ya’ni 11900 kDj.) energiya sarf qiladigan kishilar uchun mo‘ljallangan.

3.1-jadval

Katta yoshdagi kishilarning oziqa moddalarga va energiyaga bo‘lgan balanslashtirilgan o‘rtacha talabi (A.A.Pokrovskiyning balanslashtirilgan ovqatlanish formulasi)

Katta yoshdagi kishilarning oziqa moddalarga va energiyaga bo‘lgan balanslashtirilgan o‘rtacha talabi (A.A.Pokrovskiyning balanslashtirilgan ovqatlanish formulasi)

Oziqa moddalar	Bir kunlik talab,g.
1	**2**
Suv, ml.:	1750-220
Ichish suvi (sof suv, Choy, kofe, kakao va sh.o‘)	800-1000
Suyuq taomlardagi suv	250-500
Mahsulotlar tarkibidagi suv	700
Oqsil, g.	80-100
Aminokislotalar, g.:	
a) almashinmaydigan aminokislotalar:	
Triptofan	1
Leysin	4-6
Izoleysin	3-4
Valin	2-3
Treonin	2-3
Lizin	3-5
Metionin	2-4
Fenilalanin	2-4
v) almashinadigan aminokislotalar	
Gistidin	1,5-2,0
Arginin	5-6
Sistin	2-3
Tirozin	3-4
Alanin	3
Serin	3
Glyutamin kislotasi	16
Asparagin kislotasi	6

Prolin	5
Glikokol	3
Uglevodlar, g.:	400-450
Kraxmal	350
Shakar	50
Kletchatka va pektin	25
Organik kislotalar	2
Yog‘lar, g.:	80-100
O‘simlik moylari	20-25
Almashinmaydigan yog‘ kislotalari	2-6
Xolesterin	0,3-0,5
Letsitin	5
Mineral moddalar, mg.:	
Kalsiy	800-1000
Fosfor	1000-1500
Natriy	3000-5000
Kaliy	2500-5000
Xloridlar	5000-7000
Magniy	300-500
Temir	15
Rux	10-15
Margumush	5-10
Xrom	2-2,5
Miss	2
Kobalt	0,1-0,2
Selen	0,5
Ftoridlar	0,5-1,0
Yodidlar	0,1-0,2
Vitaminlar, mg.:	
C	50-70

B_1	1,5-2,0
B_2	2,0-2,5
PP	15-20
B_6	2-3
Pantoten kislotasi	5-10
B_{12}	0,002-0,005
Biotin	0,15-0,3
Xolin	500-1000
Rutin, mg.:	30
A	1,5-2,5
E	10-30
K	2,3
D, xalqaro o‘lchamda	100-400
Energetik qiymati:	
Kkal	2700-2850
KDj	11900

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, muvozanatlashtirilgan ovqatlanish formulasi organizm uchun kerakli bo‘lgan barcha almashinmaydigan va almashinadigan kimyoviy moddalar va birikmalarni o‘z ichiga oladi.

Balanslashtirilgan ovqatlanish konsepsiyasi sobiq ittifoq davrida qishloq xo‘jalik mahsulotlarini etishtirishni rejalashtirishda, aholini jon boshiga mahsulotlar bilan ta’minlashda, oziq-ovqat sanoati korxonalarining rivojlanishida hamda oziq-ovqat mahsulotlarini sanoat korxonalarida ishlab chiqarish va taomlar tayyorlash retsepturalarini qayta ko‘rib chiqishda katta ijobiy rol o‘ynadi. Uning roli shundan iboratki, organizmning oqsillarga, uglevodlarga va yog‘larga bo‘lgan bir kunlik talabi asosida har bir kishi uchun bir kunlik o‘rtacha mahsulotlar miqdorini, uning asosida esa yillik mahsulotlar miqdorini va aholi sonini hisobga olgan holda mamlakat uchun ularning kerakli miqdorlarini aniqlashga hamda ekin maydonlarini rejalashtirishga imkon berdi. Bundan tashqari ba’zi bir oziq-ovqat mahsulotlari, masalan, g‘alla

donidan olinadigan mahsulotlar (un, yormalar), qo‘shimcha holda ularda etishmaydigan mineral elementlar va vitaminlar bilan boyitilib boshlandi. Oziq-ovqat korxonalarida kimyoviy tarkibi bo‘yicha balanslashtirilgan mahsulotlarni, masalan, margarinlarni ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yildi.

Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish konsepsiyasi oqilona ovqatlanish nazariyasining negizini tashkil qiladi va quyidagi asosiy tamoyillarga asoslangan:

- energiya balansiga:
- organizmning asosiy oziqa moddalarga bo‘lgan talabini me’yorida qondirishga;
- taomlarni iste’mol qilish tartibiga;
- taomlar tarkibida barcha almashinmaydigan modda va birikmalarning muqarrar bo‘lishiga;
- taomlar tarkibiy qismining organizm fermentlari sistemasiga mos kelishiga va boshqalarga.

2. Oqilona ovqatlanish tamoyillari

Bir kunda iste’mol qilinadigan taomlar hisobidan olinishi mumkin bo‘lgan issiqlik energiyasining miqdori organizmning bir kunda sarflagan energiyaga mos kelishi oqilona ovqatlanish nazariyasining eng asosiy va birinchi tamoyili hisoblanadi.

Ma’lumki, inson uchun issiqlik olish manbai u iste’mol qiladigan taomlar hisoblanadi. Shu sababli ham odam har kuni, hatto kuniga bir necha marta ovqatlanishi kerak. Lekin uning bir kunda iste’mol qiladigan taomlari beradigan energiya miqdori organizmning bir kunda sarflagan energiyasini qoplashi zarur, ya’ni taomning beradigan energiyasi sarflangan energiyadan ko‘p ham, kam ham bo‘lmasligi kerak.

Yuqorida ta’kidlanganidek, taomlar tayyorlash uchun ishlatiladigan mahsulotlarning kimyoviy tarkibi turli xil moddalarga boy. Mahsulotlar turlari esa undan ham boy. Bugungi kunda dunyoda taomlar sifatida 1000 dan ortiq o‘simlik, hayvonot mahsulotlari va turli jonivorlar

iste’mol qilinadi. Lekin iste’mol qilingan taomlar tarkibiy qismlarining barchasi ham organizm tomonidan energiya manbai sifatida ishlatilavermaydi. Birinchi navbatda hazm bo‘ladigan uglevodlar, keyin yog‘lar, agar ular ham etishmasa, oqsillar ishlatiladi.

Uglevodlar energiya olish uchun asosiy manba bo‘lganligi sababli organizmning ularga bo‘lgan talabi yog‘lar va oqsillarga nisbatan deyarli 3,5-4,5 marta ko‘p bo‘ladi.

Taomlar tarkibida organizmga tushgan uglevodlar, yog‘lar va oqsillarning hammasi ham o‘zlashtirilmaydi. Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda uglevodlar faqat 95,6 %, yog‘lar 94,0 %, oqsillar esa o‘rtacha 94,5 % gacha o‘zlashtiriladi. Ularning qolgan qismlari axlat, ter va boshqa yo‘llar orqali organizmdan chiqib ketadi. Shuning uchun ham uglevodlar, yog‘lar va oqsillar bir grammining maxsus bombalarda yoqilganda beradigan issiqlik (uglevodlar o‘rtacha 4,3 kkal, yog‘lar 9,45, oqsillar 5,45) ularning taomlar tarkibida organizmga tushgan bir grammining beradigan issiqligidan (uglevod va oqsillarning 1 g.mi 4 kkal, yog‘larning 1g.mi 9 kkal) ancha past.

Organizmga tushgan uglevodlar, yog‘lar va oqsillar 1 g.ning energiya berish koeffitsientlariga qarab, har bir taomning energiya berish imkoniyatini hisoblab chiqish mumkin. Uning uchun taom tarkibidagi oqsillar, yog‘lar va uglevodlar miqdori aniq bo‘lishi lozim. Ularning miqdori taomni tayyorlash uchun ishlatiladigan mahsulotlardagi miqdori bo‘yicha hisoblanadi. Ma’lumki, energiya berish imkoniyatini hisoblash va boshqa moddalar uchun «Oziq-ovqat mahsulotlarining kimyoviy tarkibi. Oziq-ovqat mahsulotlari asosiy oziqa moddalarining miqdori va energetik qiymatining ma’lumotnomalari jadvallari»dan foydalanish maqsadga muvofiq bo‘ladi. Masalan, taomni tayyorlash uchun 200 g. kartoshka, 30 g. o‘simlik moyi va 54 g. I kategoriyali mol go‘shti ishlatilgan bo‘lsin. Ushbu mahsulotlardan iborat yoki tarkibiga boshqa mahsulotlar (hamda boshqa miqdorlarda) kiradigan taomning energetik qiymatini aniqlash uchun quyidagicha jadval tuziladi va quyidagi formuladan foydalaniladi.

3.1-jadval

Taom tarkibidagi energiya beruvchi oziqa moddalarning miqdorini aniqlash jadvali

Mahsulot nomi	Taom uchun ishlatil-gan miqdori, g.	Mahsulotning 100 g. dagi miqdori, g.			Taom tayyorlash uchun ishlatilgan mahsulotdagi miqdori, g.		
		Ugle-vod	yog‘	oqsil	Ugle-vod	yog‘	oqsil
Kartoshka	200	16,5	0,4	2,5	33,0	0,8	5,0
Go‘sht	54	-	16	18,6	-	8,64	10,4
Moy	30	-	99,9	-	-	29,97	-
Jami	-	-	-	-	33,0	39,41	15,9

Taomning energetik qiymati (E):

$$E = Uk_1 + Ek_2 + Ok_1, \text{ kkal,}$$

bu erda U, E, O – mos ravishda taomdagi uglevodlar, yog‘lar va oqsillar miqdori,g;

k_1 - 1 g. uglevod yoki oqsilning energiya berish koeffitsienti;

k_2 - 1 g. yog‘ning energiya berish koeffitsienti.

$$E = 33 \cdot 4 + 39,41 \cdot 9 + 15,9 \cdot 4 = 550,3 \text{ kkal.}$$

Odam yashashi mumkin bo‘lgan Yoshiga nisbatan qisqa umri davrida o‘zining vazniga ko‘ra 1575 ko‘p oziq-ovqat mahsulotlarini taom sifatida iste’mol qiladi (3.3-jadval).

3.2-jadval

Standart vazndagi odamning 70 yil davomida iste’mol qiladigan mahsulotlarining o‘rtacha miqdori

Mahsulot nomi	O‘lchov birligi	Miqdo-ri	Mahsulot nomi	O‘lchov birligi	Miqdo-ri
Suv va boshqa					

suyuqliklar	l.	50000	Sabzavotlar	kg.	3400
Hayvonot yog‘lari va moylar	kg.	1500	Pishloq	-"-	350
Kartoshka	-"-	9000	Mevalar	-"-	6000
Sut	l.	10000	Non	-"-	5000
Go‘sht	kg.	5000	Tuxum	Dona	20000

Iste’mol qilingan taomlar hisobidan olingan energiya quyidagi asosiy uch yunalishda sarf qilinadi:

- asosiy modda almashinuvini ta’minlash uchun;
- iste’mol qilingan taomlarni hazm qilish uchun (taomning spetsifik dinamik ta’siri);
- to‘qimalar faoliyati, ya’ni ish bajarish uchun.

Asosiy almashinuv deganda to‘liq osoyishtalikda aqliy va jismoniy ishlar bajarmasdan hayotni saqlab turish uchun kerak bo‘ladigan energiyaning minimal miqdori tuShuniladi. Asosiy almashinuv asosan uxlash va komfortli dam olish vaqtlarida (havo harorati 20^0S) kuzatiladi. Boshqacha qilib aytganda, uxlash va huzur qilib dam olish paytlarida odam organlarining me’yorida ishlashi uchun kerak bo‘ladigan energiyaning minimal miqdoriga asosiy almashinuv deyiladi.

Asosiy almashinuv standart erkaklar (30 yoshda, vazni 65 kg.) va standart xotin kishilarga nisbatan (30 yoshda, 55 kg.) hisoblanadi. Asosiy almashinuv 20^0Cda hali odam ovqatlanmasdan o‘lchanadi. Yuqorida ko‘rsatilgan haroratda va osoyishtalikda asosiy almashinuv bir soatda 1 kg. vazn uchun 1 kkal ni tashkil qiladi.

Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda asosiy almashinuv odamning jinsiga, Yoshiga, vazniga va mehnat faoliyatining turiga bog‘liq bo‘ladi. Standart vazndan va Yoshdan cheklanishi erkaklarda ham, xotin kishilarda ham asosiy almashinuvning o‘zgarishiga olib keladi. Quyidagi jadvallarda har xil yoshdagi va vazndagi erkaklar va xotin kishilar uchun asosiy almashinuv ko‘rsatkichlari keltirilgan.

3.3-jadval

Katta yoshdagi aholi qatlamida asosiy energiya almashinuvining vaznga va yoshga bog‘liqligi

Erkaklar (asosiy almashinuv), kkal.					Xotinlar (asosiy almashinuv), kkal.				
Massa-si, kg.	Yoshi				Massa-si, kg.	Yoshi			
	18-29	30-39	40-59	60-74		18-29	30-39	40-59	60-79
50	1450	1370	1280	1180	40	1080	1050	1020	960
55	1520	1430	1350	1240	45	1150	1120	1080	1030
60	1590	1500	1410	1300	50	1230	1190	1160	1100
65	1670	1570	1480	1360	55	1300	1260	1220	1160
70	1750	1650	1550	1430	60	1380	1340	1300	1230
75	1830	1720	1620	1500	65	1450	1410	1370	1290
80	1920	1810	1700	1570	70	1530	1490	1440	1360
85	2010	1900	1780	1640	75	1600	1550	1510	1430
90	2110	1990	1870	1720	80	1680	1630	1580	1500

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, odamning vazni oshishi bilan, uning jinsiga qaramasdan, asosiy almashinuv ham oshib boradi. Lekin yoshning oshishi bilan asosiy almashinuv kamayib ketadi.

Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda asosiy almashinuv miqdori og‘ir jismoniy ish bajarib keladigan odamlarda ancha ko‘p (30 % gacha) bo‘lishi mumkin.

Yosh bolalarda katta yoshdagi odamlarga nisbatan asosiy almashinuv 1,3-1,5 martagacha Yuqori bo‘ladi. Bu yosh organizmning o‘sish jarayoni bilan bog‘liq.

O‘tgan asrning 70-yillarida iste’mol qilingan taomni hazm qilish uchun ham energiya sarf bo‘lishi olimlar tomonidan tasdiqlangan edi. Sarf bo‘ladigan energiya miqdori iste’mol qilingan mahsulot turiga bog‘liq bo‘ladi. Oqsillar iste’mol qilinganda asosiy almashinuv 30-40 % gacha, yog‘lar iste’mol qilinganda 4-14 % gacha, shakarlar iste’mol qilinganda esa 4-7 % ga oshadi. Oqsillar, yog‘lar va uglevodlar aralashgan taomlarni iste’mol qilishda asosiy almashinuvning 10-15 % gacha oshishi kuzatilgan.

Jismoniy ish aqliy ishga nisbatan asosiy energiya almashinuviga juda katta ta’sir ko‘rsatadi. Agar aqliy ish davrida, misol uchun, kitobni

ovoz chiqarib o‘qishda, asosiy energiya almashinuvi 16 % ga oshsa, jismoniy ish bajarganda esa u bir necha marta oshib ketishi mumkin. Uni quyidagi misollarda ko‘rish mumkin (3.4-jadval).

3.4-jadval

Vazni o‘rtacha 60 kg. bo‘lgan «standart» kishining jismoniy faolligiga qarab energiya sarflashi

Faollik turlari	Sarflanadigan energiya, kkal/soat
Uyqu	50
Uyqusiz yotib dam olish	65
Kitobni ovoz chiqarib o‘qish	90
Xat yozish	100
Laboratoriyada o‘tirib ishlash	110
Tovoqlarni yuvish, dazmollash va yig‘ishtirish kabi uy ishlari	120-240
Laboratoriyada tik turib ishlash	160-170
Sekin yurish	190
Tez yurish	300
Lo‘killab chopish	360
CHang‘ida yurish	420
Eshkak eshish	150-360
Suvda suzish	180-400
Velosipedda yurish	210-540
Konkida yurish	180-600

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, jismoniy ish bajarish uchun sarflangan energiyaning miqdori ishning og‘irlik darajasiga bog‘liq bo‘lar ekan.

Organizmning umumiy energiyaga bo‘lgan talabini topish uchun asosiy almashinuv miqdorini (jinsiga, yoshiga va vazniga qarab) jismoniy faollik koeffitsientiga ko‘paytirish kifoya qiladi, xolos.

Sarf qilinadigan energiyaning umumiy miqdori aniqlangandan keyin Shu energiyani qoplaydigan energetik qiymatga ega bo‘lgan bir kunlik ratsion tuziladi.

Tayanch iboralar:

oqilona ovqatlanishning birinchi tamoyili; energiya manbai; o‘zlashtirish; taomning energiya berish imkoniyatini hisoblash; energiyaning sarf bo‘lish yo‘nalishlari: asosiy almashinuv, taomning spetsifik dinamik ta’siri, ish bajarish uchun; standart erkak va ayol; asosiy almashinuvning odam jinsiga, yoshiga va vazniga bog‘liqligi; mehnat og‘irligi guruhlari va jismoniy faollik koeffitsienti.

Organizmning energiyaga bo‘lgan talabiga ta’sir qiluvchi omillar va ovqatlanish rejimi

Bundan oldingi bandda mehnat faoliyati bilan shug‘ullanadigan aholi guruhlarining energiyaga bo‘lgan talabi ko‘rib chiqildi. Shuni ta’kidlash o‘rinliki, asosiy almashuv miqdorlari va jismoniy faollik koeffitsientlari mo‘‘tadil mintaqa sharoiti uchun hisoblab chiqilgan. Shu boisdan ham atrof-muhit haroratining o‘zgarishi organizmning energiya sarf qilishiga ta’sir qiladi.

Rasmiy adabiyotlardagi ma’lumotlarga ko‘ra, mo‘tadil iqlimda organizm sarflash uchun kerak bo‘ladigan energiya issiq iqlimda 10 % kamaytirilishi, sovuq joylarda esa 10 % ga oshirilishi tavsiya qilingan. Taomlar energetik qiymatining issiq iqlim sharoitida 10 % ga kamaytirilishning asosiy sababi organizmning atrof-muhitga issiqliq energiyasini o‘tkazish intensivligining pasayishi, sovuq iqlim sharoitlarida esa 10 % ga ko‘paytirilishi organizmning atrof-muhitga issiqliq o‘tkazish darajasining oshishi bilan bog‘liq.

Organizmning energiyaga bo‘lgan talabining nafaqat yil fasliga qarab o‘zgarishi, hatto haroratning kun davomida o‘zgarishiga ham bog‘liqligi aniqlangan. Masalan, Markaziy Osiyo iqlim sharoitida issiq yoz kunlarida organizmning energiyaga bo‘lgan talabi kechki paytlarda oshadi. Uning sababi Shundan iboratki, kech paytlarda haroratning pasayishi bilan modda almashinuv jarayonlari tezlashadi va taomlar hazm qilish organlari bezlari tomonidan so‘laklar ajratib chiqarish tezligi oshadi. Bundan tashqari kommunal xo‘jalik xizmati tormoqlari

rivojlanmagan va kam rivojlangan joylarda organizmning energiyaga bo‘lgan talabi shaharlarda yashaydigan odamlar organizmining energiyaga bo‘lgan talabiga nisbatan 7-15 % ga ko‘p bo‘ladi.

Ilmiy adabiyotlardagi ma’lumotlar organizmning energiyaga bo‘lgan talabini aholining etnik guruhiga bog‘liqligini ham ko‘rsatadi. Masalan, Qirg‘iziston Respublikasining poytaxti Frunze (hozirgi Bishkek) shahrining aholisi bilan o‘tkazilgan tadqiqot ishlarining natijalari quyidagilarni ko‘rsatdi: mahalliy xalq - qirg‘izlar teng sharoitlarda nomahalliy xalqga nisbatan (2553 kkal.) ko‘p kaloriya (2618,27 kkal.) iste’mol qiladi. Huddi Shunday ilmiy izlanishlar sobiq ittifoq davrida Estoniya Respublikasida ham o‘tkazilgan. Bu erda mahalliy halqning (estonlar) nomahalliy halqga (ruslar) nisbatan kam kalloriya iste’mol qilishi aniqlangan.

Bu erda shuni ta’kidlash o‘rinliki, iste’mol qilingan taomning qaysi oziqa moddasi hisobidan energiyani olish organizm uchun bari bir emas.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti qoshidagi butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti mutaxassislarining bergan tavsiyalariga ko‘ra organizm o‘ziga kerakli energiyaning 12 % oqsillar, 33 % yog‘lar, 55 % esa uglevodlar hisobidan olishi kerak.

Bugungi kunda umumiy energiyada oqsillar, yog‘lar va uglevodlarning amaldagi ulushlari butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti bergan tavsiyaga juda ham yaqin va oqsil 12 %, yog‘lar 30-35 %, uglevodlar esa 53-58 % ni tashkil qiladi.

O‘zbekiston kuchli kontinental va kontinental iqlim sharoitiga ega bo‘lgan mintaqa hisoblanadi. Bunday iqlim sharoitida mehnat intensivligi bo‘yicha birinchi guruhga kiradigan kishilar uchun oqsillar, yog‘lar va uglevodlar kaloriyalarining nisbati 13:36:51 (yoz fasli uchun esa 13:33:54), ikkinchi va uchinchi guruhlarga kiradigan kishilar uchun 12:36:52 (yoz fasli uchun 12:33:55), to‘rtinchi va beshinchi guruhlarni tashkil qiladigan ishchi xodimlar uchun esa 11:36:53 (yoz fasli uchun 11:33:56) tavsiya qilinadi. Keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, organizm uchun kerakli energiyaning 50% dan oshig‘i (51-55%) uglevodlar hisobidan olinishi kerak.

Oshqozon hajmining kichikligi, iste’mol qilingan taomning unda faqat ma’lum bir qisqa vaqt (maksimum 7-8 soat) ichida turishi, keyin esa undan chiqib ketishi hamda boshqa sabablarga ko‘ra bir kechayu-kunduz uchun zarur energetik qiymatga ega bo‘lgan taomlarni birdaniga iste’mol qilishga imkon bermaydi. Shu sababli ham organizmning bir kechayu-kunduzda sarflaydigan energiyasini qoplaydigan taomlarni azaldan bir necha marta kichik hajmlarga bo‘lib qabul qilish an’anaga aylangan.

Taomlar iste’mol qilish soni aholining guruhiga, yoshiga, ishlab chiqarish rejimlariga, iqlim sharoitiga, bir vaqtda iste’mol qilinadigan taomlar hajmiga va boshqa omillarga bog‘liq bo‘lib, ovqatlanish rejimi (tartibi) deyiladi. Ovaqatlanish rejimi oqilona ovqatlanishning asosiy tamoyillaridan biri hisoblanadi. Uning asosiy mazmuni shundan iboratki, birinchi marta iste’mol qilingan taomning energetik qiymati ikkinchi marta taom iste’mol qilish vaqtigacha, ikkinchi va uchinchi marta iste’mol qilingan taomlar uchinchi va to‘rtinchi marta taom iste’mol qilish vaqtlarigacha organizm sarflaydigan energiyani to‘liq qoplaydigan bo‘lishi kerak. O‘zbekistonda asosan uch marta taom iste’mol qilish tartibi (ertalabki nonushta, tushlik va kechki nonushta) an’anaga aylangan. Bunday rejimda ertalabki nonushta va tushlik hamda tushlik va kechki nonushtalar orasidagi vaqt 5-6 soatni tashkil qilishi, kechki nonushtaning esa uxlashdan 3-4 soat oldin iste’mol etilishi tavsiya qilinadi. Bundan tashqari uch martalik taomlar iste’mol qilish tartibida ular energetik qiymatining 2/3 qismidan ko‘prog‘i ertalabki nonushta va tushlikka to‘g‘ri kelishi haqida ovqatlanish bo‘yicha rus olimlarining tavsiyalari mavjud. Lekin O‘zbekistonning yozgi iqlim sharoitida ularning tavsiyalarini e’tiborga olish bilan birga issiq iqlim sharoitida organizmning fiziologik holati bilan hisoblashish zarur, chunki atrof-muhitning baland harorati ta’sirida taomlar iste’mol qilish organlari bezlari tomonidan so‘laklar ajratib chiqarish qobiliyati va moddalar almashuvi sustlashib ketadi. Ertalabki va kechki paytlarda esa haroratning past bo‘lishi natijasida so‘laklar ajralib chiqishi va moddalar almashinuvi intensivlashadi. Shu bilan birga organizmdan tashqi muhitga issiqlikning o‘tishi tezlashadi. Shu sababli ham

O‘zbekistonning yozgi iqlim sharoitida bir kunlik taomlar energetik qiymatining deyarli 2/3 qismi ertalabki nonushtaga (20-25%) va kechki nonushtaga (o‘rtacha 40%) to‘g‘ri keladi. Hozirgi O‘zbekiston hududida yozda taomlar energetik qiymatining asosiy qismi kechki nonushtaga to‘g‘ri kelishi hakida tarixiy ilmiy ma’lumotlar mavjud. Havoning sovuq kunlarida tushlikda qabul qilinadigan taomlar energetik qiymatining ulushi kechki nonushta uchun taomlar hisobidan oshiriladi.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlar asosan aholining sog‘lom qismiga taalluqli. Kasalmand kishilar uchun ovqatlanish tartibi davolash tashkilotlari xodimlari tomonidan belgilanadi va an’anaviy tartibdan keskin farq qilishi mumkin. Masalan, semizlik kasalligiga chalingan kishilarda bosh miyaning ovqatlanishni boshqaradigan markazining faoliyati odatda buzilgan bo‘ladi. Shu sababli ham semiz kishilarda, ularning to‘q bo‘lishiga qaramasdan, doimo ovqatlanish istagi bo‘ladi. Bunday doimiy ishtahani bosish (aldash) uchun taomlarni kam-kamdan 6-7 marta iste’mol qilish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Taomning kuniga necha marta qabul qilinishidan qat’iy nazar, uni qabul qilish vaqtiga rioya qilish o‘ta katta ahamiyatga ega, chunki organizm taom hazm qilish organlari taom iste’mol qilib o‘rgangan vaqti kelganida shiddatli ravishda so‘laklar ajratib chiqara boshlaydi. Bunday vaqtda iste’mol qilingan taom juda yaxshi hazm bo‘ladi va uning tarkibiy qismlari organizm tomonidan yuqori darajada o‘zlashtiriladi. Agar taom doimo iste’mol qilinadigan vaqtda organizmga tushmasa, so‘laklar tarkibidagi fermentlar organizmning o‘ziga salbiy ta’sir ko‘rsatib boshlashi mumkin.

Avval taom iste’mol qilish vaqtiga rioya qilinib kelingan bo‘lsa, keyin esa haqiqiy ishtaha ochilmasdan, ya’ni vaqtidan oldin taom iste’mol qilinib boshlansa, avvalgi organizmning o‘rgangan vaqti kelganda bari-bir so‘laklar ajralib chiqara boshlaydi va ishtaha ochiladi. Ishtahasi ochilgan odam yana taom iste’mol qilishga majbur bo‘ladi. Shunday qilib, avvalgi hazm bo‘lmagan taom ustiga yangi taom tushaveradi. To‘q qoringa taom iste’mol qilaverish ertalab ham, tushlikda va kechqurun ham qaytarilaverishi mumkin. Uning natijasida odamning semirib, qorni osilib qolishi va boshqa kasalliklar ham kelib

chiqishi ehtimoldan holi emas. Vatandoshimiz ibn Sino bundan ming yil oldin taom ustiga taom iste'mol qilishning zarari to'g'risida o'zining «Gigiena bo'yicha traktat» asarida shunday deb yozgan edi: «Taom izidan taom iste'mol qilaverish uch tomonlama zarar keltiradi: birinchisi- hazm qiluvchi kuch birinchi taomdan ozod bo'lmasdan ikkinchisini hazm qilishni boshlashi kerak, bu esa shu kuchni zaiflashtiradi; ikkinchisi- hazm bo'lgan hazm bo'lmagan taom bilan aralashadi va shu holatda tomirlarga o'tadi va tiqinlar hosil qiladi; uchinchisi - hazm bo'lgan taom hazm bo'lmagan taom bilan aralashib, uning bilan birga siljishning o'rniga oxirgi taom hazm bo'lmaguncha ushlanib qoladi. Shunday qilib, ular oshqozonda kerak bo'lganidan ko'ra uzoq saqlanib qoladi va chiriy boshlaydi».

Ovqatlanish rejimida yana shunga e'tibor berish lozimki, har bir iste'mol qilinadigan taomda almashinmaydigan moddalarning organizm talabi darajasida mavjudligini ta'minlashga harakat qilish kerak. Agar hech iloji bo'lmasa, masalan, ertalabki nonushta tarkibida etishmagan yoki bo'lmagan zarur moddalarni tushlikka mo'ljallangan taomlar tarkibida organizmga tushirishga harakat qilish kerak.

Taomlar tayyorlash uchun ishlatiladigan mahsulotlar turi qancha ko'p bo'lsa, organizm unga kerakli moddalar bilan shuncha yaxshi ta'minlanadi, chunki bitta yoki ikkita mahsulotlarda bo'lmagan moddalar uchinchi va to'rtinchilarida bo'lishi mumkin.

Tayanch iboralar:

mo'tadil va issiq yoki sovuq iqlim; aholining etnik guruhi; energiya berishda oqsillar, yog'lar va uglevodlar ulushi; ovqatlanish rejimi; ovqatlanishni boshqarish markazi faoliyati; taomni qabul qilish vaqti va moddalar balansi; yashash uchun ovqatlanish; qadimiy mutafakkirlar va hakimlar; XIX va XX asr; balanslashtirilgan ovqatlanish; ovqatlanish formulasi; balanslashtirilgan ovqatlanish konsepsiyasining ijobiy ahamiyati va tamoyillari.

Nazorat savollari:

1. Ovqatlanish bo'yicha Abu Ali ibn Sino qanday fikrda bo'lgan?
2. Ratsional ovqatlanish nazariyasini yaratishda akademik A.A.Pokrovskiy va A.M.Ugolevlarning hissasi qanday?

3. Balanslashtirilgan ovqatlanish konsepsiyasi qishloq xo‘jalik mahsulotlarini etishtirishda qanday ahamiyatga ega?

4. Oqilona ovqatlanish konsepsiyasining negizini qaysi ovqatlanish konsepsiyasi tashkil qiladi?

5. Oqilona ovqatlanish konsepsiyasi qaysi tamoyillarga asoslanadi?

1. Energiya balansi deganda nimani tushunasiz?

2. Energiya manbai sifatida odam organizmi birinchi navbatda qaysi moddadan foydalaniladi?

3. Taomlar tarkibidagi uglevodlar, oqsillar va yog‘lar organizm tomonidan necha foizga o‘zlashtiriladi?

4. Taomlar energetik qiymati qaysi formula bo‘yicha aniqlanadi?

5. Iste’mol qilingan taomlar hisobidan olingan energiya qaysi maqsadlarda sarf qilinadi?

6. Asosiy almashinuv deganda nimani tushunasiz?

7. Iste’mol qilingan taomni hazm qilish uchun sarflanadigan energiya miqdori taomlar tarkibiga bog‘liqmi yoki bog‘liq emasmi?

8. Odamlarning jismoniy faolliga qarab qancha energiya sarflashini bilasizmi?

9. Bajariladigan jismoniy mehnatning og‘irlik darajasiga qarab mehnat bilan Shug‘ullanadigan kishilar necha guruhga bo‘linadi?

10. Jismoniy faollik koeffitsienti deganda nimani tushunasiz, nima maqsadda undan foydalaniladi?

11. Iqlim sharoiti energiyaga bo‘lgan talabga qanday ta’sir ko‘rsatadi?

12. Organizmning taomga bo‘lgan talabiga haroratning kun davomida o‘zgarishi ta’sir qiladimi yoki yo‘qmi?

13. Organizmning energiyaga bo‘lgan talabiga odamlarning qaysi millatga yoki elatga taalluqligi ta’sir ko‘rsatadimi?

14. Energiyadagi oqsillar, yog‘lar va hazm bo‘luvchi uglevodlar ulushini bilasizmi?

15. O‘zbekiston iqlim sharoitida mehnat intevsivligi guruhlari bo‘yicha oqsillar, yog‘lar va uglevodlar beradigan kaloriyalarining nisbatlari to‘g‘risida gapirib bera olasizmi?

16. Bir kunda taomlar iste’mol qilish soni qaysi omillarga bog‘liq?

17. Bugungi kunda ovqatlanish rejimi bo‘yicha qanday tavsiyalar mavjud?

18. O‘zbekiston iqlim sharoitida ovqatlanish rejimi qanday bo‘lishi kerak?

19. Semizlik kasalligi bilan kasalband kishilarning ovqatlanish rejimini bilasizmi?

20. Taom ustiga taom iste’mol qilaverish zararligi to‘g‘risida ibn Sino qanday fikr bildirgan?

IV. OZIQ- OVQAT MAHSULOTLARI XAVFSIZLIGI

4.1 - mavzu. Oziq - ovqat mahsulotlarini xavfsizligi muammolari

1. Oziq - ovqat sifati va havfsizligi
2. Oziq - ovqat mahsulotlari sifati to‘g‘risidagi davlat qonunchiligi

1. Oziq - ovqat sifati va havfsizligi

Mamlakatimiz aholisini sifatli va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Mustaqillik yillarida bu borada salmoqli ishlar amalga oshirilgan bo‘lib, oziq-ovqat mahsulotlarini ichki va tashqi bozorda sotish hamda mahsulotlar raqobatbardoshligini oshirish, qayta ishlash jarayonini kengaytirish, zamonaviy texnologiyalar asosida intensiv bog‘lar barpo etish, bu sohada qabul qilingan qarorlar va dasturlarning hayotga tadbiq etilishi natijasida ijobiy yutuqlarga etishilmoqda. Bugungi kunda yurtimizda oziq-ovqat mahsulotlarni ishlab chiqarishga muljallangan korxonalar soni 10 mingdan oshib ketdi. Bu esa oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash, qayta ishlash va infratuzilmani rivojlantirish, ichki iste’mol bozorini boyitish, aholini qish-bahor oylarida meva va sabzavotlar bilan uzluksiz ta’minlash hamda uning eksport qilinishiga katta ahamiyat berilmoqda.

O‘zbekistonda bugungi kunda 80 dan ortiq davlatlarga ishlab chiqarilgan qishloq xujalik mahsulotlarini eksport qilmoqda[1].

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda O‘zbekisonning bu boradagi salohiyati Yuqori ekanligini nazarda tutish lozim. Shu bilan birgalikda dunyo miqyosida yuz berayotgan global o‘zgarishlar oziq-ovqat xavfsizligi sohasida bir qancha yangi talablarni qo‘ymoqda.

Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha o‘tkazilayotgan xalqaro ekspert tadqiqotlari jahonda va uning ayrim mintaqalarida ushbu muammo bilan bog‘liq murakkab vaziyat yuzaga kelayotgani jiddiy tashvish va xavotir uyg‘otayotganini ko‘rsatmoqda. Bugungi kunda

[1] Т.Эшназаров, И.Зокиров, Мақсад – аҳолини сифатли маҳсулот билан таъминлаш. “МЕНИНГ МУЛКИМ – ЧАСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ”, 13.05.2016. www.biznes-daily.uz

mazkur muammo jahon hamjamiyati uchun o‘ta dolzarb va jiddiy tahdidlar qatoriga kiritilmoqda.

BMTning Oziq-ovqat va qishloq xo‘jaligi tashkiloti hamda Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, hozirgi vaqtda dunyoda 840 milliondan ortiq kishi, ya’ni deyarli har sakkiz odamning biri to‘yib ovqatlanmayapti, sayyoramiz aholisining 30 foizidan ziyodi to‘laqonli ravishda ovqatlanmaslik, eng asosiy mikroelement va vitaminlar etishmasligi muammosini boshidan kechirmoqda. Ana shunday sabablar tufayli 160 milliondan ortiq bola bo‘yining o‘sishi, jismoniy va intellektual rivojlanishiga doir kamchiliklardan aziyat chekmoqda”[2].

Oziq-ovqat etishmasligi Shunday vaziyatki aholi me’yorida o‘sishi, rivojlanishi, hamda faol turmush tarzi uchun zarur bo‘lgan xavfsiz va to‘yimli oziq-ovqat mahsulotlarini etarli miqdorda iste’mol qila olmasligidir.

Milliardlab insonlarda yiliga bir marotaba yoki undan ko‘p marta oziq-ovqatdan kelib chiqadigan kasallik huruji ko‘zatiladi, ularning o‘zlari xastaligiga oziq-ovqat mahsulotlari sababchi ekanligini bilmaydilar ham[5].

Oziq-ovqat xavfsizligi darajasining pastligi aholi orasida qoniqarsiz oziqlanishga olib kelib, u o‘z navbatida odamlar, oilalar va butun halq uchun jiddiy oqibatlarga olib keladi. Shu bilan birga ko‘payib borayotgan genetik modifikatsiyalangan (o‘zgartirilgan) organizm (GMO) saqlovchi mahsulotlarni olib kelish va qo‘llashni chegaralash va bolalarga muljallangan ovqatlarda GMO mahsulotlarini taqiqlash, qalbakilashtirilgan oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va realizatsiya qilish ustidan nazoratni kuchaytirish zarur hisoblanadi.

Aytishimiz mumkinki insonlar bunday mahsulotlarning iste’moli natijasida sog‘liq uchun xavf solishi mumkinligini bilishsa ham buni anglab etishda tavakkalchilikka yo‘l qo‘ymoqdalar. Shunday hissiyotga

[2] Ўзбекистон Республикаси биринчи Президенти Ислом Каримовнинг “Ўзбекистонда Озиқ-овқат дастурини амалга оширишнинг муҳим захиралари” мавзусидаги халқаро конференциянинг очилиш маросимидаги нутқи. “Халқ сўзи”, 2014 йил 7 июнь.

berilishmoqdaki bunday mahsulotlar insonlarga daqiqalik huzo‘r bag‘ishlamoqda.

Hozirga vaqtda transgenli mahsulotlar iste’moli to‘g‘risida bahs ketmoqda. Xush, genitik jihatdan o‘zgartirilgan o‘simliklar oddiylaridan qanday farq qiladi? Masala shundaki bu o‘simliklarning DNK siga boshqa o‘simlik geni singdiriladi. Natijada o‘simlikning tabiiy holati o‘zgartiriladi. Birinchi marta bunday genitik o‘zgartirilgan mahsulotlar 1983 yilda Kyoln shahridagi o‘simlikShunoslik istitutida yaratilgan. Izlanishlar natijasida soya, kartoshka, pamidor va boshqa mahsulotlarning yangi turlari yaratildi. XX asrning 90-yillarida genitik o‘zgartirilgan 60 turdagi etishtiriladigan o‘simlik turlari, 2003 yilda ularning soni 120 taga etdi. Bu o‘simliklarni etishtirish uchun ko‘pchilik qismiga ruxsat etilmagan hamda yangi seleksiya yutug‘i sifatida patent berilmagan. Shunga qaramasdan 99% transgenli o‘simlik mahsulotlarini qo‘yidagi davlatlar etishtirmoqdalar: AQSH, Argentina, Xitoy va Kanada. AQSHda sotilayotgan oziq-ovqat mahsulotlarining 60% i genitik o‘zgartirilgan mahsulotlar hisoblanadi.

Ammo keyingi yillarda vaziyat birmuncha o‘zgardi. Bir qancha malakatlar genitik o‘zgartirilgan mahsulotlar bilan savdoda tulov muddatining o‘zayib ketayotganini e’lon qilishdi. Bu davlatlarga Buyuk Britaniya, Fransiya, Avstriya, Gritsiya va Lyuksemburg misol bo‘ladi. Ko‘pchilik Evropa davlatlarda bunday o‘simlik mahsulotlarini sotib olishga qiziqish yo‘q. Sabab shuki olimlar tamonidan genitik o‘zgartirilgan mahsulotlarning iste’moli allergik va onkologik kasalliklarga sabab bo‘lishi ta’kidlamoqda.

Shuni alohida e’tirof etish kerekki import qilaniyotgan ko‘pgina oziq-ovqat mahsulotlari uchun zarur bo‘ladigan xom ashyolar genitik o‘zgartirilgan mahsulotlardan tayyorlanadi. Bular jumlasiga soya mahsulotlari, shokalad, vino, quruq sut, yogurt, gazlangan ichimliklar, konservalangan makkajo‘xori va pamidor, tomat souslari, kofe va kofe mahsulotlari, pop-korn, tayyor nonushtalar. Genitik o‘zgartirilgan mahsulotlarning iste’molchilari tez ovqatlantirishga ixtisoslashtirilgan ovqatlanish korxonalari mijozlari hisoblanishadiki, u erda bunday mahsulotlar arzon narxlarda sotiladi.

Grinpis (grinpis (ingliz. *green peace* — “yashil ittifoq”) — halqaro nodavlat, notijorat ekologik tashkilot bo‘lib, 1971 yilda Kanadada asos solingan. U o‘ziga Evropa, Amerika, Afrika, Osiyo va Tinch Okeanidagi 47 davlat hududidan milliy va mintaqaviy 28 tashkilotlarni birlashtiradi.)[3] tashkilotining ma’lumotlariga ko‘ra qo‘yidagi mahsulotlarda genitik o‘zgartirilgan organizm uchraydi: shokalad batonchiklari “Kit-kat”, “Milki Vey”, pechenilardan “Tviks”, “Nestle” shokaladlari, “Koko-kola”, “Pipsiko”, “Xayns”ketchuplari, “Pringle” chipsisida va “Mars”, Snekers”, “Tviks” kabi shokalad mahsulotlari[4] bunday mahsulotlarning iste’moli xususan o‘sib kelayotgan yosh organizm uchun jiddiy zarar keltirishi mumkin. Insonning sog‘-salomat hayot kechirishi, uzoq umr ko‘rishi, to‘g‘ri ovqatlanish qoidalariga amal qilishi bilan uzviy bog‘liq.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida oziq-ovqat sanoati korxonalari o‘z mahsulotlarini ko‘p miqdorda sotishning mohirona uddasidan chiqishmoqda. Bunga ishlab chiqaruvchilar o‘zlarining mahsulotlari tarkibiga ishtahani ochadigan, mahsulotning hidi va tashqi ko‘rinishini yaxshilaydigan turli xil oziq-ovqat qo‘shimchalarini qo‘shishi natijasida erishmoqda.

Shularni inobatga olgan holda iste’molchilar oziq-ovqat mahsulotlarini tanlashda hissiyotga berilmasdan, ekologik jihatdan zararsiz va tabiiy mahsulotlarni xarid qilishga e’tibor qaratish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Diyorimizda etishtiriladigan oziq-ovqat ekinlarining turlari, ulardan olinadigan hosilning mazali ta’mi va foydali xususiyatlari, davlatimizning geografik joylashuvi, uning tuproq-iqlim sharoitiga va albatta shakllangan dehqonchilik madaniyati va saviyasi bilan bog‘liq. O‘zbekistonning takrorlanmas iqlim sharoiti, quyoshli kunlar yil davomida o‘zoq muddat davom etishi, to‘rt faslning izchil almashinuvi keng turdagi yuqori sifatli meva va sabzavotlardan mo‘l hosil olish

[3] Гринпис https:// ru.wiikipedia.org

imkoniyatlarni yaratadi. Shuning uchun aholi tamonidan oziq-ovqat iste’molida import qilinayotgan mahsulotlar emas o‘zimizda etishtirilayotgan mahsulotlar keng o‘rin egallasa maqsadga muvofiq bo’lar edi.

Bugungi kunda dunyo aholisi ehtiyojlarining ortib borishi bilan sanoat korxonalari tamonidan tabiatga keltirayotgan ekologik muammolarni vujudga keltirmoqda.

Tabiiyki, ushbu jarayonda hosil bo‘lgan turli xil zararli - toksik moddalar atrof – muhit bilan bir qatorda zaminda yetishtirilayotgan, undan oziqlanayotgan va kelajakda inson uchun ozuqa hisoblanadigan barcha oziq – ovqat mahsulotlariga u yoki bu darajada salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Ushbu oziq – ovqat mahsulotlari sifatini buzilishi va xavfsizligiga ta’sir etuvchi sabablarni mikrobiologik, kimyoviy, fizik va yangi texnologiyalar bilan bog‘liq bo‘lgan guruhlarga ajratish mumkin:

I. Mikrobiologik omillar. Ular butun jahon miqyosida shu jumladan, rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar uchun ham birdek dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda. Shuning uchun har bir inson o‘zi iste’mol qiladigan oziq – ovqatlar bilan bog‘liq bo‘lgan tahlika omillari to‘g‘risida ma’lumotga ega bo‘lishi kerak. Chunki mikrobiologik omillar chaqiradigan toksikoinfeksiyalar, salmonellalar, kapilobakteriyalar, ichak tayoqchasining kasallik chaqiruvchi shakllari hamda qoramolda uchrovchi ensefalopatiya va boshqa qator kasalliklar, aksariyat hollarda oziq – ovqat mahsulotlari orqali odamga yuqadi.

 Ovqatdan zaxarlanish. Bu mikroorganizmlarning shartli kasallik chaqiruvchi turlarini ko‘p miqdorda urug‘ yoygan yoki mikrobli va mikrobsiz tabiatga ega organizm uchun zaharli moddalar tushgan ovqatni iste’mol qilish oqibatida kelib chiqadigan o‘tkir (kamdan - kam hollarda surunkali) xastalik. Ovqat zaharlanishlariga, odatda, ikki va undan ortiq shaxs bir xil taom iste’mol qilganidan so‘ng kasallik paydo bo‘lganligi laboratoriya tekshiruvlarida tasdiqlangan kasallanishlar kiradi va ularga quyidagi belgilar xos hisoblanadi:

 Ovqat iste’moli bilan kasallik o‘rtasida bog‘liqlik mavjudligi – har doim “aybdor” mahsulot aniqlanadi;

 Bir xil ovqatni iste’mol qilganlarning deyarli barchasini bir vaqtda kasal bo‘lishi (“aybdor” mahsulot);
 Kasallikning ommaviy xususiyatga egaligi;
 Kasallikning hududiy cheklanganligi;
 “Aybdor” mahsulot foydalanishdan chetlashtirilgandan so‘ng kasallanishlarning o‘z - o‘zidan to‘xtashi;
 “Aybdor” mahsulotni iste’mol qilmagan atrofdagi odamlar orasida
kasallanish yo‘qligi.
 Mikroblar va toksik biologik omillar tushgan ovqatdan zaxarlanishlar. Ushbu holatlar aholi orasida nisbatan ko‘proq uchrab ularning kechishi, belgilari va oqibati kasallikni chaqirgan oziq – ovqat tarkibidagi mikrobiologik omillar va toksin hamda zaxarlar bilan uzviy bog‘liq.

II. Fizik omillar. Fizik tahlika omillariga oziq – ovqat mahsulotlariga tushgan yot jismlar tushiniladi. Bunday holat texnologiya gigiena qoidalari javob bermagan hamda tozalikka rioya qilinmagan oziq – ovqat mahsulotlari tayyorlovchi korxonalarda sodir bo‘ladi. Ular orasida metall parchalari va radioaktiv moddalar xavfli hisoblanadi.

III. Kimyoviy omillar. Butun dunyoda qishloq xo‘jaligida kimyoviy moddalarni keng qo‘llanilishi va oqibatda, oziq – ovqatlar sifati va xavfsizligiga ular ta’sirini yildan – yilga oshib borayotganligi tashvishli bir xol hisoblanadi. Chunki kimyoviy moddalar tuproq, suv, havo orqali biz iste’mol qiladigan oziq – ovqat mahsulotlari tarkibiga o‘tadi va pirovard oqibatda, organizmga tushadi. Tabiiyki, ularning inson tanasiga me’yor darajasidan ortiq tushishi qator noxush holatlarga olib kelishi mumkin.

IV. Yangi texnologiyalar. Transgen yoki modifikatsiyasi o‘zgartirilgan mahsulotlar paydo bo‘lishi, genlar injeneriyasida “ballistika” usulini paydo bo‘lishi bilan bog‘liq. Masalan, kartoshka geniga, chayon genini kiritilganda zararkunandalar kartoshkaga qaramay qo‘yadi, pomidor va klubnay genega sovuqqa chidamli kambala balig‘ini geni kiritilganda, ular sovuqqa chidamli bo‘lib qoladi. Aholi o‘rtasida keng is’temoldagi guruch geniga, onasutiga mas’ul gen

kiritilganda uning ozuqaviy qiymati oshishi kuzatilgan. Amerika Qo‘shma SHtatlari transgen mahsulotlarni 23 % holatlarda toza mahsulotlarga qo‘shib dunyo bo‘yicha sotmoqda. Ammo genetik modifikatsiyalangan mahsulotlar odam nasliga ta’sir qilmaydimi va ular ekologik holatni o‘zgarishlariga olib kelmaydimi degan savollar olimlar o‘rtasida qizg‘in baxslarga sabab bo‘lmoqda.

Oziq – ovqat mahsulotlarining sifati va xavfsizligi muhim ahamiyatga ega ekanligini tasdiqlaydi. Kundalik hayotda biz bozordan yoki do‘konlardan xarid qilayotgan oziq – ovqat mahsulotlarining tashqi ko‘rinishi, shakli va ba’zi ayrim xususiyatlariga qarab sifatli yoki sifatsiz mahsulot deb baholaymiz. Lekin amalda umumdavlat va tibbiy nuqtai nazardan oziq - ovqat mahsulotlarini iste’mol xossalarini belgilab beradigan hamda uning inson hayoti va sog‘lig‘i uchun xavfsizligini ta’minlaydigan mezonlar majmui uning sifati, sanitariya, veterinariya, fitosanitariya me’yorlari va qoidalariga mosligi esa uning xavfsizligi deb ataladi. “Oziq –ovqatni xavfsizligi” tushunchasi bir muncha murakkab bo‘lib, u shartli ravishda quyidagilarga bo‘linadi:

- Oziq - ovqatda inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi toksik va havfli moddalar mavjudligi bilan bog‘liq xavfsizlik;
- Oziq - ovqat mahsulotlarida inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi moddalarni kam yoki ortiqcha iste’mol qilish oqibatida paydo bo‘lgan xavfsizlik;
- Assimilyasiya (moddalarni organizmda parchalanishi) va modda almashinuvi bilan bog‘liq xavfsizlik.

Shu o‘rinda oziq - ovqatlarning sifati va xavfsizligi muammolari insoniyatni azaldan qiziqtirib kelganligi va o‘zoq tarixga ega ekanligini ta’kidlab o‘tmoqchimiz.

Hozirgi vaqtda BMT qoshida oziq – ovqat mahsulotlari sifati va xavfsizligi bilan shug‘ullanuvchi maxsus ekspertlar guruhi mavjud. Undan tashqari barcha davlatlarda ushbu masalalar bo‘yicha tegishli qonunlar qabul qilingan va u bilan shug‘ullanuvchi xukumat tashkilotlari faoliyat ko‘rsatadi.

Respublikamizda ham mustaqilligimizning ilk davridan boshlab xalqimiz salomatligini saqlash va mustahkamlash borasida qator

islohatlar amalga oshirilib kelinmoqda. Shu jumladan, “Oziq - ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligini nazorat qilish va tekshirish” borasida 1997 yilda Oliy Majlis tomonidan shu nomli qonun qabul qilingan. Ushbu qonunda oziq - ovqat mahsulotini ishlab chiqarish, tayyorlash, harid qilish, qayta ishlash, etkazib berish, saqlash, sotish bilan shug‘ullanuvchi yuridik va jismoniy shaxslar belgilangan me’yorlar va qoidalarga rioya etishlari nazoratini ta’minlash belgilab qo‘yilgan. Jamoat birlashmalari qonun hujjatlariga muvofiq oziq - ovqat mahsulotining sifati va xavfsizligini ta’minlashga doir me’yorlar va qoidalar bajarilishi ustidan jamoatchilik nazoratini amalga oshirishlari mumkinligi qonunda o‘z aksini topgan. Oziq – ovqat mahsulotlari ishlab chiqaruvchi yuridik va jismoniy shaxslar ularni qadoqlangan, o‘ralgan (barcha muomala bosqichlarida sifati va oziqlik qimmati saqlanib qolishini ta’minlaydigan) va qonun hujjatlariga muvofiq tamg‘alangan holda chiqarishlari shart. Qadoqlangan va o‘ralgan oziq – ovqatlar va ularga qo‘shiladigan biologik faol qo‘shimchalar yorliqlarga ega bo‘lishi hamda ularda quyidagilar ko‘rsatilishi kerak:

- oziq - ovqatning nomi;
- oziq - ovqatning kimga mo‘ljallanganligi (bolalarga mo‘ljallangan maxsus mahsulotlar va parhez taomlar);
- tayyorlovchining nomi;
- tovar belgisi (belgiga ega tashkilotlar uchun);
- oziq - ovqatning asosiy tarkibi va, shu jumladan unga kiritilgan
- qo‘shimchalar nomi;
- oziqlik qimmati;
- saqlash shart - sharoitlari;
- tayyorlangan sanasi va yaroqlilik muddati;
- tayyorlash usuli (masalliqlar hamda maxsus bolalarbop va parhez oziq-ovqat mahsulotlar uchun);
- og‘irligi;
- foydalanish usuli (biologik faol va oziq - ovqat qo‘shimchalari, maxsus

- bolalarbop hamda parhez oziq - ovqat mahsulotlari uchun);
- muvofiqlik belgisi (mahsulotini muvofiqlik belgisi bilan tamg‘alash
- huquqini beradigan litsenziyasi bor korxonalar uchun);
- me’yoriy yoki texnik xujjatlarning tartib raqami.

Respublikamiz har bir fuqarosining undan xabardor bo‘lishi nafaqat oziq – ovqatlardan zaxarlanish yoki ular orqali yuqadigan turli kasalliklardan saqlanish imkoniyatini beradi balki me’yoriy ovqatlanish uchun dastur bo‘lib ham xizmat qiladi.

2. Oziq - ovqat mahsulotlari sifati to‘g‘risidagi davlat qonunchiligi.

Oziq – ovqat mahsulotlari sifati davlat sanitariya nazorat muassasalari bilan kelishishi kerak. Sifatni sertifikatlashtirish O‘zbekiston Respublikasi boshqarish hujjatlari ”O‘zbekiston Respublikasi milliy tizim sertifikatsiyasi” asosida davlat standarti qo‘mitasi tomonidan amalga oshiriladi.

Asosiy holatlar: oziq - ovqat mahsulotlariga standartlar va texnik sharoitlarni muvofiqlash, “Oziq - ovqat va xom - ashyo mahsulotlari sifatini sanitariya me’yorlari va tibbiy biologik talablar” SanQ va M 0066 – 96 ga muvofiq amalga oshirilishi kerak.

Tibbiy biologik talablar o‘z ichiga quyidagi ko‘rsatkichlarni oladi:

I. Umumiy holatlar;

II. Oziq - ovqat mahsulotlari organoleptik xususiyatlari ya’ni tashqi ko‘rinishi, rangi, konsistensiyasi, hidi va mazasi;

III. Ozuqaviy qiymatligigi. Oziq - ovqat xom - ashyosi va ozuqa mahsulotlari alohida ko‘rinishlari hamda guruhlarining ozuqaviy qiymatligigini ko‘pincha ularning har birida ozuqaviy modda va energetik qiymatligigi borligi bilan aniqlanadi.

IV. Xavfsizlik mezonlari. Oziq – ovqat xom – ashyosi va mahsulotlari xavfsizligi ko‘rsatkichlari asosida ularda salomatlik uchun potensial xavf kelib chiqishi jihatidan kimyoviy va biologik moddalar ya’ni pestitsidlar saqlovchi, mikrobiologik ko‘rsatkichlar, oziq – ovqat stabilligi ko‘rsatkichlari (achitqi va mikroskopik zamburug‘lar ustidan

nazorat) qo‘shilishi mumkin bo‘lgan darajada cheklash talablari qo‘yilgan.

V. Bolalarning ovqatlanishi uchun oziq – ovqatlar. Bu bo‘limda 1 – 3 Yoshgacha bo‘lgan bolalar uchun maxsuslashtirilgan oziq – ovqat mahsulotlariga va 1 yoshgacha bemor bolalarni davolash uchun ishlab chiqarilgan maxsus oziq – ovqat mahsulotlariga bo‘lgan tibbiy biologik talablar ko‘rsatilgan.

Oziq – ovqat sifati va xavfsizligi xaqidagi asosiy tushunchalar bir qator qonun va me’yoriy xujjatlarda o‘z aksini topgan. Bunday qonunlar majmuasiga FAO tavsiya qilgan “Kodeks alementarius”, bizning mamlakatimizda qabul qilingan “Texnik jihatdan tartibga solish“, “Ovqat sifati va xavfsizligi”, “Veternariya” to‘g‘risidagi, “Muvofiqlikni baholash”, “Sertifikatsiya” haqidagi va boshqa qonunlar kiradi. FAO taqdim etgan xalqaro me’yoriy xujjatlarda, oziq - ovqat xavfsizligi deganda, uni iste’mol qilganda inson salomatligiga xavf soluvchi ovqatdan zaharlanishlar va infeksiyalarni hamda ovqat tarkibida naslga ta’sir qiluvchi kanserogen, mutagen va teratogen ta’siri bo‘lmasligi tuShuniladi. Evropa standartlariga tegishli yana bir manbada oziq – ovqat xavfsizligi deganda, uni tayyorlashda va iste’mol qilishda salomatlikka ta’sir qilmasligini kafolatlash tuShuniladi. Darxaqiqat oziq – ovqat sifati xavfsizligi deganda, o‘tkir va surunkali ovqatdan zaxarlanish holatiga olib keluvchi uni ifloslantiruvchi yot (begona) moddalar hamda natural toksinlar, zaharli moddalarni bo‘lmasligi yoki me’yorida bo‘lishi tushuniladi.

Mamlakatimizda ovqat sifati va xavfsizligi haqidagi mavjud qonun 1997 yil 30 avgustda qabul qilingan.

Oziq-ovqat etishmovchiligi yoki oziq-ovqat xavfsizligi darajasi pastligi aholi orasida qoniqarsiz oziqlanishga olib kelib, u o‘z navbatida odamlar, oilalar va butun xalq uchun jiddiy oqibatlarga olib keladi. Oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlanganlik darajasi aholi jon boshiga oziq-ovqat mahsulotlarining umumqabul qilingan me’yorlarning xudi Shunday o‘lchovda ularning iste’mol qilingan miqdori bilan taqqoslash orqali aniqlanadi. Jahon statistikasida oziq-ovqat mahsulotlarining aholi jon boshiga hisobi FAO tavsiya etgan me’yorlar qabul qilingan. FAO

me’yorlari bo‘yicha bu mahsulotlarning bir sutkalik iste’moli 3000 kkal ni tashkil qiladi.

Faol turmush tarzi olib boruvchi katta yoshdagi kishi energiyasining ma’lum vaqt oralig‘idagi sarfi FAO va Xalqaro sog‘liqni saqlash tashkiloti ekspertlari quyidagicha aniqlaydilar:

Es = K- M- Vo

bu erda:

Es —organizmning umumiy energetik sarfi, kkal;

K — tana 1 kg massasining energiya sarfi, kkal;

M — tana massasi, kg;

Vo — sutkaning vaqt oralig‘i.

Rivojlanishning sekinlashishi bilan kechadigan o‘sishning orqada qolishi o‘zoq muddat etarli ovqatlanmaslik va yoki sog‘liqning zaifligi yig‘ilib borishi o‘zaro ta’siridan dalolat beradi. Shuningdek, o‘sishdan orqada qolish faqat to‘yib ovqatlanmaslikning ko‘rsatkichi emas, balki inson asosiy ehtiyojlarining qondirilmaganligi va natijada, absolyut qashshoqlikning belgisi ham hisoblanadi.

To‘liq bo‘lmagan ovqatlanishning besh turi farqlanadi:

1) “to‘yib ovqatlanmaslik” - inson etarli ovqat miqdorini qabul qilmaydi;

2) “balanslashmagan ovqatlanish” (etarli miqdorda bo‘lmagan va yoki tarkibida kam proteinlar) ovqatlanish sifati organizm ehtiyojiga mos bo‘lmagan holat. Balanslashmagan ovqatlanishning asoratlarini o‘lchash mumkin, masalan, bolalarda bo‘y va vazn o‘sishining orqada qolishi, katta yoshdagilarda tana og‘irligining past indeksi;

3) ovqatlanishda mikroelementlarning etishmasligi, «yashirin ochlik»-inson oziq-ovqat bilan birga etarli miqdorda bir yoki bir necha zarur mikroelementlar, masalan vitamin va yoki minerallarni olmaslik holati;

4) “ikkilamchi to‘yib ovqatlanmaslik”-inson sog‘lig‘ining ma’lum bir holati yoki boshqa biron-bir sabablarga ko‘ra ovqatni qabul qila olmaslik yoki hazm qila olmaslik holati;

5) “to‘yib ovqatlanish”-inson o‘zoq vaqt davomida ovqat bilan birga haddan tashqari ko‘p kaloriya miqdorini qabul qilgandagi holati.

“Ovqatlanish samarasini” antropometrik o‘lchovlar va bioximik tahlillar asosida aniqlash mumkin.

Insoniyatning dehqonchilik va chorvachilik tashkiliy, texnik-texnologik yangiliklarning joriy etilishi bilan bog‘liq bo‘lgan ulkan yutuqlarga erishganligiga qaramasdan XXI asrda jahon aholisining oziq-ovqat ta’minoti qoniqarsizligicha qolyapti. Bu holat XXI asrning muammolarini ham belgilab bermoqda. 2000-chi yillarda jahon oziq-ovqat muammosining keskinlashuviga sayyoramiz aholisi sonining o‘sib borayotganligi bilan (BMT ma’lumotlariga ko‘ra 2050 yilda bu ko‘rsatkich 9,6 mlrd. kishini tashkil qiladi) tabiiy muhitning imkoniyatlari o‘rtasidagi nomutanosibliklar sabab bo‘lgan.

Shu boisdan oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash muammosida quyidagi bir nechta muhim jihatni ajratib ko‘rsatish zarur.

Birinchi jihat shu bilan bog‘liqki, mamlakat, hududlar, uy xo‘jaliklari, oddiy fuqarolarni oziq-ovqatlar bilan ta’minlash muammosi qadim vaqtlardan beri insoniyat oldida turgan, ko‘pgina ijtimoiy, siyosiy va iqtisodiy inqirozlar birinchi galda oziq-ovqat etishmasligi muammosi negizida yuz bergan. Ushbu muammoga har xil zamonlarda va turli qit’alarda alohida e’tibor qaratilgan bo‘lib, oziq-ovqat xavfsizligi borasida muayyan darajaga erishish hamisha umuman jamiyatning va har bir individning asosiy vazifasi bo‘lib hisoblangan. Bunda etarli miqdordagi oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash uchun davlat bu sohasida ishlab chiqarishni rag‘batlantirgan holda muhim rol o‘ynashi lozim.

Oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish, taqsimlash va sotish mamlakat aholisi ochlik va to‘yib ovqat emaslikdan aziyat chekyaptimi yoki oziq-ovqat mahsulotlari bilan etarli darajada yoxud ortiqcha miqdorda ta’minlangan ta’minlanmaganligidan qatiy nazar har bir mamlakatning faoliyat sohasiga kiritilgan bo‘lishi kerak. Insoniyatni to‘laqonli va ekologik nuqtai nazardan xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash-hozirgi zamonning eng dolzarb muammolaridan biridir; sayyoramiz, davlatimiz va mintaqamizning xotirjamligi esa inson turmush darajasi va umuman sivilizatsiyaning muhim sifat ko‘rsatkichi hisoblanadi.

Ijtimoiy hammaboplik oziq-ovqat xavfsizligi, xomashyo va oziq-ovqatlarning sifatini nazorat qilish, mahsulotlarning sifatini sertifikatsiyalash va boshqarish tizimlarini yaratish, aholi salomatligini yaxshilash boshqa masalalarni o‘z ichiga oladi.

Uy xo‘jaliklari, oilalar darajasida oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlash uchun oziq-ovqat ishlab chiqarishning o‘zi kifoya qilmaydi. Oziq-ovqat xavfsizligining yana bir hayotiy muhim belgisi - bu doimiy ravishda kaloriyali oziq-ovqat mahsulotlaridan kafolatlangan tarzda foydalanish imkoniyati va bu mahsulotlarni tegishli mablag‘lar evaziga xarid qilish imkoniyati bilan bog‘liq. Uy xo‘jaliklari darajasida oziq-ovqat bilan ta’minlanganligini oziq-ovqat mahsulotlaridan foydalanishda kambag‘allikning oziq-ovqat iste’moli chegarasi baholanadi, aholining undan yuqorida va quyida taqsimlanishini belgilashda foydalaniladi. Bunda alohida e’tibor kambag‘allikning oziq-ovqat chegarasidan quyida bo‘lgan uy xo‘jaliklarining demografik xususiyatlariga qaratiladi (ya’ni, etarli miqdorda oziq-ovqat mahsulotlarini xarid qila olmaydiganlar). Turli guruhlarga mansub shaxslar tomonidan iste’mol qilinadigan odatdagi ratsionni asosiy oziq-ovqat mahsulotlari, shu jumladan, oqsil va yog‘larga boyligi nuqtai nazaridan ko‘rib chiqish maqsadga muvofiqdir.

Ovqatlanish aholi sog‘lig‘ini belgilaydigan muhim omillardan biri hisoblanadi. Sog‘lom ovqatlanish-bu insonning sog‘lig‘i mustahkamlanishiga va kasalliklar kamayishiga ko‘maklashadigan, uning o‘sishini, normal kamol topishini va hayot faoliyatini ta’minlaydigan ovqatlanish.

Ovqatlanish tuzilmasida balansning har qanday buzilishi inson sog‘lig‘iga salbiy ta’sir ko‘rsatadi, shuningdek turmush sifati pasayishining asosiy omillaridan biri hisoblanadi.

Mahsulot kaloriyasi va foydali ozuqasi to‘g‘risida ma’lumot ilovada keltirib o‘tilgan.

Tayanch iboralar: tibbiy biologik talablar; oziq – ovqat sifati va xavfsizligi; qonun va me’yoriy xujjatlar; FAO; kodeks alementarius; texnik jihatdan tartibga solish; ovqat sifati va xavfsizligi, veternariya to‘g‘risidagi; muvofiqlikni baholash; kanserogen, mutagen va teratogen ta’siri; Evropa standartlari.

Nazorat uchun savollar?

1. Oziq-ovqat xavfsizligi deganda nimani tushunasiz?
2. G.M.O. deganda nimani tushunasiz?
3. Oziq-ovqat sifatiga ta’sir etuvchi omillarni aytib bering?
4. Oziq-ovqat mahsulotlari sifati to‘g‘risida davlat qonuni haqida nimalarni bilasiz?

V. TURLI FASLLARDA TO‘G‘RI OVQATLANISHINI TASHKIL ETISH.

5.1- mavzu. Turli fasllarda to‘g‘ri ovqatlanishini tashkil etish.

1. Bahor faslida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish.
2. Yoz faslida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish.
3. Kuz oylarida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish.
4. Qish faslida to‘g‘ri ovqatlanish.

1. Bahor faslida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish.

Umumiy ovqatlanish korxonalari xususan restoranlarda ovqatlanishni tashkil etishda turli fasllar xususiyatlari va iqlim sharoitidan kelib chiqib ovqatlanish mahsulotlarni ishlab chiqarish zarur hisoblanadi. Chunki bahor fasli kelishi bilan ko‘pchilik insonlar o‘zini og‘ir, xorigan, erinchoq holda sezadi. Bahorga kelib hujayra va to‘qimalarning jadal holda yangilanishi, gormonlar, fermentlar kabi biologik faol moddalarning ko‘payishi sababli asosiy (oqsillar, yog‘lar, uglevodlar) va qo‘shimcha oziq moddalar (vitaminlar, mineral moddalar)ga talab ancha kuchayadi. Ulardan vitaminlar hamda ma’danli moddalar odatdagi miqdorda iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida mahsulotlarning (meva-chevalar, sabzavotlar va boshqalar) o‘zoq vaqt saqlanganligi uchun ancha kamayib qolgan bo‘ladi. Boz ustiga, qish davomida organizm shamollab qolmaslik, yuqumli kasalliklar, masalan, gripp bilan ko‘rashib o‘zidagi barcha

zaxira imkoniyatlarni sarflab qo‘yadi. Bahor kunlari atmosfera bosimi, harorat kabi omillarning tez-tez o‘zgarishi ham anchagina charchagan organizmning yanada jadallik bilan ishlashini talab qiladi. Bir so‘z bilan aytganda, bahorga kelib organizmda odatdagi bir maromda kechadigan fiziologik jarayonlarning borishida qisman bo‘lsada nuqsonlar paydo bo‘ladi va shular tufayli tanamizda aytib o‘tilgan noxushliklami sezamiz. Qayd qilingan nuqsonlarning yuzaga kelishida aynan mikronutrientlar hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Yuqorida aytib o‘tilganidek, organizm uchun kerakli energiya uglevoalar, yog‘lar hamda oqsillarning kimyoviy parchalanishidan hosil bo‘ladi. Bunday reatsiyalarning me’yoriy borishida tegishli fermentlar, ya’ni biologik katalizatorlar ishtirok etishi shart. Fermentlar faolligi esa o‘z navbatida vitaminlar hamda ma’danli moddalarning etarli bo‘lishiga bog‘liq, ularning ayrimlari bevosita u yoki bu ferment tarkibiga kirsa, boshqalari bo‘ladigan reaksiyalarni boshqarib boradi. Ushbu tizimning barqaror ishi organizm holatini belgilaydi. Bu tizim ishlamasa organizmda moddalar va energiya almashinuvi jarayonlarining me’yoriy borishi buziladi.

Kishi darmonsizlanadi, tinkasi qurib holsizlanadi, uyqusi keladi va hokazo. Organizm mana shu holga tushganida uni “Ilik uzilish”davri deb bekorga aytilmagan. Sog‘lom, ishlab charchamaydigan, turli xil noqulayliklarga chidamli odamlarni “iligi to‘la” deb nomlashgan. Haqiqatan ham ilik yog‘i etarli bo‘lganlarda qon doim kerakli miqdorda ishlab chiqariladi. Bu hol o‘z navbatida kishini kuch-quvatga boy, chidamli qiladi (kam qonlilarning darmonsizligi, kasalliklarga beriluvchan borishi sir emas). Bahor faslida yuzaga keladigan bunday noxush holatni o‘z vaqtida bartaraf qilish, ayniqsa, yoshlar hayotida alohida o‘rin tutadi. Maktab va litsey o‘quvchilarining organizmi moddalar va energiya almashinuvining jadalligi bilan boshqalarnikidan farq qilib ayni shu davrda iste’mol taomlaridagi biron bir komponentning tanqisligi (masalan, ayrim vitamin yoki mineral moddalar, tola qiymatli oqsillar va hokazolar) ularning me’yoriy o‘sishi va rivojlanishiga salbiy ta’sir qilishi mumkin. Bunday paytlari serharakat yoshlarda

uglevodlar va yog‘lardan tashqari hatto oqsillar ham jismoniy faoliyatni ta’minlash uchun o‘z energiyasini sarflab, o‘zlarining asosiy funksiyasi bo‘lmish yangi hujayralar hosil bo‘lishi uchun plastik material bo‘lib xizmat qila olmay qoladi. Oziq modda etishmasligi tufayli nuqson bilan shakllangan o‘suvchi organizm (u ma’lum oylar davomida o‘zidagi ma’lum a’zo va tizim funksiyalarining shakllanib borishi bilan xarakterlanadi) shu holicha qoladi. Shundan keyin unga to‘liq ratsionallashtirilgan ovqatlar har qancha ko‘p berilmasin, me’yoriy vaziyatning tiklanishi amri mahol. Aytib o‘tilgan “ilik uzilishi”ni bartaraf qilishda kishilar sumalak, halim va har xil ko‘katlardan tayyorlangan somsa, manti, chuchvaralardan foydalanishgan. Bu taomlar tarkibida aytib o‘tilgan mikronutrientlar mo‘l bo‘lib, ulardan tanovvul qilib turish charchab-xorib qolgan organizmni o‘z holiga keltiradi. Gap mikronutrientlarda ekanligini shu bilan isbotlash mumkinki, agar “ilik uzildi” holatiga tushgan kishini qanchalik go‘shtli, yog‘li issiq ovqat bilan taomlantirmang, ular energiya, ayrim ma’danli moddalarga boy bo‘lishiga qaramasdan natija ijobiy bo‘lmaydi, chunki aytib o‘tilgan mikronutrientlarning bitta, ikkitasi etishmasligi tufayli qayd qilib o‘tilgan tizim qoniqarli ishlamaydi. Shu narsani ham esdan chiqarmaslik kerakki, mikronutrientlar tanaga faqatgina iste’mol qilinadigan ovqat, ichiladigan suyuqliklar (suv, sharbat va boshqalar) bilan kiradi hamda zaxira saqlanmaydi. Shuning uchun ushbu oziq moddalar etarli bo‘lgan taomlarni kishi doimiy sur’atda iste’mol qilib turishi kerak. To‘g‘ri ovqatlanishning mohiyati ham shunda, biz eydigan taomlar ham miqdori, ham sifati, ham tarkibi bilan vujudimiz talabini to‘liq qondirishi kerak. Ko‘pchilik ovqatlanishni qorin to‘ysa bo‘lgani deb tushunadi, vaholanki, ovqatdan to‘yish bilan barcha oziq moddalarga vujudimiz talabi bajarildi deyish noto‘g‘ri. Shuning uchun har kim organizm xususiyatlaridan (yoshi, jinsi, qiladigan mehnati, yashash sharoitlari va boshqalar) kelib chiqqan holda o‘zi eydigan iste’mol taomlarini nazorat qilib borishi lozim.

Bahor oylariga kelib, qayd qilganimizdek, vujudning vitaminlar

va ma’danli moddalarga bo‘lgan talabi ancha yuqori bo‘ladi va uni qondirish uchun quyidagilarga amal qilish lozim:

Birinchidan, har kuni kamida 500 g chamasi sabzavotlar, meva-cheva, ko‘katlar bo‘lib-bo‘lib (100—150 g), har ovqatlanishdan 20— 30 daqiqa oldin iste’mol qilish kerak. Ilojiga qarab, bu mahsulotlarning har xil rangli (sariq, qizil, binafsha, yashil va boshqalar) bo‘lishiga erishilsa yanada yaxshiroq bo‘ladi. Mahsulotlarning rangiga qarab ularning tarkibida tegishli vitaminlar, ayrim ma’danli moddalar oz yoki ko‘p bo‘ladi.

Ikkinchidan, har xil sabzavotlardan tayyorlangan salatlarga biroz o‘simlik yog‘i (masalan, kungaboqar yog‘i) aralashtirish maqsadga muvofiq. Shunday qilinganida, yog‘ bilan unda eruvchi vitaminlar qabul qilinadi va taomdagi boshqa vitaminlar, shuningdek, ma’danli moddalar ichaklarda yaxshi so‘riladi.

Uchinchidan, rafinatsiyalashtirilgan mahsulotlar (masalan, kepagi tamoman qoldirilmagan un, shunday undan tayyorlangan non va har xil pishiriqlar o‘rniga dag‘alroq, po‘stidan obdon ajratilmagan don mahsulotlari (yorma, qora non va boshqalar) solingan taomlar tanovvul qilishga o‘tish. Chunki, don mahsulotlarining kepagi, ya’ni po‘sti mikronutrientlarga mahsulotning mag‘ziga nisbatan juda boy bo‘ladi. Unda ayniqsa B guruh vitaminlari ko‘p. Boz ustiga bunday oziq moddalar iste’mol qilinganida oshqozon-ichak tizimi jadal ishlaydi, so‘rilish va ajratish jarayonlari yaxshilanadi. Faqat Yuqori darajada rafinatsiyalashtirilgan mahsulotlar bilan oziqlanishda qayd qilingan foydali moddalar juda kam miqdorda qabul qilinadi va hazm a’zolarining harakat funksiyasi pasayadi, ichaklar bo‘ylab oziq moddalar so‘rilishi qiyinlashadi.

To‘rtinchidan, har kuni tvorog va shu kabi sut mahsulotlaridan iste’mol qilib turish kerak, ularning tarkibida to‘qima va hujayralarning yangilanishi uchun zarur bo‘lgan to‘la qiymatli oqsillardan tashqari D, B_2 vitaminlari hamda Sa elementi mo‘l bo‘ladi. Sut va qatiq keksayib qolganlar uchun asqotadi.

Beshinchidan, ikki-uch kunda bir marta go‘shtli taom iste’mol qilib turilsa, vujudimiz aytib o‘tilgan oqsillarga, B guruh hamda A

vitaminlarga zoriqmaydi.

Oltinchidan, haftada kamida bir marta baliq yoki baliq konservalari, jigar, 3—4 dona tovuq tuxumidan tanovul qilish vujudni ko‘pgina vitaminlar (A vitamin, D vitamin, E vitamin, B guruh vitaminlar va boshqalar) hamda ma’danli moddalar bilan ta’minlashda muhim o‘rin tutadi.

Shu narsani alohida qayd qilish joizki, iloji boricha vitaminlar va ma’danli moddalarga bo‘lgan talabni tabiiy holda, ya’ni o‘simlik va hayvon mahsulotlari bilan oziqlanish orqali qondirish alohida ahamiyat kasb etadi. Shunday qilinsa, ushbu moddalar oshqozon-ichak tizimida juda yaxshi so‘riladi. Sun’iy yo‘l bilan sintez qilib olinganlari (polivitaminlar, turli xil bioqo‘shimchalar) esa ayrim paytlar zaharli xususiyatlarga ham ega bo‘lishi mumkin. Shuning uchun mikronutrientlarga talabni qondiraman deb dorixonalardan turli-tuman vitaminlar va ma’danli moddalar aralashmasini ichaverish doim foyda bermaydi. Tayyor darmondorilardan foydalanishda mutaxassis maslahatiga amal qilish ushbu jarayonlar bilan bog‘liq ayrim noxushliklardan vujudni himoya qiladi.

Vujudni vitaminlar va mineral moddalar bilan boyitishda donlarning (bug‘doy, arpa, mosh, no‘xat, va boshqalar) undirilgan maysalari ayniqsa muhim. Bahor faslida ushbu donlarning undirilishida tegishli fermentlar sintezlanib, ulardagi mavjud uglevod, oqsil va yog‘lardan qator biofaol moddalar, Shu jumladan, ko‘pgina vitaminlar hosil bo‘ladi. Boz ustiga una boshlagan donda ularning faolligi yuqori bo‘lib, miqdori ancha oshadi. Masalan, B vitamin nish o‘rib unib chiqqan arpa maysasida quruq doniga qaraganda 25 marta, rediska urug‘i maysasida esa A vitamin 40 marta ko‘p bo‘ladi. Bunday farqni boshqa vitaminlarga nisbatan ham qayd qilish mumkin. Shuning uchun, ayniqsa, rivojlangan mamlakatlarda aholi undirilgan don maysalarini non o‘rnida eydi. Shu yo‘l bilan, birinchidan, tanani mikronutrientlarga bo‘lgan talabi tabiiy yo‘l bilan osongina ta’minlanadi, ikkinchidan, bunday taomlar tarkibida selluloza, legnin, pektin kabi oziq tolalari mavjud bo‘lib, ular hazm bo‘lmasada, muhim funksiyalarni bajaradi. Ya’ni, ular

yuqorida aytib o‘tilganidek, oshqozon-ichaklar harakatini jadallashtiradi, qoldiq oziq moddalar o‘z vaqtida surilib, tanani tark etadi. Oziq tolalarining yana bir foydali tomoni shundan iboratki, ular o‘zlari bilan oshqozon-ichak yo‘liga tushgan ayrim yot hamda hazm jarayonida hosil bo‘lgan ba’zi bir zaharli moddalarni o‘zlariga shimib olib chiqib ketadi, tanani zaharlanishdan saqlaydi. O’ta tozalangan, ya’ni rafinatsiya qilingan mahsulotlardan tayyorlangan taomlar bilan (oliy nav undan pishirilgan non, pishiriqlar hamda makaron mahsulotlari va boshqalar) ovqatlanuvchilarning oshqozon-ichak tizimida yuqorida aytib o‘tilgan ijobiy holatlar nihoyatda susayadi, zaharli moddalar qon va limfaga so‘rilib ketadi, ich qotish hollari yuzaga kelib kishi turli-tuman kasalliklarga chalinadi. Hatto shu narsa ham aniqlandiki, oziq tolalarisiz taomlanish yo‘g‘on ichak saraton kasalligiga olib kelar ekan. Iste’molda oziq tolalariga boy taomlar ko‘p ishlatadigan aholi (masalan, afrikaliklar) orasida doim tozalangan, po‘st-qobiqlaridan xoli qilingan ovqat tanovvul qiluvchilarga (masalan, evropaliklar) qaraganda ushbu xastalik juda kam qayd qilingan. Shuning uchun ham oziq tolalariga boy mahsulotlar qo‘shilgan taomlar eb turish koni foyda. Biz sevib iste’mol qiladigan sumalakning siri ham aynan shunda, u undirilgan bug‘doy urug‘idan yanchib olingan sharbatdan tayyorlanadi. Lekin ushbu sharbatga un qo‘shilib o‘zoq vaqt qaynatilishi ko‘pgina vitaminlar va boshqa biologik faol moddalarning parchalanib, faolsizlanishiga olib keladi. Shunday bo`lsada, sumalakda qand, oqsil, oziq tolalari va yog‘lar aralashmasi kishi bilan ma’lum sabablarga ko‘ra kuchsizlanib qolgan vujud uchun darmon endiruvchi ajoyib taom vosita bo‘lib xizmat qiladi.

5.2. Yoz faslida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish.

Yoz fasli, ayniqsa, issiq iqlimli o‘lkalarda organizmning barcha fiziologik funsiyalariga o‘z ta’sirini ko‘rsatib, bu davrda ovqat hazm bo‘lishi va ovqatlanishga alohida e’tibor berish kishilar sihat-salomatligini saqlab qolishda qator hastaliklarning oldini olishda

muhim ahamiyat kasb etadi. Ovqatlanish borasida yoz faslining o‘ziga xos bo‘lgan xususiyatlaridan biri issiq sharoitda odatdagi va ayniqsa, salqin, sovuq kunlarga nisbatan oziq-ovqatlarga bo‘lgan ehtiyoj moddalar va energiya almashinuvining pasayishi tufayli kamayadi. Yoz paytida ovqatlanishning maqsadga muvofiq bo‘lishi va u bilan bog‘liq kasalliklarning kelib chiqmasligi uchun quyidagilarga rioya qilish tavsiya etiladi:

Birinchidan, qish-bahor fasllaridan yozga o‘tish bilan kishi kiyinishini o‘zgartirib olishi singari ovqatlanishda ham o‘z ratsionini ko‘rib chiqib, uni yoz fasliga moslashtirish lozim. Bunday ovqat tarkibi, miqdori va sifati bilan yoz fasliga balanslashtirilishi lozim. Masalan, kunlik ratsionda oqsillarning umumiy miqdori 15% dan oshmasligi kerak. Oqsil manbai hisoblangan go‘sht, parranda go‘shti, baliq mahsulotlarining sut-qatiq mahsulotlari bilan almashtirilishi maqsadga muvofiq. Sut, qatiq, suzma va boshqa shunga o‘xshagan mahsulotlarda organizmga kerak bo‘ladigan oqsillar mavjud bo‘lib, bir hafta-o‘n kunda bir yoki ikki marta baliq, go‘sht iste’mol qilib, qolgan kunlar sut-qatiqning ratsionga kiritilishi organizmning bemalol kerakli oqsillar bilan etarli darajada ta’minlab turishi mumkin. Yoz kunlari ratsiondagi yog‘ning miqdori o‘rtacha 12% dan oshmasligi kerak. Buning ichiga albatta ham o‘simlik, ham hayvon yog‘lari tegishli miqdorda kirishi lozim. Kunlik ratsionning qolgan 70% dan ko‘proq qismini karbon suvlar, ya’ni ma’lum miqdorda non va un mahsulotlari, meva va poliz mahsulotlari tashkil qilishi lozim.

Ikkinchidan, yoz payti uglevodlardan mono - va disaxaridlar, ya’ni shirinliklar (shakar, asal, har xil qand-qurslar va boshq.) qish kunlari iste’mol qilinganidan birmuncha kam bo‘lishi kerak. Xuddi shuning singari rafinatsiya qilingan toza oq unlardan tayyorlangan pishiriqlar miqdori ham kamaytirilishi maqsadga muvofiq. Aytilgan uglevodlar o‘rniga turli-tuman meva, poliz mahsulotlari iste’mol qilish foydalidir.

Uchinchidan, shu narsani esda tutish kerakki, yozga kelib organizmning kislotali - ishqoriy vaziyati o‘zgarib, bu holat

ko‘pincha kislotali tomonga qarab siljiydi. Kislotalilikning oldini olishda esa meva- cheva va poliz mahsulotlari ancha qo‘l keladigan oziq moddalar hisoblanib, ularni etarli miqdorda iste’mol qilib turish ishqoriy muhitni yaratadi. Bu holat organizmda moddalar almashinuvi bilan bog‘liq bo‘lgan har xil noxushliklarning oldini olishda muhim ahamiyatga ega.

To‘rtinchidan, yozga kelib sergo‘sht, qovurilgan, yog‘li va dudlangan taomlarni minimal darajaga tushirgan ma’qul. Chunki ular yozda qishdagidek iste’mol qilib borilsa, hazm a’zolariga qo‘shimcha yuklama tushib, kishi behuzo‘r bo‘ladi.

Beshinchidan, ushbu faslda organizmda boshqa fasllarda iste’mol qilinadigan suv miqdori 1,5—2 marta va undan ham ko‘proq bo‘lishi mumkin. Chunki ichilgan va organizmda hosil bolgan endogen suvning asosiy qismi tanani sovutish maqsadida teri yuzasidan bug‘lanib ketadi. Tana sovutilishining asosiy yo‘li bizning issiq iqlimli o‘lkamizda terlash bo‘lib hisoblanadi. Muhit haroratining 30°C va undan yuqori bo‘lishi moddalar almashinuvi natijasida yuzaga kelgan issiqlikning muhitga o‘tkazib yuborilishida yakka-yu yagona yo‘li hisoblanadi. Chunki issiqlikning muhitga konveksiya va nurlanish yo‘li bilan o‘tkazilishi to‘xtaydi. Suyuqliklar qabul qilishda oshxonada asosiy e’tiborni ko‘k choy, mevalardan qilingan kompot va har xil o‘tlardan tayyorlangan ekstraktlarni taklif etishga qaratish kerak. Ayniqsa, bu narsa yoz kunlari jismoniy faoliyat bilan ko‘proq shug‘ullanadigan odamlarga tegishlidir. Chunki ular organizmi boshqalar organizmiga nisbatan ko‘proq terlab anchagina suv yo‘qotadi.

Oltinchidan, yozning issiq kunlarida alkogolli ichimliklarni umuman ichmaslik yoki nihoyatda kam miqdorda iste’mol qilish tavsiya qilinadi. Chunki ular organizmni suvsizlantirishga olib keluvchi vositalar bo‘lib, issiq ta’sirida ko‘p suv yo‘qotayotgan organizmga yana qo‘shimcha yuklama tushadi. Yana shu narsa muhimki, yozgi ovqatlanishda iste’mol qilinadigan turli-tuman taomlar miqdori, masalan, sho‘rva, palov, lag‘mon, chuchvara va boshqalar odatdagidan bir oz kam bo‘lgani ma’qul. Bu hol oshqozon

va ichaklarning o‘z vaqtida bemalol qisqarib va bo‘shashib faoliyat bajarishiga olib keladi. Oshqozon ovqatga to‘la holda qiyin qisqarib bo‘shashadi, natijada hazmlanish jarayoni qiyin kechadi. Bu o‘rinda buyuk Abu Ali ibn Sino bobomizning “taomlanganda me’daning bir qismi eyilgan ovqat bilan, ikkinchi qismi suyuqlik bilan va qolgan uchinchi qismi havo bilan toldirilishi kerak” degan mashhur o‘gitini eslash foydalidir. Shuning uchun ham doimo, ayniqsa, yoz kunlari nihoyatda to‘yib ovqatlanish oshqozon-ichak funsiyasining buzilishiga va Shu sababli turli-tuman noxushliklarga olib kelishini unutmaslik lozim. Yoz paytlari ovqatlanish tartibiga ko‘ra nonushta, tushlik va kechki ovqatlar orasida kamida 2 marta meva-chevalar va poliz mahsulotlaridan tamaddi qilib olgan ma’qul. Shunda ishtaha qisman “jilovlanib” kishi ortiqcha ovqat eyishdan saqlanadi. Go‘sht, baliq kabi mahsulotlardan qiyma qilib tayyorlangan ovqatlarga qaraganda ularni maydalamasi, bo‘lak-bo‘lak qilib iste’mol qilish turli xil mikrob va bakteriyalarning tayyorlanadigan taomlarda ko‘payib ketmasligini ta’minlaydi. Shu bois qiymalangan go‘sht, baliq, kalla-pochalardan tayyorlangan somsa, kotlet, chuchvara, mantilardan foydalanishda nihoyatda ehtiyot bo‘lish kerak. Bunday qiymaning birmuncha turib qolishi yoki muzlatgichda 1—2 sutka davomida saqlanishi ancha xavfli. Qiymalarning bevosita taom pishirilishidan oldin tayyorlanishi maqsadga muvofiq.

Keyingi paytlarda gastroenterolog va nutritsiolog hamda dietolog olimlarning o‘tkazgan tadqiqotlari sog‘lom odamlar uchun haftada bir marta aniq bir belgilangan oziq-ovqat mahsulotlari bilan engil-elpi oziqlanish, ya’ni parhez taomlanish sihat-salomatlik uchun muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Bunday paytlari kun davomida bo‘lib-bo‘lib faqat 1 — 1,5 l gacha qatiq ichiladi yoki 2—2,5 kg gacha tarvuz, bodring hamda olma va boshqa mevalardan iste’mol qilinadi. Bunday taomlanish doimiy ravishda ishlab turgan oshqozon-ichak tizimi uchun “dam olish” kuni bo‘lib hizmat qiladi. Uni o‘tkazish dastlabki paytlarda birmuncha noqulayliklar, qiyinchiliklar chaqirsa-da, keyinchalik organizm bunday ovqatlanish tartibiga moslashib ketadi. Parhez kunlaridan keyingi ovqatlanish va

ovqat hazm qilish tizimining ishlashi ancha engil o‘tib, tanadagi ayrim hastaliklar chekina boshlaydi va asta-sekin yo‘qolishi ham mumkin. Bularga misol qilib yurak maromining buzilishi (aritmiya), hafaqon, uyqu buzilishi va boshqalarni olish mumkin. Bunday parhezli kunlar, ayniqsa, vazni me’yoridan og‘ir bo‘lgan yoki semizlik ta’siridan aziyat chekuvchilar uchun ayniqsa qo‘l keladi. Bir vaqtning o‘zida shuni ham esdan chiqarmaslik kerakki, aytib o‘tilgan parhez kunlari hammada ham silliq o‘tavermaydi, ayrim kishilarda bosh aylanib, qayd qilish hollari, behuzo‘r bo‘lish kuzatilsa, darhol parhez qilish to‘xtatilib, shifokorga murojaat qilish darkor. Iloji boricha bunday parhez kunlarini ish vaqtida emas, dam olish paytlari o‘tkazgan ma’qul. Chunki ish vaqtida kuzatiladigan ayrim asabiylashish va shu kabi boshqa noqulayliklar bilan bog‘liq bo‘lgan stress holatlari foyda o‘rniga zarar keltirish ehtimolidan o‘zoq emas. Aytish joizki, ayrim surunkali kasalliklarga uchrab o‘zoq vaqt davomida aziyat chekkanlar orasida parhezli kunlar tufayli shifo topganlari ham bor.

Yettinchidan, yozda taomlar tayyorlashda masalliqlarning eskirmagan, yangi bo‘lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki yoz paytlari ayniqsa bizning sharoitimizda oziq-ovqat mahsulotlarining yuqori harorat ta’sirida aynishi, buzilishi tufayli ulardan zaharlanish holatlari tez-tez uchrab turadi. Hatto bugun tayyorlangan ovqatning eyilmay qolgan qismini ertasi kuni ishlatish uchun sovitgichlarda saqlanishi ham maqsadga muvofiq emas. Bunday ovqatda ma’lum mikrob va bakteriyalar ko‘payib zaharlanish holatiga olib kelishi mumkin.

Yozda suyuqliklardan qora choy hamda kofe ichmagan ma’qul. Shuningdek, gazli hamda shirin ichimliklar ham chanqoqni qondirishda yaramaydi. Aytib o‘tganimizdek, yalpizli choy, ko‘k choy, mevali kompot, tog‘ rayhoni qo‘shib damlangan choy organizmning suvga bo‘lgan ehtiyojini qondirib, bir vaqtning o‘zida vitaminlar hamda ma’danli moddalar bilan vujudni to‘yintiradi. Yozda mevalarni ertalab egan ma’qul. Ovqat ustidan yoki kechqurun eyilgan mevalar oshqozonda bijg‘ish chaqirib, ancha bezovta qilishi

mumkin. Mevalar bilan bir qatorda yoz kunlari turli-tuman oziq-ovqat mahsulotlari bilan ko‘katlar (shivit, petrushka, kashnich) qo‘shib iste’mol qilinishi tanani vitaminlar hamda ma’danli moddalar bilan boyitishda alohida ahamiyatga ega. Ko‘pincha lavlagi, sabzi va sholg‘omlarning ildiz mevalari oziq-ovqat sifatida ishlatilib, ularning barglaridan foydalanilmaydi. Lekin bu barglar vitaminlar va ma’danli moddalarga ildizmevalariga nisbatan ancha boy bo‘ladi. Shuning uchun ulardan turli xil salatlar tayyorlashda yoki issiq ovqatlar pishirishda foydalanish tavsiya qilinadi.

Havoning issiq kunlari organizmning jismoniy ish qilish qobiliyati sezilarli darajada pasayib ketadi. Muhit harorati +26°C dan oshganidan keyin har bir qo‘shimcha gradus issiqlik ish qobiliyatini bir necha foizga pasaytiradi. Shuning uchun yoz kunlari oshqozon-ichak tizimida hazm bo‘lishi qiyin bo‘lgan mahsulotlarning tarkibi shularga yaqin, biroq hazm bo‘lishi oson taomlar bilan almashtirilishi lozim. Ayniqsa, yog‘li go‘sht, qovurilgan baliq va boshqalar issiqdan qiynalgan organizmni yanada qiynaydi. Bu o‘rinda tez tayyorlangan gamburgerlar va shunga o‘xshash boshqa taomlardan umuman emagan ma’qul.

Biz yuqorida yoz kunlari sut va sut mahsulotlaridan keng ko‘lamda foydalanish lozimligi haqida gapirib o‘tdik. Bir vaqtning o‘zida shu narsani ham esdan chiqarmaslik kerakki, ushbu mahsulotlar issiq paytlari tez buzilish, aynish xususiyatiga ega. Shuning uchun ular +4°C dan yuqori bo‘lmagan haroratda (sovutgich va muzlatgichlarda) saqlanishi lozim. Sut-qatiqni yoz kunlari xona haroratida o‘zoq vaqt saqlab bo‘lmaydi.

Tana vaznini kamaytiruvchilar uchun yoz fasli to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil qilish va o‘tkazish yaxshi natija beradi. Chunki ushbu vaqtda mo‘l- ko‘l bo‘lgan sabzavot va mevalardan ko‘plab foydalanish orqali iste’mol taomlarining quvvatini (energiyasini) osonlik bilan kamaytirish mumkin. Bu tartibda ovqatlanishning o‘ziga xos xususiyatlaridan biri kam energiyali oziq moddalar iste’mol qilish bilan bir vaqtning o‘zida organizm o‘ziga kerakli bo‘ladigan mikronutrientlar (vitaminlar va ma’danli moddalar)ga

bo‘lgan talabini bemalol qondira oladi.

Yoz oylarida shuni esdan chiqarmaslik kerakki, haroratning har 10% ga ko‘tarilishi vujudda bo‘ladigan moddalar almashinuvi bilan bog‘liq bo‘lgan kimyoviy reaksiyalarni ikki baravarga oshiradi. Shuningdek, issiqlikning 10°S ga oshishi ishtahani 10% ga kamaytirib boradi.

Yoz kunlari organizmning yuqori darajada isib ketmasligini ta’minlash maqsadida tanlab ovqatlanishni kishilar qadim zamonlardan beri bilishgan, bunga misol qilib ular ovqatlanishda ayron, chalop va har xil salqin, suyuq ovqatlardan foydalanib kelganligini olish mumkin.

Yoz faslida ovqatlanish masalalarida tegishli o‘zgarishlar qilish zarurligi haqida aytib o‘tdildi. Lekin ovqatlanishdagi bunday o‘zgarishlar keskin ravishda darhol amalga oshirmasligi kerak. Chunki organizm qish va bahor fasllarida ovqatlanish miqdori, tarkibi va sifatiga chuqur moslashib qolgan bo‘lib, yozga kelib yangi tartibga o‘tish asta-sekinlik bilan (kamida bir hafta — o‘n kun davomida) amalga oshirilishi lozim.

5.3. Kuz oylarida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish.

Kuz oylari yozning issiq kunlari o‘tib mezon tushadi, ob-havo birmuncha salqinlashadi, jismoniy va aqliy mehnat qilish jazirama paytlaridek og‘ir kechmaydi, kishi ancha faol bo‘ladi. Qayd qilingan faollik qo‘shimcha energiya sarflanishini taqoza qiladi, ishtaha ancha kuchayadi va bunga javoban taomlanishda tegishli o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Yozda yog‘li, oqsilli ovqatlarga ishtahasi bo‘lmay faqat qovun, tarvuz, chalop, ayron, choy, suv ichib yurganlar kuzga kelib oldin xush ko‘rmagan taomlarni iste’mol qila boshlaydi, tanasi kuchga kirib birmuncha semira boshlaydi. Bu paytga kelib ekin-tikinlar yig‘ib olinadi, rang-barang olma, anor, xurmo, uzumlar g‘arq pishib, tarkibida tanaga kuch-quvvat beradigan, oson hazm bo‘luvchi uglevodlar, vitaminlar makro va mikroelementlar hamda boshqa biofaol moddalar maksimal darajada

bo‘ladi. Shuning uchun bobo dehqonlar mezon shamolini yegan mevalar, poliz mahsulotlari vujud uchun eng foydali, ulardan to‘yib-to‘yib bahramand bo‘lish “ilikni to‘ldiradi”, odam ishlab charchamaydigan bo‘ladi, qishdan yaxshi chiqadi, deb qayd qilishadi. Haqiqatan ham, olib borilgan ilmiy - tadqiqotlar kuzda yaxshi pishirib uzib olingan meva-sabzavotlarda makro va mikronutrientlar yuqori darajada mo‘l bo‘lishini tasdiqlaydi. Eng muhimi, ularning bir-biriga nisbati organizmga yaxshi o‘zlashtirilishi uchun ma’qul holatda bo‘ladi. Vaqt o‘tishi bilan kislorod, yorug‘lik va boshqalar ta’sirida bu nisbat o‘zgarib mevalarning foydalilik darajasi kamayadi. Shunday ekan, shirin-Shakar mevalardan keng ko‘lamda foydalanish kuzda to‘g‘ri ovqatlanishning asosini tashkil qiladi. Kuzga kelib yorug‘ kunlar qisqarganligi bois kayfiyat biroz yomonlashib kishi ba’zan mayuslanadi. Mana shunday paytlari shirinlik iste’mol qilishga moyillik oshadi. Shirinliklardan oddiy shakar me’yoridan ortiq eyilsa foydasidan ko‘ra zarari ko‘p ekanligi ma’lum. Shuning uchun va biroz tabiiy shirinliklardan (asal, lavlagi, tut shinnisi, shakar qo‘shilib tayyorlanadigan murabbolar va hokazo) foydalanish maqsadga muvofiq.

Kuz oylari organizm uchun foydali oziqalardan kartoshka muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, u po‘sti bilan pishirilsa iste’mol uchun kerakli mikronutrientlari (shu jumladan, Vitamin C va ma’danli moddalar) yaxshi saqlanadi. Kuzda dalalardan yig‘ib olingan karam, sabzi, sholg‘om va lavlagilar ham bu borada vujudni kerakli moddalar bilan ta’minlashda tengi yo‘q oziqa hisoblanadi. Ularni har kuni turli salatlar holida iste’mol qilib turish ayni muddao.

Lavlagi sho‘ragullilar oilasiga mansub bo‘lib, ikki yillik ildizmevali o‘simlik. Birinchi yili ildizmeva qilib ozuqa to‘playdi, ikkinchi yili ildizida yiqqan mahsulotini gul va urug‘i uchun sarflaydi. Ekmasi qizilcha, xashaki va qand lavlagilarga bo‘linadi. Shakar asosan qand lavlagidan olinsa (uning tarkibida 23% gacha Shakar bo‘ladi), xashakisi mollarga beriladigan to‘yimli ozuqa. Qizil

lavlagi esa turli xil ovqatlar (masalan, karam sho‘rva), salatlar tayyorlashda xurush sifatida ishlatiladi va dorivorlik xususiyatiga ega. Oziq va dorivor modda sifatida ko‘pincha uning faqat ildizmevasigina ishlatiladi, lekin lavlagining qizg‘ish poyachali bargi ayrim xususiyatlari bilan inson uchun foydaliligi yuqori. Masalan, ildizmevada Vitamin C miqdori 10 mg% bo‘lsa, bargida 20—50 mg% gacha chiqadi. Lavlagi bargidan mazali va foydali salat tayyorlash mumkin. Buning uchun yaxshi o‘sib turgan barglar (poyachasi bilan) yig‘ib olinadi, yuvib tozalanganidan keyin qalamcha qilib kesiladi. Poyachalar ajratilib tuzli suvda 2—3 minut qaynatiladi. Shundan keyin u sovutilib, yana maydalab kesiladi va bargi bilan birgalikda smetana yoki mayonez solib aralashtiriladi, keyin ustiga shivit maydalab sepiladi (miqdori: 200 g lavlagi bargi, 30 g shivit, 75 g smetana). Undan dolmali ovqat tayyorlashda karam bargiga o‘xshab foydalansa ham yaxshi bo‘ladi.

Ildizmeva tarkibida oqsillar (1,7%), kam miqdorda yog‘, kletchatka, vitaminlardan B guruh P va PP lar, pantoten kislota, karotin, pektin, lipotrop moddalar, organik kislotalar, azotli moddalar, mineral moddalardan yod, kaliy, temir, kalsiy tuzlari, kobalt bo‘ladi. Qayd qilingan moddalardan organik kislotalar, kletchatka, rang beruvchi modda betain oshqozon-ichak tizimining harakatini, ayniqsa, oziq moddalarning yuqoridan pastga siljishida ichak qisqarishini yaxshilaydi. Shu narsani qayd qilish joizki, betain moddasi B guruh vitaminlarga kiruvchi xolindan (xolinxlorid) hosil bo‘ladi va qator biologik faol moddalar hisoblangan metionin, adrenalin, kreatin, nuklein kislotalar sintezida ishtirok etadi va u qon tomirlari aterosklerozi, yurak kasalliklari, xotiraning pasayib ketishi kasalligi, qandli diabet, shuningdek, arterial gipertoniya kasalliklarining oldini olishda katta ahamiyat kasb etadi. B guruh vitaminlardan lavlagida B yoki foliy kislotasi yoki folat ancha serob. U ayniqsa ona bo‘lishga tayyorlanayotgan ayollar uchun muhim. Ushbu vitaminning etarli bo‘lishi bola rivojlanishining ona qornida benuqson kechishini ta’minlaydi. Lavlagidagi polisaxarid pektin oshqozon-ichak tizimida og‘ir metallarning tuzlarini biriktirib,

organizmdan najas bilan olib chiqadi, noto‘g‘ri aralash-quralash ovqatlanish tufayli yuzaga keladigan zaharli moddalarni zararsizlantiradi. B guruh vitaminlarining hosil bo‘lishida lavlagidagi kobalt mikroelementi hal qiluvchi rol o‘ynaydi, u foliy kislotasi bilan birga doim yangilanib turuvchi qizil qon tanachalari, ya’ni eritrotsitlarning hosil bo‘lishida qatnashadi.

5.4. Qish faslida to‘g‘ri ovqatlanish.

Kuz tugab qish kirishi bilan odam organizmida qator fiziologik va biokimyoviy jarayonlar tegishli o‘zgarishlarga uchraydi. Buning asosiy sababi kunning qisqarishi, haroratning pasayishi, yorug‘likning, shu jumladan, ultrabinafsha nurlarining kamayishi hamda atmosfera bosimidagi o‘zgarishlar va boshqalar. Bu omillar vujuddagi moddalar va energiya almashinuvi jarayonlarini pasaytiradi, serotanin gormoni ishlab chiqarishni kamaytiradi. Natijada umumiy harakat faoliyati sustlashib, kayfiyat hamda mehnat qilish qobiliyati susayadi. Bunday holatlarning yaxshilanishida iste’mol qilinadigan taomlar o‘zining tarkibi va miqdori bilan organizm talablariga to‘liq javob bersa, ikki-uch hafta o‘tishi bilan vujud qish fasliga moslashib kishining kayfiyati ko‘tariladi, mehnat qilish qobiliyati tiklanadi. Boshqacha aytganda, qish oylari boshlanishi bilan “qishki” ovqatlanishga o‘tish lozim. Qishda to‘g‘ri ovqatlanish uchun quyidagi qoidalarga rioya qilish tavsiya qilinadi.

Birinchidan, iste’mol qilinadigan taomlar tarkibidagi umumiy energiya tegishli miqdorda ko‘paytirilishi lozim. Ovqatlanishda go‘sht, sut va sut mahsulotlari, baliq, kuz va yozdagiga nisbatan birmuncha ko‘paytirilib, umumiy uglevodlarning miqdori esa mos holda kamaytirilishi kerak. Agar organizmga zarur oqsillar qabul qilinmasa, avalo vujudning immun tizimi zararlanib, har xil yuqumli kasalliklarga qarshi ko‘rashish qobiliyati pasayib ketadi. Iloji boricha haftada bir-ikki marta baliq va baliq mahsulotlari iste’mol qilib turilishi kerak. Go‘shtdan tashqari, pishloq eb turish ham qish

kunlari tanani kerakli oqsillar bilan ta’minlashda muhim ahamiyatga ega. Organizmni tegishli oqsillar bilan ta’minlashda turli don mahsulotlaridan tayyorlangan eguliklar, shu jumladan, non, yormalar ancha qo‘l kelib, ular organizmni ham energiya, ham issiqlik bilan ta’minlaydigan sekin hazm bo‘luvchi uglevodlar va oziq tolalariga boy bo‘ladi. Qishning sovuq kunlarida ota-bobolarimiz ertalab nonushtaga oshqovoq, sut va yog‘ solib tayyorlangan shirkadi no‘xat, quritilgan o‘rik solib pishirilgan yorma hamda bug‘doy uni, sut, yog‘ qo‘shib qaynatilgan atalalardan keng ko‘lamda foydalangan. Bunday taomlar bir necha soatlar davomida organizmni issiq saqlab yaxshi mehnat qilishga yollagan. Chunki ular tarkibida vujud uchun kerakli bo‘lgan oqsillar, yog‘lar, ma’danli moddalar etarli darajada bo‘lgan. Shuni ham aytib o‘tish joizki, qish oylari iste’mol qiladigan taomlar tarkibidagi energiya beruvchi moddalar bajariladigan hatti-harakatlarga nisbatan birmuncha ko‘p bo‘lganligi uchun ko‘pchilikda tana massasining bir necha kilogrammga ortishi ham kuzatiladi. Bunday holat qish o‘tib bahor kelishi bilan jismoniy harakatlarning ko‘payishi, kunning uzayishi bois o‘z o‘rniga qaytib, tana massasi yana me’yorga tushadi.

Ikkinchidan, qish taomnomasida vitaminlar yetarli miqdorda bo‘lishiga e’tibor berish kerak. Buning uchun mahalliy sharoitda etishtiriladigan ko‘katlarni taomlar bilan qo‘shib yeyish, quritilgan itburun, o‘rik, shaftoli, olma va boshqa shunga o‘xshash mevalardan tayyorlangan kompotlar iste’mol qilib turish lozim. Qish oylarida vitaminlardan C vitaminiga boy bo‘lgan mahsulotlardan odatdagiga qaraganda ko‘proq iste’mol qilish moddalar va energiya almashinuvini yaxshilash bilan bir qatorda turli xil virusli yuqumli kasalliklardan himoyalanishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Uchinchidan, qish oylari organizmning suv rejimiga ham e’tibor berish lozim. Qishda kamroq suv iste’mol qilish kerak degan ayrim fikrlar unchalik to‘g‘ri emas. Qish oylarida ham odam o‘rtacha suv, choy, kompotlar ko‘rinishida 1,5 l gacha suv ichib turishi me’yor hisoblanadi.

To‘rtinchidan, qishda iste’mol qilinadigan taomlarning tegishli

darajada issiq bo‘lishi, itburun, chetan, do‘lana, olma, shaftoli, o‘rik qoqilaridan tayyorlangan issiq kompot iste’mol qilinishi muhim. Yana suyuq, issiq ovqatlarga har xil isituvchi komponentlardan, jumladan, murch, qalampir, zanjabil kabi achchiqlardan qo‘shib iste’mol qilish tananing ancha isishiga olib keladi.

Beshinchidan, qishda taomlarning xilma-xil bo‘lishi boshqa fasllar singari organizm sog‘ligi uchun hamda ish qobiliyatining Yuqori bo‘lishida muhim ahamiyatga ega. Ertalab yeyiladigan bo‘tqalarning doim bir xil bo‘lmasdan har xil mahsulotlardan tayyorlanishi, nonning ham qora, oq bolishi, Yuqorida aytilganidek, oshqovoq solib tayyorlangan taomlardan, yormalardan foydalanish qish paytlari tanani tegishli oziq moddalar bilan ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.

Tayanch iboralar: bahor faslida to‘g‘ri ovqatlanish; energiya almashinuvining pasayishi; issiq iqlimli o‘lkalar; yoz faslida to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish; rafinatsiyalashtirilgan mahsulotlar; to‘g‘ri ovqatlanishni tashkil etish; mineral moddalar bilan boyitish; qish faslida to‘g‘ri ovqatlanish; qish taomnomasi

Nazorat uchun savollar?

1. Restaranlarda turli fasllarda qanday ovqatlanish xizmatlarini tashkil etiladi?
2. Bahor faslida ovqatlanishning o‘ziga xos xususiyatlarini tuShuntirib bering?
3. Yoz faslida assan qanday taomlarga extiyoj seziladi?
4. Kuz faslida ovqatlanishga qanday ahamiyat beriladi?
5. Qish faslida ovqtlanish ratsioniga qanday o‘zgarishlar kiritiladi?

VI. TURLI AHOLI GURUHLARINI SOG‘LOM OVQATLANISH TAMOYILLARI.

6.1-mavzu. Turli aholi guruhlarini sog‘lom ovqatlanish tamoyillari.

1. Turli kasbdagi ishchi xodimlarning ovqatlanishi tashkil etish.
2. Aholi guruhlarining oqilona ovqatlanishi bo‘yicha amaliy ko‘rsatmalar.

1. Turli kasbdagi ishchi xodimlarning ovqatlanishi tashkil etish.

Turli kasb egalarining to‘g‘ri ovqatlanishini tashkil etishda turli kasb xususiyatlari inobatga olinadi. Ilmiy adabiyotlarda berilgan ma’lumotlarga asoslangan holda katta yoshdagi mehnat qobiliyatiga ega aholi ovqatlanish darajasi ish faoliyatiga qarab 5 ta guruhga ajratilgan:

1-guruh. Aqliy mehnat bilan shug‘ullanuvchilar: korxona rahbarlari, injener-texnik xodimlar, tibbiyotning ayrim sohalari va fan bilan shug‘illanuvchi xodimlari, ijodkorlar, madaniyat, rejalashtirish va hisob - kitob bo‘limi xizmatchilari, kotibalar, ish yurituvchilar, pultda ishlovchilar, dispecherlar.

2-guruh. Yengil jismoniy ish bilan shug‘illanuvchilar: ish faoliyati yengil jismoniy kuch talab qiladigan injener texnik xodimlar, avtomatlashtirish va radioelektron korxonalarining ishchilari, tikuvchilar, agronomlar, zootexniklar, veterinarlar, tibbiyot hamshiralari, kichik tibbiyot xodimlari, sanoat mollari bilan savdo qiluvchilar, aloqa va telegraf xizmatchilari, o‘qituvchilar, jismoniy tarbiya hamda sport instruktorlari va trenerlari.

3-guruh. O‘rtacha og‘irlikdagi ish bilan shug‘ullanuvchilar.Metallga va yog‘ochga ishlov beruvchilar, chilangarlar, sozlovchilar, jarrohlar, kimyogarlar, to‘quvchilar, kosiblar, transport haydovchilari, oziq-ovqat korxonasi xodimlari, umumiy ovqatlanish va kommunal xo‘jaligi ishchilari, oziq-ovqat do‘konlari sotuvchilari, fermerlar uyushmasi boshliqlari, temir yo‘lchilar, suvchilar, ko‘tarma kranlarning

mashinistlari, matbaachilar.

4-guruh. Og‘ir jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchilar: quruvchi ishchilar, qishloq xo‘jaligi xodimlari va mexanizatorlar, yer yuzasida ishlovchi konchilar, neft va gaz sanoati ishchilari, metallurglar, quyuvchilar, duradgorlar, yog‘ochni qayta ishlash korxonalari va qurilish materiallari sanoati ishchilari.

5-guruh. O‘ta og‘ir jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchi ishchilar: konchilar, pulat quyuvchilar, daraxt kesuvchilar, g‘isht teruvchilar, betonchilar, er qazuvchilar, yuk tashuvchilar, ish jarayoni mexanizatsiyalashtirilmagan qurilish materiallari ishlab chiqaradigan soha ishchilari.

Har bir guruh o‘z navbatida 3 ta kichik guruhga bo‘lingan - 18-29 Yosh, 30-39 Yosh va 40-59 yosh. O‘rtacha mutlaq tana vazni sifatida erkaklar uchun 70 kg, ayollar uchun 60 kg qabul qilingan.

Turli kasbiy guruhlar uchun jismoniy faollik koeffitsienti (JFK) turli faoliyat doiralarida mashg‘ul bo‘lgan ishchilarning bir kunlik quvvat sarflashini hisobga oladi. Mehnat intensivligi va og‘irligidan kelib chiqqan holda barcha xodimlar erkaklar uchun beshta guruhga va ayollar uchun to‘rtta guruhga bo‘linadi:

1. JFK 1,4 (ilmiy xodimlar, talabalar, pedagoglar, mansabdorlar - asosan aqliy mehnat xodimlari);
2. JFK 1,6 (konveyerda, xizmat ko‘rsatish sohasida ishlovchilar, tibbiyot xodimlari);
3. JFK 1,9 (stanokda ishlovchilar, avtotransport haydovchilari, temir yo‘lchilar, “tez yordam” shifokorlari va jarrohlar);
4. JFK 2,3 (qurilish va qishloq xo‘jaligi ishchilari, metallurglar - og‘ir jismoniy mehnat xodimlari);
5. JFK 2,5 (yuk tashuvchilar, o‘rmon kesuvchilar, tog‘-kon ishchilari, beton quyuvchilar, er qazuvchilar - mexanizatsiyalashmagan og‘ir mehnat bilan shug‘illanuvchi ishchilar).

Yuqorida ko‘rsatib o‘tilganlar, albatta, mavjud kasblarning to‘liq va turfa tumanligini qamrab ololmaydi, lekin har bir kishi kasbiy faoliyatidan kelib chiqib o‘zining jismoniy faollik koeffitsientini taxminan aniqlashi mumkin.

2. Aholi guruhlarining oqilona ovqatlanishi bo‘yicha amaliy ko‘rsatmalar.

17 yoshgacha bo‘lgan bolalar va o‘smirlar uchun ovqatga bo‘lgan ehtiyojni 8 guruhi farqlanadi. Jinsga bog‘liq holda farqlanish 11 yoshdan joriy etiladi. Ishlab chiqarish - texnik kollejlarda ta’lim oluvchi o‘smirlar uchun me’yor 10-15 % oshiriladi. Yoshi 60 dan yuqori shaxslar 2 guruhga ajratilgan: Birinchi guruh 60 - 74 yoshli lar va ikkinchi guruh 75 va undan yuqori Yoshli lar.

Kundalik ratsionning oziq tarkibi va energetik qiymatini asoslashda termik ishlov berish jarayonida oziq moddalar yo‘qotilishini ham nazarda to‘tish lozim (vitaminlar tarkibining kamayishi, qovurish vaqtida yog‘ning sachrashi, yonishi va boshqalar). Bu yo‘qotish ba’zan (tarelkalar va idishlardagi ovqat qoldiqlari) 10 - 25%ga etadi. Jahondagi etakchi olimlarning fikriga ko‘ra, so‘nggi yillarda 20 - 30 yoshga to‘lganlar orasida ham “ateroskleroz” kasalligi aniqlanmokda. Ularning fikricha, buning asosiy sababi, sog‘lom turmush tarziga amal qilinmayotganlikdadir. Ayrim yoshlar kam harakat, ko‘p vaqtlarini kompyuter atrofida o‘tkazadilar, taom iste’mol qilish tartibiga amal qilmaydilar, spirtli ichimliklar va nikotinni suiste’mol qiladilar. Sklerozning dastlabki bosqichlarida ba’zan sababsiz xolsizlik yuzaga keladi. Undan tashqari, ta’sirchanlik, parishonxotirlik, tez charchash, kunning yakuniga kelib ishga yaramay qolish, tez asabiylashish paydo bo‘ladi. Keyin esa xotira va e’tibor pasayadi, odam bir mashg‘ulotdan boshqasiga qiyinchilik bilan kirishadi. E’tiborning yomonlashishi natijasida xatolarga yo‘l qo‘yadi, ish unumi pasayadi. Bunday vaziyatda ovqatlanish, mehnat va dam olishni tartibga solish kerak. Taomlar tarkibida shavel va siydik kislotasi bo‘lmasligi kerak. Kakao, shokolad, qora choy, ismaloq, shovul, shprot balig‘i, sardina, barcha turdagi go‘shtlar, spirtli ichimliklar iste’molini kamaytirish va chekishdan voz kechish zarur. Sutli mahsulotlar esa aksincha, doimo taomnomada bo‘lishi lozim. Mevalar, sabzavotlar, yormalar, tuxum, pishloq, non ham foydali. Osh tuzi iste’molini ham kamaytirish kerak.

Ko‘pchilik ayollar 30 yoshdan oshgandan so‘ng tana vazni ortishidan shikoyat qiladilar. Ular turli xil parhez saqlaydilar, engil sport turlari bilan Shug‘ullanadilar, lekin tana vazni kamaymaydi, chunki bu yoshda moddalar almashinuvi pasayishi kuzatiladi. Ushbu holatni kelib chiqmasligi uchun organizmni “uyg‘otish” tavsiya etiladi. Buning uchun nonushtada meva, oqsil va tolaga boy mahsulotlarni iste’mol qilish kerak. U kun davomida organizmni etarli darajada quvvat bilan ta’minlanishiga imkoniyat yaratadi va o‘zoq muddat to‘qlik hissini beradi. Tushlikka esa yuqori kaloriyaga ega bo‘lgan mahsulotlardan voz kechish buyuriladi. Makaron, buterbrod, kartoshka, shirinliklar iste’mol qilinishi chegaralanadi. Ko‘p miqdorda ko‘katlardan tayyorlangan salatlar, pomidor, bodring, bo‘lg‘or qalampirini iste’mol qilish tavsiya etiladi. Kechki ovqatdan so‘ng shirinliklar o‘rniga sut mahsulotlari, kefir, yogurt, tvorogni tanavvul qilish kerak. Bu ochlik hissini kamaytirish bilan birgalikda, charchokni engadi.

Yoshi 40 dan oshgan kishilarga ovqatlanish buyicha tavsiyalar. 40 yoshdan keyin organizmda barcha jarayonlar sekinlasha boshlaydi. Britaniyalik olimlarning aniqlashicha, yoshlarga nisbatan 40 yoshdan oshgan odamlarda organizmdagi reaksiyalar 10-25% ga kamayadi. Bu bosh miya faoliyatidagi o‘zgarishlar bilan bog‘liq. Odamning xotirasi pasayadi, ismlarni, raqamlarni eslay olmaydi. Bunday vaziyatlarda atrofdagilar oddiygina qilib “skleroz” deya xulosa chiqarib quya kolishadi.

Afsuski, 40 yoshdan oshgandan so‘ng qon - tomir tizimida qator o‘zgarishlar kuzatiladi. Xafakon (gipertoniya) xastaligi, bosh miya tomirlari aterosklerozi, yurak ishemik kasalligi shular jumlasidandir. Mutaxassislarning ta’kidlashicha, shaharda yashovchi kishilarning hayot tarzi tomir kasalliklariga olib keluvchi omillar bilan to‘la. Ularni etakchilaridan biri noto‘g‘ri ovqatlanish, uning tarkibida oqsil va yog‘larning ko‘pligi, kamharakatlik, doimiy asabiylashishlar hisoblanadi.

Yosh o‘tishi bilan ba’zan yana bir muammo - osteoporoz qo‘shiladi. Gormonal o‘zgarishlar natijasida organizmda 40 yoshdan keyin suyakda kalsiy miqdorining kamayishi kuzatiladi. Ular murtlashadi va natijada

sezilarsiz mexanik ta’sir natijasida ham sinishi mumkin. Ayollar organizmida yosh o‘tishi bilan qator o‘zgarishlar yuzaga keladi. O‘rindan turishlari qiyinlashadi, o‘zlarini butun tun o‘xlamagandek his qilishadi. Ushbu holatlar ko‘pincha kalsiy almashinuvining bo‘zilishi natijasida yuzaga keladi. Mutaxassislarning kuzatuvi sog‘lom suyak bolalikdan shakllanishini tasdiqlaydi. Agar bola yoshli kdan kalsiyga boy mahsulotlarni (tvorog, baliq, pishloq, sabzi, selder, ismaloq) etarlicha iste’mol qilsa, yoshi ulg‘aygandan keyin ham suyaklarida muammolar yuzaga kelmaydi.

Ortiqcha tana vazni - 40 yoshdan oshgan ko‘pchilik odamlarning asosiy muammosi hisoblanadi. Ayniqsa, bu borada ayollar ko‘proq qayg‘uradilar. Chunki yog‘ qatlamlari tanani bezamaydi. Shu bilan birga semizlik yurak qon - tomir, ovqat hazm qilish tizimida jiddiy o‘zgarishlar rivojlanishiga va qandli diabetga sabab bo‘ladi, teri qoplamlarida salbiy o‘zgarishlarga olib keladi va tayanch - harakat tizimining kasalliklar yuzaga keladi.

Fransiyaning Overni shahridagi inson ovqatlanishini o‘rganish markazida o‘tkazilgan kuzatuvlar 40 yoshdan keyin odam har yili u 0,5 - 2,0 % mushak massasini yo‘qota boshlashini ko‘rsatdi. Bu ko‘rsatkichni taomnomaga go‘sht qo‘shish bilan kamaytirish mumkin. Bunda uning oqsili tarkibidagi leysin moddasi muhim ahamiyatga ega ekan. Leysin mushakni saqlashga yordam berishi va uning kamayishini oldini olishi isbotlangan. Aminokislotalar yig‘ilgan holda oqsilni tashkil etadi. Ular organizmga oziq-ovqatlar orqali tushadi.

Qirq yoshdan oshgan kishilarga qo‘yidagicha ovqatlanish tavsiya etiladi:

♦ Ayollar ovqatlanishi to‘laqonli bo‘lishi va barcha ozuqa moddalari - oqsillar, yog‘lar, uglevodlar, vitaminlar va mineral moddalarni etarli miqdorda qamrab olishi zarur.

♦ Ozuqa moddalar muvozanatlashtirilgan nisbatda bo‘lishi va ratsionning quvvatini biroz pasaytirish kerak. Taomnomadan tarkibida ko‘p uglevodlar va yog‘lar tutuvchi oziq-ovqatlarni, hayvon yog‘lari va boshqa xolesterin manbalarini kamaytirish lozim. Ortiqcha uglevodlarning ichakda surilishini sekinlashtirish uchun ovqat tarkibida

tolalar saqlovchi moddalar ko‘p bo‘lishi kerak. Tolalar o‘zlari hazm bo‘lmasdan, to‘yganlik hissini paydo qilishadi, ichaklar devoridagi asablar uchini qitiqlab uning harakatlanishini kuchaytiradi, uglevodlarning surilishini kamaytiradi. Yormalar, yirik tortilgan undan tayyorlangan non, qattiq navli bug‘doydan tayyorlangan makaron mahsulotlari, oshko‘klar, sabzavotlar, qo‘ziqorinlar va mevalarda katta miqdorda ovqat tolalari mavjud.

❖ Ayollarning ovqat ratsionida sut va sut mahsulotlari, turli xil baliq va dengiz mahsulotlari, go‘sht, tuxum, turli yormalar, non (yirik tortilgan undan bo‘lgani ma’qul) albatta bo‘lishi kerak. Meva va sabzavotlar, ayniqsa, organizmni vitaminlar va mineral moddalar majmuasi bilan ta’minlashga imkon yaratuvchi barg shaklidagi sabzavotlar ovqatlanishning majburiy va keng taqdim etiluvchi tarkibiy qismi hisoblanadi.

Ovqatlanishga qo‘yidagicha yondoshish maqsadga muvofiq:

✓ Ovqat oldidan yarim stakan suv yoki shirin bo‘lmagan sharbat ichish;

✓ Ovqatlarni turli - tuman bo‘lishi;

✓ Ovqat etarli hajmda bo‘lishi;

✓ Oz - ozdan, ammo tez - tez (har 2,5 - 3,0 soatda), bir tanavvulda eyiladigan ovqat xajmini nazorat qilgan holda ovqatlanish;

✓ Oson hazm bo‘luvchi uglevodlar (Shakar, sutli shokolad, murabbo) iste’molini kamaytirish;

✓ Achchiq choy yoki qaxva ichmaslik, biroq boshqa suyuqliklarni cheklamaslik, eng yaxshisi kunda 1,5 - 2,0 l qaynatib sovutilgan suv yoki suyuq kuk choy ichgan ma’qul;

✓ Ovqatni shoshmasdan yaxshilab chaynab iste’mol qilish kerak. Bu uning hazm bo‘lishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi va tez to‘yish hissini uygotadi;

✓ Uyquga 3 soatdan kam vaqt kolganda ovqatlanish (ayniqsa, to‘yib eyish)dan saqlanish kerak.

Yoshi 50 dan oshgan insonlarga ovqatlanish buyicha tavsiyalar. Bu davrda biologik faol moddalar vitaminlar, makro va mikroelementlar etarlicha iste’mol qilinishi zarur.

Ushbu tanqislikning yuzaga kelishida ovqat bilan ularni organizmga etarli darajada tushmasligi yoki me’yorida o‘zlashtirilishi uchun to‘skinlik kiluvchi ichki omillar (oshqozon, ichaklar, jigar va boshqa a’zolarning kasalliklari) sabab bo‘lishi mumkin. Ayniqsa, 50 yoshdan oshgan ayollarda vitaminlarga ehtiyoj pasaymaydi. Aksincha, ularning etarlicha tushmasligi ayol organizmida yuz berayotgan jarayonlarni murakkablashtirib, klimaksning paydo bo‘lishiga zamin yaratadi. Ayol ovqatlanishida A vitamini (retinol) yoki uning o‘rnini bosuvchi modda - karotinning etishmasligi ko‘rish qobiliyatini va organizmning himoya xususiyatlarini pasaytiradi. Kalsiferol (D vitamini) tanqisligi osteoporoz rivojlanishiga olib keladi, chunki u organizmda kalsiyning surilishini boshqarib turadi. Tuxumdonlarning sunayotgan faoliyatini qo‘llab - quvvatlab turish uchun antioksidant tokoferol (B vitamini) juda zarur. Shuningdek, barcha almashinuv jarayonlarini boshqarib turuvchi riboflavin (B2 vitamini) va piridoksin (B6 vitamini) ham organizm me’yorida faoliyat ko‘rsatishi uchun muhim. PP vitaminining etishmasligi tajanglik va ruhiy kasalliklarning shakllanishiga yo‘l ochsa, sianokobalamin (B12 vitamini), xolin (B_4 vitamini), inozit (B_8 vitamini), shuningdek, folat kislotasi (B9 vitamini) etishmasligi ateroskleroz jarayonlarining rivojlanish extimolini oshiradi va tezlashtiradi.

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tomonidan bir kunda 500 gramm meva va sabzavotlar iste’mol qilish tavsiya etilgan. Lekin o‘lkamiz yil davomida ularga boy bo‘lishiga qaramasdan ularni halqimiz o‘rtacha 100 - 200 gramm atrofida qabul qilishadi. Bu esa organizmda vitaminlar va turli xil mikro hamda makroelementlar tanqisligini yuzaga keltiradi.

Ayollar va erkaklardagi suyak tuqimasi zichligi 40 - 50 yoshdan pasaya boshlaydi. Ammo, ayollarda klimaks boshlanishi bilan bu jarayon tezlashadi, ayol organizmidagi kalsiy almashinuvini boshqarib turuvchi muhim omil yo‘qoladi, oqibatda suyaklarda taqsimlangan “shaxsiy” kalsiydan foydalanish boshlanadi. Osteoporoz (suyaklarni asta - sekin murtlashib sinishi) ayrim hollarda “pismik o‘g‘ri” ham deb ataladi. Suyaklar surilib ketishi asta - sekinlik bilan yuz beradi. Shu tufayli bu kasallik dastavval hech qanday og‘riq va shikoyatlarsiz kechishi bilan ajralib turadi. Suyaklar zichligi kamayganligi oqibatida

ularning sinishi yuz berganidan keyin uning belgilari yuzaga keladi.

Kalsiy nafaqat suyaklarni me’yoriy darajada ushlab turish, balki qon tomirlari va uning tuqimalari ham unga juda muxtoj bo‘lganligi sababli u hayotiy muhim hisoblanadi. Ushbu mikroelement o‘smalar (rak) o‘sishini sekinlashtiradi, xolesterin pilakchalarini emiradi, tomirlarni tozalaydi, asab tizimi faolligini saqlab turadi.

Kalsiyning o‘zlashtirilishi organizmdagi fosfor mavjudligiga bevosita bog‘liq. Shuning uchun ham bu jarayon kalsiy - fosfor almashinuvi deb ataladi. Agar ratsionda kalsiy ko‘p bo‘lsa, fosfor esa etishmasa, unda kalsiyning ortiqchasi organizmdan chiqib ketadi. Fosfor va kalsiyning bir maromda o‘zlashtirilishini ta’minlash uchun inson nafaqat ushbu moddalar, balki D vitamini etarlicha miqdorda bo‘lishiga ham muxtojdir. Fosforning o‘zlashtirilishi, organizmdagi yod, ftor, kobalt, temir, magniyning miqdori bilan bog‘liq.

Organizmda kalsiy va magniyning mo‘tanosiblikda bo‘lishi katta ahamiyatga ega. Bir tomondan, magniy organizm uchun zarur, chunki uning tanqisligida qon tomirlari devorlaridagi kalsiy miqdori oshadi va ular murtlashib, spastik qisqarishga moyil bo‘lib qoladi. Biroq magniyning ortiqcha bo‘lishi ham kalsiy va fosforning o‘zlashtirilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun, ovqatlanishda kalsiy va magniyning nisbati 1:0,5 bo‘lishi tavsiya etiladi.

Kalsiy va fosfor manbai - sut mahsulotlari (pishloq, tvorog, sut) yuqori biologik engillikga ega bo‘lib, 70 % dan ortiq kalsiy ular bilan tushadi. Kalsiy, shuningdek, barg shaklidagi yashil sabzavotlarda, soya mahsulotlarida, bodomda, funduk yong‘og‘ida mavjud. Sut-qatiq mahsulotlarini ko‘proq iste’mol qilish maqsadga muvofiq. Pishloqning yog‘siz navlari va yog‘siz tvorog har kuni dasturxonda bo‘lishi lozim. Shuningdek, yuqorida ta’kidlaganimizdek sabzavot va mevalar mineral moddalarni asosiy manbai hisoblanadi

Yoshi 50 va undan katta bo‘lgan aholining asosiy mineral moddalar va ularning mabai - bo‘lgan mahsulotlarga fiziologik ehtiyojlari

6.1- jadval

Mineral	**Bir kunlik**	**Mahsulotlar - mineral moddalar manbalari**	
		hayvonlar mahsulotlari	**o‘simliklar tarkibidagi**
Kalsiy	800 mg	Pishloq, tvorog, sut, tuxum	Nuxat, marjumak yormasi, karam, salat
Fosfor	1200 mg	Pishloq, tvorog, sut, tuxum, baliq	Nuxat, marjumak yormasi, sharbat, non
Magniy	400 mg	Golland pishlogi	Nuxat, marjumak yormasi, sharbat, non
Marganets	8-10 mg	Jigar, quyon go‘shti, dengiz balig‘i	Turli yormalar, non, funduk yongogi, salat
Iod	150 mkg	Sigir suti, tuxum, dengiz balig‘i va boshqa dengiz mahsulotlari	
Temir	15-18 mg	Jigar, go‘sht, tuxum, golland pishlogi, baliq	Marjumak yormasi, sharbat, nuxat, non, yong‘oqlar, qorag‘at, kartoshka, olmalar, karam

- *Don mahsulotlari, nuxat va yongoqlardagi temirning faqat 40 % organizmda o‘zlashtiriladi*.

Xulosa qilib aytganda, ovqatlanish har bir insonning biologik ehtiyoji bo‘lib, u bir qator tibbiy, ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik masalalar bilan bog‘liq. To‘g‘ri ovqatlanish qoidalariga rioya etish insonning butun hayoti davomida salomatligini ta’minlaydigan asosiy va muhim omillardan biridir.

Tayanch iboralar: aqliy mehnat bilan shug‘ullanuvchilar; , tibbiyotning ayrim sohalari; engil jismoniy ish bilan shug‘illanuvchilar; savdo qiluvchilar; metallga va yog‘ochga ishlov beruvchilar; umumiy ovqatlanish ishchilari, oziq-ovqat do‘konlari sotuvchilari; og‘ir jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchilar; qishloq xo‘jaligi xodimlari; o‘ta og‘ir jismoniy mehnat bilan shug‘ullanuvchi; jismoniy faollik koeffitsienti (JFK); bir kunlik quvvat sarflashi.

Nazorat uchun savollar?

1. Restoranlarda turli kasb egalarini to‘g‘ri ovqatlanishini tashkil etishda qanday xususiyatlar inobatga olinadi?
2. Turli kasbiy guruhlar uchun jismoniy faollik koeffitsienti deganda nimani tushunasiz?
3. 40 Yoshdan oshgan insonlarga ovqatlanish bo‘yicha qanday tavsiyalar beriladi?
4. 50 Yoshdan oshgan insonlarga ovqatlanish bo‘yicha qanday tavsiyalar beriladi?
5. Katta yoshdagi insonlarda kalsiy moddasi etishmasligi oqibatlarini tushuntiring?

6.2-mavzu. Ovqatlanish qoidalari.

1. Ovqatlanishning oltin qoidalari

Ba’zi bir kishilar mazali ovqat bo‘lsa, uni iste’mol qilishni hamma ham uddalayveradi yoki masallig‘i bo‘lsa ovqat tayyorlash qiyin emas, deyishadi. Lekin, odamlar ovqatlanishda va ovqat tayyorlashda ko‘p xatolarga yo‘l qo‘yadi. Ovqatga ishlatiladigan mahsulotlardan va ular tarkibidagi foydali moddalardan har doim ham to‘liq holda foydalana olmaydi. Ko‘p hollarda masalliqlarning yarmi yoki bundan ham ko‘prog‘i behuda sarflanadi. Ba’zan esa ovqat tayyorlashda oddiygina kimyoviy jarayonlarning farqiga bormaslik tufayli foyda o‘rniga zarar ko‘riladi. Ma’lumki, bunday xatoliklar bir qator kassaliklarga olib kelishi mumkin.

Keyingi yillarda ovqatlanish va ovqat tayyorlash jarayonlarida qo‘lga kiritilgan muvaffaqiyatlarning (yangi taomlar, shirinliklar, ichimliklarning yaratilishi, elektr yoki gazli o‘choqlarda taomlar tayyorlash va hokazo) foyda keltirishi bilan bir qatorda zararli tomonlari ham yo‘q emas. Shu boisdan ham oldin ovqatlanish borasida, keyin esa ovqat tayyorlash bo‘yicha amal qilinishi zarur bo‘ladigan asosiy qoidalar haqida so‘z yuritamiz, zero ular ovqatlanish madaniyatining ajralmas qismidir.

Birinchidan, har qanday taom tayyorlangandan keyin ko‘p vaqt o‘tmasdan, yoki yangiligida iste’mol qilinishi kerak, chunki bugun pishirilib ertaga qoldirilgan taom har qanday sharoitda ham o‘zining dastlabki tarkibini, sifatini saqlab qola olmaydi. Gap shundaki, pishirishda boshlangan kimyoviy jarayonlar surunkali davom etib, moddalarning bir turdan ikkinchi turga aylanishi, ba’zan esa organizm uchun tamoman zararli birikmalar hosil bo‘lishi mumkin. Shuning uchun ham kechagidan qolgan ovqat qaytadan isitilib eyilganda me’da qaynashi (zarda), taomning yaxshi hazm bo‘lmasligi, qorin va ichaklarning damlashi kabi bir qator noxush holatlar kuzatiladi. Lekin, me’da-ichaklari sog‘lom, yosh, kuchga to‘la odamlar bunday ahvolga tushmasligi ham mumkin, chunki ularning taom hazm qilish sistemasi baquvvat bo‘lib, ancha eskirgan taomlarni qayta ishlab, hazm qilib yuboradi. Yoshi anchaga borgan yoki bemor odamlarda bunday ichki imkoniyatlar bo‘lmasligi tufayli qolgan taomlar iste’mol qilinsa, yuqorida eslatilgan noxush holatlar kelib chiqadi. Masalaning yana bir muhim tomoni shundaki, agar pishirilgan taom bizning issiq iqlim sharoitida uzoq turib qolsa, ko‘rsatilgan jarayonlardan tashqari, har xil mikroorganizmlar tez ko‘payib ketadi, taom o‘zining sifatini tamoman yo‘qotib qo‘yadi. Yozda ovqatlanish bilan bog‘liq bo‘lgan zaharlanishlarning ham asosiy sababi Shunda. Shuning uchun ham umumiy ovqatlanish korxonalarida, dam olish uylarida, yozgi oromgohlarda va ro‘zg‘orda taomni bugun tayyorlab qo‘yib, ertaga ishlatish odatidan tamoman voz kechish kerak. Ota-bobolarimiz ovqat tayyorlanganidan keyin uni o‘sha kuni iste’mol qilish qoidasiga azaldan amal qilib kelishgan.

Ikkinchidan, kraxmalga boy mahsulotlardan tayyorlangan taomlar, masalan, bo‘tqalar, ertangi kunga qoldirilganda eskirib, kraxmal molekulalari o‘rtasida juda ham ko‘p yangi qo‘shimcha bog‘lar paydo bo‘ladi. bunday taomlar iste’mol qilinsa, organizmda qiyin hazm bo‘ladi.

Uchinchidan, har xil ko‘katlarni, mevalarni va boshqa Shularga o‘xshash o‘simlik mahsulotlarini qaynatmasdan o‘z holicha («tirik») iste’mol qilinishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Gap shundaki, bunday

mahsulotlar qaynatilishi natijasida o‘zidagi ko‘pgina foydali moddalarni yo‘qotadi. Masalan, ulardagi vitaminlarning ko‘pchiligi bunday termik ishlash natijasida parchalanib ketadi, hayotiy jarayonlarni faollashtiruvchi biostimulyatorlar o‘z kuchini yo‘qotadi. Oziq moddalarini yuqori haroratda davomli qayta ishlash, bundan oldin ta’kidlanganidek, ular tarkibidagi eng kerakli moddalarni yo‘qqa chiqaradi. Shuning uchun kundalik ovqat tarkibida qaynatilmagan «tirik» ko‘katlar, poliz mahsulotlari, sabzavot va boshqa o‘simlik mahsulotlari qancha ko‘p bo‘lsa, shuncha yaxshi.

To‘rtinchidan, ovqatlanishni oqilona tashkil qilishda yil fasllarini ham hisobga olish kerak. Masalan, bahor va yoz paytlari kundalik ratsionning ko‘p qismini o‘simlik mahsulotlari, mevalar, poliz mahsulotlari tashkil qilishi maqsadga muvofiq.

Bundan oldingi boblarda ko‘rsatib o‘tilganidek, yozning issiq kunlarida esa muhit haroratining organizm haroratiga yaqinlashib qolishi yoki undan yuqori bo‘lishi tanadagi ortiqcha haroratning tashqariga o‘tishini juda qiyinlashtiradi. Shuning uchun ham yoz kunlari taomning ko‘p iste’mol qilinishi kishini qiynab qo‘yadi. Odam o‘zini yomon seza boshlaydi, nafas olish og‘irlashadi, ko‘p miqsorda suv, choy ichadi. Shunga qaramasdan, ko‘pgina choyxona va oshxonalarda tushlik uchun yog‘li ovqat tayyorlash odat tusiga kirib qolgan. Ishdan charchab, och qolib kelgan kishi bu ovqatlardan eyishga majbur, natijada yuqorida eslatib o‘tilgan noxush holatlar kuzatilib, kishining sog‘lig‘i va mehnat unumdorligiga putur etadi. Jazirama issiq kunlari ota-bobolarimiz tushlikda asosan suzmadan, sovuq suvda tayyorlangan ayron, qovun-tarvuz, uzum va shunga o‘xshash mevalarni uy noni bilan, issiq ovqatlarni esa kechga yaqin, salqin tushishi bilan tayyorlab iste’mol qilishgan. Bunday ovqatlanish tartibi tabiiyroq bo‘lib, sihat-salomatlikni ta’minlashda juda muhimdir. Shuning uchun umumiy ovqatlanish korxonalarida, dam olish uylarida ovqatlanishni yilning fasllariga qarab, organizmning fiziologik talablariga ko‘ra tashkil qilish lozim. Bu o‘rinda har bir xalq va elatlarning mahalliy urf-odatlarini hisobga olish kerak. Tushlik uchun bodring, pomidor qo‘shilgan ayron, sabzi, sholg‘om aralashtirilgan shavla, karam sho‘rva, qovokli manti, somsa,

o‘rik hamda sholg‘omli yorma va shunga o‘xshash ovqatlar tayyorlash maqsadga muvofiqdir.

Beshinchidan, iste’mol qilingan taomdan organizm eng yuqori darajada bahramand bo‘lishi kerak. Buning uchun kishida ochlik sezgisi paydo bo‘lganidan keyin ovqatlanishi kerak. Yetarli darajada och bo‘lmasdan iste’mol qilingan har qanday mazali ovqat zo‘r ishtaha bilan yeyilmaydi. Ochlik sezgisidan tashqari yana ishtaha tuyg‘usi ham ovqatni tez hazm bo‘lishida muhim ahamiyatga ega. Iste’mol qilingan ovqatning qiyin hazm bo‘lishi ko‘pincha ochlik va ishtaha tuyg‘usisiz ovqatlanish natijasidir. Shuning uchun ovqatlanish vaqtida taomdan yetarli darajada bahramand bo‘lishda yaxshi kayfiyat ham juda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ovqatlanish shoshilinch ravishda bo‘lmasligi kerak. Lekin, ba’zan vaqtni qizg‘anib, yo‘l-yo‘lakay ovqatlanayotganlarni ko‘rasiz, bu albatta noto‘g‘ri. Har qanday sharoitda ham shoshmasdan ovqatlanib olishga vaqt topsa bo‘ladi. SHoshilib eyilgan ovqatning mazasini etarli sezmay qolasiz, keyin u og‘iz bo‘shlig‘ida etarli darajada maydalanib, so‘lak bilan yaxshi aralashmaydi. Me’da va ichaklarda iste’mol qilingan ovqat tarkibiga mos fermentlar kam ajraladi yoki ajralganida ham zaif bo‘ladi. Bu holatlar ovqatning yaxshi hazm bo‘lmasligiga, qolaversa, me’da-ichak kasalliklariga olib keladi.

Oltinchidan, ovqatlanganda to‘yib olmaslik kerak, turganda ochlik tuyg‘usi ozmuncha saqlanib qolgani ma’qul, shunda taom engil hazm bo‘ladi. Aksariyat hollarda ishtaha bilan iste’mol qilinadigan taomning umumiy energiyasi sarf qilinadigan jismoniy va akliy mehnat, organizm harorati va boshqalardan ko‘p bo‘ladi, chunki salomatlik uchun etarli taom me’yorini aniq bilish qiyin. Ortiqcha ovqat iste’mol qilishdan kishi o‘zini saqlashi uchun doimiy ravishda har kim tana og‘irligini tekshirib borishi kerak.

Og‘irligi me’yoridan ziyod va ozishni orzu qilgan odam o‘zini kamroq ovqatlanishga peshma-pesh o‘rgatib, bu qoidaga doimiy ravishda rioya qilishi kerak. Buning uchun spirtli ichimliklardan, ovqatga qo‘shiladigan qalampir, murch, achchiq-chuchuk, sarimsoqlarni kamroq iste’mol qilish kerak. Bularning barchasi ishtahani ochadi. Bu

sohada har kim o‘z iroda kuchini mustahkamlashi kerak, aks holda unga hech kim yordam bera olmaydi, ko‘rilgan chora-tadbirlar bekorga ketadi. Dono xalqimiz kam taom eyish, ovqatlanganda uni saralab iste’mol qilish haqida juda ko‘p hikmatlar yaratgan. Masalan, buyuk bobokalonimiz Mir Alisher Navoiyning «Og‘izga kelganni deyish nodonning ishi, oldiga qo‘yilganni eyish hayvonning ishi» degan hikmatlarida katta ma’no bor. Qadimgi hindilarda shunday hikmat bor. Xudo har kimni yaratganda unga atab ma’lum miqdorda oziq-ovqat ham belgilab berar ekan. Kimki uni tezroq eb bitirsa, umri ham shuncha tez tugar ekan. Bundan chiqadigan mantiqiy xulosa Shuki, oziq-ovqatlar qancha tejab iste’mol qilinsa, umr shuncha uzun bo‘ladi. Ilovaga qaralsin.

Tayanch iboralar:

birinchidan; ikkinchidan; uchinchidan; to‘rtinchidan; beshinchidan; oltinchidan

Nazorat savollari:

1. Ovqatlanish bo‘yicha buyuk mutafakkirlar fikrlarini bilasizmi?
2. Nima uchun tayyor bo‘lgan taom darrov iste’mol qilinishi kerak?
3. Nima uchun kraxmalli taomlarni ertangi kunga qoldirmaslik kerak?
4. Nima sababdan ko‘kat va mevalar qaynatmasdan ho‘lligicha iste’mol qilinishi kerak?
5. Oqilona oqatlanishni tashkil etishda yil fasli hisobga olinishi kerakmi yoki yo‘qmi?
6. Nima uchun iste’mol qilingan taomdan organizm Yuqori darajada bahramand bo‘lishi kerak?
7. Nima sababdan birdaniga to‘yib ovqatlanmaslik kerak?

6.3 - mavzu. Bolalar va o‘smirlar ovqatlanishi

1. Bolalar ovqatlanishini tashkil etish.
2. O‘smirlar ovqatlanishi.

1. Bolalar ovqatlanishini tashkil etish.

Umumiy ovqatlanish korxonalari ichida restoranlar alohida ahamiyat ega. Shunday ekan restoranlarda bolalar ovqatlanishini to‘g‘ri tashkil etash, ularning organizmi xususiyatlaridan kelib chiqib menyular ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega. Chunki ovqatlanishni organizm talablariga monand bo‘lishi bolani immun holati, salbiy reaksiyalarga qarshilik qobiliyati, jismoniy va ruhiy rivojlanishini bevosita belgilaydi. Ushbu jarayonlarni to‘laqonligini ta’minlash ovqat mahsulotlari tarkibida asosiy va qo‘shimcha moddalarning, ya’ni vitaminlar, mikroelementlar, mineral tuzlar va boshqalar bo‘lishini taqozo qiladi. Shu boisdan ham erta yoshdagi bolalar sog‘ligini saqlashga qaratilgan tadbirlar orasida ularni etarli darajada va monand ovqatlanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Ikki - uch yoshlarda bolaning faol harakati rivojlanishi va modda almashinuvi kuchayishi sababli quvvatni ko‘p sarflanishi oqibatida asosiy ovqat moddalariga bo‘lgan kunlik ehtiyoj oshib boradi. Bunda oqsil va yog‘ - 53 g, uglevodlar- 212 g, ratsion kaloriyasi 1540 kkal va asosiy ovqat moddalarini (oqsil, yog‘, uglevodlar) nisbati 1:1:4 bo‘lishi kerak. Oqsillarning 70% hayvonlarnikidan tashkil topishi lozim. Chunki bu o‘sayotgan bola organizmini rivojlanishi va markaziy asab tizimini jadal shakllanishini ta’minlab beradi. Ovqatda oqsillarni etishmovchiligi bolalarii jismoniy va ruhiy rivojlanishda ortda qolishiga, kasalliklarga turg‘unligini pasayishiga, qizil qon tanachalarini hosil bo‘lishini bo‘zilishiga olib keladi. Yog‘lar quvvat ehtiyojlarini 40 - 50 % qoplaydi va uning 10 - 15 % o‘simlik yog‘lari tashkil qilishi lozim. To‘yinmagan yog‘ kislotalari markaziy asab tizimini etilishi va faoliyati, immunitetni turg‘unlaShuvi uchun kerak. Uglevodlar asosan quvvat va kamroq hollarda xujayralarni tiklanish jarayonida qatnashadi. Ular tomonidan bola organizmi sarflagan quvvatni 55 % qoplanadi. Bolalarni

ovqatlantirishda uning tartibi alohida o‘rin egallaydi. Quyidagi 6.2-*jadvalda* 1 - 3 Yoshli bolalar uchun taxminiy taomnoma keltirilgan.

6.2-jadval

Bir - uch yoshli bolalar uchun taxminiy taomnoma

№	Bir - uch yoshli bolalar
1	Bola talabi buyicha ko‘krak bilan emizish
2	Birinchi nonushta: suyultirilgan sigir sutida butqa (guruchli, grechkali) 200-250 gr+6 gr sariyog‘, 10 gr non, bir dona tuxum
3	Ikkinchi nonushta: 200 gr qatiq, 25 gr bo‘lochka
4	Tushlik: sabzavot va go‘shtli (40-50 gr) sho‘rva 200 gr, 10 gr non, 100 gr mevalar yoki: Go‘shtli (200 gr) shovla, 10 gr non, 100 gr mevalar yoki: moshxurda 200 gr, 10 gr non, 100 gr mevalar
5	Tolma choy (tushlik va kechki ovqat oralig‘ida iste’mol qilinadigan ovqat): 50gr tvorog, 200 gr qatiq, 15gr pechene
6	Kechki ovqat: 200 -250 gr sigir suti

Ovqatlantirish tartibi - ovqat qabul qilish oraliqlariga rioya qilishni, uni hajmi va tarkibi buyicha kun mobaynida taqsimlanishini nazarda tutadi. 1,5 yoshgacha bo‘lgan bola kunda 4 - 5 marta ovqat eydi. Uni ishtahasini saqlash va ovqatni engil o‘zlashtirilishi uchun aniq bir vaqtlarda ovqat qabul qilinishiga rioya qilish lozim. Quvvat buyicha kundalik ratsionni shunday tuzish kerak unda nonushta va kechki ovqatga uni 25 %, tushlikda - 35 %, tolma choyga (tushlik va kechki ovqat oralig‘ida iste’mol qilinadigan ovqat) - 15 % to‘g‘ri kelishi kerak. Bundan tashqari oqsilga boy taomlar (go‘sht, baliq, tuxum) kun davomida to‘g‘ri taqsimlanishi zarur.

Taomlarni bir - biriga muqobil qo‘shib berish ham a’lohida ahamiyatga ega. Agar birinchi taomga sabzavotli sho‘rva berilgan bo‘lsa, ikkinchi taom garniriga dukkakli yoki makaron mahsulotlarini buyurish maqsadga muvofiq. Erta yoshdagi bolalarga taomnoma tuzilayotganda taom turlarini kun mobaynida ko‘paytirish lozim.

Erta yoshdagi bolalarga tavsiya etiladi:

- Go‘sht va go‘shtli mahsulotlar (allergik reaksiyalar kuzatilmasa),

mol, bo‘zoq , qo‘y go‘shti va baliqning yog‘i kam turlari;

- Sut va sut mahsulotlari (kefir, prostokvasha, qatiq, yogurt, tvorog, smetana, pishloq);
- Non;
- Grechka, guruch, juxori, suli, manniy yormasi (1,5 Yoshgacha), kattarok yoshlarda - bug‘doy, perlovka yormasi;
- Sabzavotlar, mevalar (quruq va yangi o‘zilgan meva sharbatlari);
- Murabbo, marmelad, pechene, asal;
- O‘simlik va hayvonlar yog‘i.

Tavsiya etilmaydi*:*

- Yog‘li go‘sht, o‘rdak, g‘oz go‘shtlari, sosiskalar, sardelkalar;
- Me’yoridan ortiqcha qand - ishtahani sustlashtiradi, allergik reaksiyalar chaqiradi, oshqozonosti beziga yuklamani oshiradi va modda almashinuvi (ayniqsa, uyqudan oldin shirinliklar zararli) salbiy ta’sir ko‘rsatadi;
- Choy (qora, ko‘k), qahva - tarkibida temir moddasini bog‘lovchi va uni surilishiga to‘sqinlik kiluvchi fenol birlashmalari mavjud;
- Gazli ichimliklar - tarkibida konservant va sun’iy buyoqlar bor;
- Qiyin eriydigan yog‘lar (qo‘y, mol), margarin - ovqatni organizmdagi qayta ishloviga to‘siqlik qiladi;
- Obligat allergenlar (yong‘oqlar, qo‘ziqorinlar, achchiq, shokolad va shokoladli konfetlar) - asab tizimini qo‘zg‘atadi, yuqori allergik ta’sirga ega.

Yozda bolalarga beriladigan yog‘li mahsulotlar hajmini kamaytirib, ularni yangi sabzavotlar, ko‘katlar va sut mahsulotlari, salatlar va sharbatlar bilan to‘ldirish kerak.

Bola ratsionida turli mahsulotlarni birga qo‘shib ishlatishni inobatga olish lozim. Bu ovqatni tez parchalanishi va to‘liq o‘zlashtirilishini ta’minlaydi.

Maktabgacha bo‘lgan yoshdagi bolalarni ovqatlanishi. Maktabgacha bo‘lgan yoshdagi bolalarni organizmida tez o‘sish, a’zo va tizimlarni shakllanishi davom etadi, almashuv jarayonlari yuqori tezlikda kechadi. Markaziy asab tizimi tezkor sur’atda rivojlanadi. Maktabgacha davrni oxirida bola barcha asosiy harakatlarni egallaydi va nutqi yaxshi

rivojlangan bo‘ladi.

Ularga, ayniqsa, yuqori harakat faolligi xos va bu katta energiya sarflanishini talab etadi. Bola organizmini bunday rivojlanishi xujayralar tuzilishi uchun kerak bo‘lgan moddalar, birinchi navbatda oqsillar, vitaminlar va minerallarni ko‘p talab etadi.

Shuning uchun maktabgacha bolalarni ovqatlantirish erta yoshdagi kichkintoylarni ovqatlantirishdan miqdori va sifati bilan farqlanadi.

Bu yoshda bolalar to‘rt marotaba ovqatlantiriladi - kunning birinchi yarmida ular, oshqozon - ichak tizimida o‘zoq vaqt ushlanib qoladigan oqsilli, ikkinchi yarmida esa - uglevodli, o‘simliklar va sutli masalliqlardan tayyorlangan oziq-ovqatlar iste’mol qilishlari kerak.

O‘sib kelayotgan bola organizmiga to‘laqonli *oqsil* zarur (go‘sht, baliq, sutli mahsulotlar, tuxum) va u ratsionning umumiy quvvatini 15 % tashkil qilishi kerak.

Yog‘lar maktab yoshigacha bo‘lgan bolalar ratsioni umumiy quvvatining 30 - 35 % tashkil qilishi lozim.

Ular fermentlar, gormonlar, xujayralar tarkibiga kirib mineral tuzlar, vitaminlar surilishiga ta’sir ko‘rsatadi. Organizm ehtiyojlari birinchi navbatda sariyog‘ va o‘simlik moyi, qaymoq, sutlar bilan qondiriladi.

Uglevodlar bola organizmida asosan quvvat manbai vazifasini o‘taydi. Ularga bo‘lgan ehtiyoj o‘z tarkibida polisaxaridlar, tolalar, mineral moddalar, vitaminlarni tutgan sabzavot va mevalar hisobiga qondiriladi.

Vitamin va mineral moddalar bola organizmini to‘g‘ri va muqobil rivojlanishini ta’minlab beradi. Oqsil, yog‘ va uglevodlarni nisbati 1:1:4 tashkil qilishi kerak. Maktabgacha yoshda bo‘lgan bolalarda oshqozonda ovqatni hazm bo‘lishi taxminan 3 - 3,5 soat davom etadi. Bu davrni oxirida oshqozon bo‘shaydi va bolada ishtaha paydo bo‘ladi. Ovqat berish oraliqlarida ularga boshqa mahsulotlar, ayniqsa, shirinliklar berish tavsiya etilmaydi. Quyidagi 6.3 - jadvalda bolalarni kunlik kaloriyaga bo‘lgan ehtiyoji va 6.4.- jadvalda taxminiy taomnomasi keltirilgan.

6.3- **jadval**

Maktabgacha yoshda bo‘lgan bolalarni kunlik kaloriyaga bo‘lgan ehtiyoji

№	Yoshi, yillarda	Ehtiyoji, kkal/kg
1	1 – 3	101
2	4 – 6	91
3	7 – 9	78
	O‘g‘il bolalar	
4	10 – 12	71
5	13 – 15	57
6	Qiz bolalar	
7	10 – 12	62
9	13	50

6.4- jadval

Maktabgacha yoshda bo‘lgan bolalar uchun taxminiy taomnoma

№	Turt - olti yoshli bolalar
1	Birinchi nonushta: sigir sutida butqa (guruchli, grechkali) 250 gr+10 gr sariyog‘, 20 gr non, 1 dona tuxum
2	Ikkinchi nonushta: tvorogli (so‘zmali) blinchik yoki somsa, 100 gr mevalar
3	Tushlik: go‘shtli dimlama, 200 gr garnir, 50 gr ko‘kat va sabzavotlardan salat, 40gr non, 100 gr meva sharbati
4	Tolma choy: 200 gr qatiq (kefir), 50 gr bo‘lochka
5	Kechki ovqat: 200 gr mastava, 40 gr non, 100 gr qatiq

Maktab yoshidagi bolalarni ovqatlanishi. Maktab yoshidagi bolalarni ratsional ovqatlanishi, ularni har tomonlama rivojlanishini etakchi shartlaridan biridir.

Maktab davri 7 - 1 7 yoshni kamrab oladi, va tezkor o‘sish, mushak va suyaklarni kattalashishi, moddalar almashinuvini kuchayishi

kuzatiladi, endokrin, yurak qon - tomir, bosh miya ishlari faollashadi. Aynan shu davrda odam organizmini to‘liq etilishi va shakllanishi kuzatiladi. Bu murakkab jarayonlarni ta’minlash uchun, maktab yoshidagi bola tarkibi etarli darajada oqsil, uglevod, mineral moddalar va vitaminlarga boy to‘laqonli biologik mahsulotlar qabul qilishi kerak.

Ayniqsa, o‘sib kelayotgan organizmga oqsilni ratsionga etarli darajada ko‘shilishi juda muhim. Uning umumiy xajmini 50 - 60 % yuklama va hayot sharoitlariga mos ravishda hayvonlar oqsili tashkil qilishi lozim. Oqsil etishmovchiligida bolalarda bosh miya faoliyati bo‘zilishi kuzatiladi. Ular tez charchaydi, ish qobiliyati, darslarni o‘zlashtirishi pasayadi. Shuning uchun maktab yoshidagi bolalar ovqatlanishida asosiy masalliqlar oqsilga boy mahsulotlar bo‘lishi kerak. Ularga tuxum, go‘sht, baliq, yong‘oqlar va grechka kiradi. Kundalik maktab taomnomasida sut, sutli mahsulotlar (tvorog, yogurt), tuxum, go‘shtli, baliqli mahsulotlar bo‘lishi zarur. Sutli mahsulotlar mineral moddalar, vitaminlar va oqsilning asosiy manbaidir. Bundan tashqari ular ovqat hazm bo‘lishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shuningdek, ratsionda albatta quruq mevalar bo‘lishi shart. Kundalik taom iste’mol qilganda jaydari nondan foydalangan maqul. Chunki unda oqiga qaraganda temir 30 % ortiq, kaliy ikki magniy uch karra ko‘p.

Sabzavotlar mikroelement va vitaminlar manbai hisoblanadi va shuning uchun bola ovqat ratsionining 50 % yangi sabzavot va mevalardan iborat bo‘lishi zarur. Alohida e’tiborni to‘laqonli nonushtaga qaratish lozim.

7 - 10 va 11 — 13 yoshdagi maktab bolalarini ovqatlantirishda tavsiya etiladigan taxminiy taomnomalar 6.5 va 6.6 - jadvallarda keltirilgan.

6.5- jadval

Yetti va o‘n yoshdagi maktab bolalari uchun taxminiy taomnoma

	Yetti - o‘n Yoshli bolalar
Nonushta	sutli butqa (guruchli, grechkali, sabzavotli) 250 gr+10 gr sariyog‘, 20 gr non, 1 dona tuxum

Tushlik	300 gr sho‘rva, go‘shtli dimlama, 220 gr garnir, 50 gr ko‘kat va sabzavotlardan salat, 40 gr non, 150 gr meva sharbati
Tolma Choy	200 gr qatiq (kefir), 50 gr, bo‘lochka 200 gr mevalar
	O‘n bir - o‘n ikki yoshli bolalar
Nonushta	sutli butqa (guruchli, grechkali, sabzavotli) 250 gr+10 gr sariyog‘, 50 gr non, go‘shtli , baliqli taom, 90 gr omlet yoki tvorog
Tushlik	sho‘rva, 400 gr bulon, 75 gr go‘shtli yoki baliqli taom, 200 gr garnir, 50 gr ko‘kat va sabzavotlardan salat, 100 gr non, meva sharbati, kompot, 200 gr kisel
Tolma Choy	200 gr qatiq (kefir), bo‘lochka, 50 gr pechene, 200 gr mevalar
Kechki ovqat	250 gr sabzavotli yoki sutli taom, 100 gr non, 200 gr qatiq yoki na’matak damlamasi

Quyidagi 5.6 - *jadvalda* turli yoshdagi bolalar kundalik iste’mol qiladigan mahsulotlar va taomlarning me’yori grammlarda keltirilgan.

6.6- jadval

Kundalik iste’mol qilinadigan mahsulotlar va taomlarning hajmiy me’yori (grammlarda)

Taomlar	Bolaning Yoshi				
	1 - 2	3 – 4	5 – 6	7 - 10	11 - 13
Nonushta					
Sutli butqa yoki sabzavotli taom	150	180	200	200	240
Go‘shtli, baliqli taom, omlet yoki tvorog	60	70	60	70	90
Sut, sharbat, madanli suv	150	180	150	200	200

Tushlik					
Salat	40	50	50	50	50
Sho‘rva, bulon	150	180	200	300	400
Go‘shtli yoki baliqli taom	60	70	70	70	75
Garnir	120	130	130-150	150	200
Sharbat, kompot, kisel	150	180	150	200	200
Tolma choy					
Qatiq, sut	150	200	200	200	200
Bo‘lochka, pechene	60	70	35-50	50	50
Mevalar	150	150	100	200	200
Sabzavotli yoki sutli taom	200	200	180	250	250
Qatiq, sut yoki na’matak damlamasi	200	200	180	200	200
Bir kunlik non me’yori:					
Bug‘doy noni	70	120	150	165	200
Jaydari non	20	40	20	75	100
Mevalar	150	150	100	200	200

2. O‘smirlar ovqatlanishi.

Bolalar va o‘smirlar ovqatlanishini to‘g‘ri tashkil qilish ularning jismonan rivojlanishida, sog‘lom o‘sishi va yuqumli kasalliklarga qarshi ko‘rashish qobiliyatining yuqori bo‘lishida ruhan tetik bo‘lishida muhim ahamiyatga ega.

Bolalar va o‘smirlarning ovqatlanish rejimi, ular organizmining o‘sishi bilan bog‘liq o‘ziga xos xususiyatlarga ega:

- modda almashinuvi jarayonini kuchayganligi assimilyasiya jarayoni dissimilyasiya jarayonidan yuqori bo‘lishi (10 yil ichida bolalar 40-50 sm.gacha o‘sadi, tana og‘irligi esa 30 kg gacha ortadi);
- organizmning energeya sarfining ortganligi;

- markaziy nerv sistemasi va jismoniy organlarning taraqqiyoti;

- o‘qish jarayonida zamonaviy kuchli aqliy mehnat bilan shug‘ullanish va boshqalar;

Shu xususiyatlarni hisobga olgan holda bolalarga beriladigan ovqatlar quyidagi gigienik talablarga javob berishi kerak:

1. Iste’mol qilinadigan ovqatlar tarkibida organizm uchun zarur bo‘lgan oziq moddalar-oqsillar, yog‘lar, vitaminlar, uglevodlar, mineral moddalar, va suv etarli miqdorda bo‘lishi va fiziologik me’yorlarga mos kelishi kerak.

2. Iste’mol qilinadigan ovqatlar har xil bo‘lmog‘i lozim. Bunga o‘simlik va hayvon mahsulotlari, sut va sut mahsulotlari, go‘sht, baliq, tuxum, non, yormalar, mevalar, sabzavotlar va boshqa mahsulotlarni kiritish mumkin.

3. Tayyorlangan ovqat sifatli bo‘lishi, chiroyli qilib bezatilgan, ishtaha ochadigan bo‘lishi, sanitar-gigienik qoidalarga to‘liq amal qilib tayyorlangan bo‘lishi kerak.

4. Hajmi jihatdan iste’mol qilinadigan taom etarli bo‘lmog‘i, yoshiga mos va kundalik energeya sarfini o‘rnini qoplamog‘i zarur.

5. Iste’mol qilinadigan ovqatni kun bo‘yicha to‘g‘ri taqsimlamoq zarur. Bunda ovqatlanish vaqtini muayyan soatga mo‘ljallab qat’iylashtirib qo‘ymoq lozim.

Bolalarning o‘sishi va ulg‘ayishi davrida ovqat tarkibida oqsillar miqdorining etarli bo‘lishi muhim ahamiyatga ega. Iste’mol qilinadigan har galgi ovqat mahsulotlari tarkibidagi oqsillar organizmda yangidan-yangi to‘qimalar hosil bo‘lishida, taraqqiy etishida ishtirok etadi.

Oqsillar organizmning yuqumli kasalliklar chiqaruvchi mikroblarga qarshi himoya kuchining-immunitetning hosil bo‘lishi uchun zarur. Bundan tashqari oqsillar organizmda fermentlar va garmonlar hosil bo‘lishida bevosita ishtirok etadi.

Agar bola etarli darajada oqsil moddali mahsulotlar iste’mol qilmasa uning o‘sishi susayadi, yuqumli kasalliklar ta’siriga bardosh berolmaydi.

Bundan tashqari oqsil etishmaganda ichki bezlar, ya’ni qalqonsimon bez, buyrak osti bezi, jinsiy bezlar faoliyatida o‘zgarishlar ro‘y beradi.

Hozir faqat tarkibida kam miqdorda oqsil tutgan ovqatlar iste’mol qilgandagina emas, balki tarkibida keragidan ortiq miqdorda oqsil tutgan taomlar iste’mol qilganda ham organizm salbiy ta’sirlarga uchrashi isbotlangan. Bundan salbiy ta’sirlarga buyrakda funsional o‘zgarishlar sodir bo‘lishi, allergik kasalliklar kelib chiqishi, ichki bezlar faoliyatining oshib ketishini kiritish mumkin.

Mana shularni hisobga olgan holda bolalar iste’mol qiladigan taomlar tarkibidagi oqsillar organizmning fiziologik ehtiyojini to‘la qondiradigan ammo shu bilan birga ortiqchalik qilmaydigan darajada bo‘lishga qat’iy amal qilishi kerak.

Fiziologik me’yorlarga ko‘ra bola organizmining bir sutkalik oqsil moddalariga bo‘lgan ehtiyoji maktabgacha yoshdagi bolalarga 3-5 yoshgacha har 1 kg tana og‘irligiga 3,8 g, 5-7 yoshgacha 3,5 g bo‘lishi kerak. Hayvon oqsili umumiy oqsil miqdorining 65% ni tashkil qilishi zarur.

Yog‘larni organizm uchun fiziologik ahamiyati nihoyatda katta. Ular organizm yo‘qotgan energiyani qoplaydi. Organizmni tashqi muhit omillarga qarshi ko‘rashish qobiliyatini oshiradi, bundan tashqari hayvon yog‘lari A, D, E, K vitaminlarning manbai hisoblanadi.

Ovqat mahsulotlari tarkibida yog‘ etishmasligi bola organizmiga yomon ta’sir etadi. Yog‘ tanqisligi organizm vaznini kamaytiradi, tashqi muhitga ta’siri kuchini susaytiradi, bolalar jismoniy rivojlanishdan orqada qoladi, tez-tez kasal bo‘ladi.

Bolalarga sut yog‘lari bilan birgalikda o‘simlik yog‘larini ham berish zarur. Asosan kungaboqar yog‘i, jo‘xori moylarini bolalar ovqatiga ishlatish tavsiya etiladi, chunki ular tarkibidagi fosfatit va o‘ta to‘yingan yog‘ kislotalari bu yog‘larni Yuqori haroratda qizdirilmaganligi sababli saqlanib qoladi.

Bolalarga tavsiya qilinadigan ovqat mahsuloti tarkibidagi yog‘ sutkalik energiya sarfining 30% ini qoplashi kerak. Uglevodlarning asosiy vazifalaridan biri-organizmning energiya sarfini qoplashdir. Har qanday jismoniy harakat uglevodlarga bo‘lgan ehtiyojni oshiradi. Non va makaron mahsulotlari, yormalar, kartoshka, shakar, qandolat

mahsulotlari, turli shirinliklar uglevod etkazib beradigan asosiy manbalardir.

Bola ratsionidagi qand va kraxmal nisbati 1:3 bo‘lishi kerak, bu degan so‘z qand ratsionidagi umumiy uglevodlar miqdorining 1/3 qismini, kraxmal 2/3 qismini tashkil etishi kerak. Kraxmal yaxshi pishmagan mevalarda, javdar unidan tayyorlangan nonda, yormalarda, ildiz mevali sabzavotlar tarkibida ko‘p bo‘ladi.

Oson o‘zlashtiriladigan uglevodlarning (konfet, Shakar, murabbolar) ortiqcha iste’mol qilinishi bola organizmiga yomon ta’sir ko‘rsatadi: ishtahasini pasaytiradi, teri ostida ortiqcha yog‘larni to‘planishiga, turli allergik kasalliklarni keltirib chiqarishga, tishlarni karieslanishiga, terida yiringli kasalliklarni keltirib chiqarishga sababchi bo‘ladi. Bolalarning bir kunlik ovqatda uglevodlar miqdori sutkalik umumiy kaloriyaning 54% ini tashkil etish kerak.

6.7-jadval

Bolalar va o‘simliklarning bir kunlik oqsil, yog‘, uglevodlarga bo‘lgan ehtiyoji va ovqatlar to‘yimliligi jadvalda ko‘rsatilgan.

Bolaning Yoshi	**Oqsillar, gr**	**Yog‘lar, gr**	**Uglevodlar, gr**	**To‘yimliligi, kkal**
1-3 yosh	53	53	212	1540
4-6 yosh	68	63	270	1970
7-10 yosh	79	79	320	2300
11-13 yosh o‘g‘il bola	93	93	370	2700
qiz bola	85	85	340	2450
14-17 yosh o‘g‘il bola	100	100	400	2900
qiz bola	90	90	360	2600

Bolalar ovqatlanishini to‘g‘ri tashkil qilishda vitaminlarning ahamiyati juda katta. Ular organizmda modda almashinuvida ishtirok etadi, bolalarning to‘g‘ri o‘sishiga va rivojlanishga, organizmning turli kasalliklarga qarshi chidamini oshiradi.

Vitamin bo‘lmasa, demak organizmda modda almashinuvi buziladi, hayot faoliyati izdan chiqadi, oziq moddalarni o‘zlashtirish, to‘qima va hujayralarning ko‘payishi va tiklanishi buziladi. Shunday ekan ular bolalarning har kungi ovqat mahsulotlari tarkibida etarlicha bo‘lmog‘i kerak. Bolalarning o‘sishi va rivojlanishda mineral moddalar ham katta rol o‘ynaydi. Ular bola organizmining hamma to‘qima va hujayralaridagi moddalar tarkibiga kiradi. Suyak, mushak to‘qimalari rivoj topishida, qon yaratilishida, nerv sistemalari takomillashishida, modda almashinuvi jarayonlarida ishtirok etadi. Ular oqsillar kabi organ va to‘qimalar uchun plastik material bo‘lib xizmat qiladi. Mineral moddalarning bir qismi hujayralarda va tananing to‘qima suyuqliklarda erigan tuzlar holida, boshqa bir qismi qon, miya, mushaklarda sarf bo‘ladi. Ularning ko‘p qismi organizmda suyak va tishlar hosil bo‘lishiga ketadi. Binobarin, bolalarning o‘sishi uchun ular iste’mol qiladigan ovqat tarkibida etarli miqdorda mineral tuzlar ham bo‘lishi talab etiladi.

6.8-jadval

Bir kg tana vazniga 1 soat davomida sarflanadigan energiya (kkal)

№	**Sakkiz - o‘n bir Yoshli bolalar**			
1	Tinch o‘tirganda	1,89	Jismoniy tarbiya mashklarida	3,33
2	Tinch turganda	1,89	Duradgorlik ishlarida	4,40
3	Yurganda	3,50	Tayok bilan uynaganda	11,30
	O‘n bir - o‘n turt yoshli bolalar			
1	Tinch o‘tirganda	1,50	Mo‘sika, jismoniy tarbiya	2,57
2	Dars davomida (xorij tillari, kimyo, matematika)	1,62	Duradgorlik o‘staxonasidagi ishlar	3,52
3	Dars davomida (rasm, geografiya, fizika)	1,72	Yurganda	3,05

6.9- jadval

Bolalar va o‘smirlar iste’mol qilishi uchun tavsiya qilinadigangan kunlik vitaminlar miqdori

№	“Vitaminlar”	7-10 Yosh	11-13 o‘g‘il bolalar	11-13 qiz bolalar	14-17 o‘smirlar
1	C (mg)	60	70	70	70
2	A (mkg)	700	1000	800	1000
3	E (mg)	10	12	10	15
4	D (mkg)	2,5	2,5	2,5	2,5
5	B_1 (mg)	1,2	1,4	1,3	1,5
6	B_2 (mg)	1,4	1,7	1,5	1,8
7	B_6 (mg)	1,6	1,8	1,6	2,0
8	PP (mg)	15	18	17	20
9	Folat kislotasi (mkg)	200	200	200	200
10	B_{12} (mkg)	2,0	3,0	3,0	3,0

6.10-jadval

Bolalar va o‘smirlar iste’mol qilishi uchun tavsiya qilingan kunlik asosiy mineral moddalar miqdori (mg/kg)

Yoshi	7-10 yosh	11-13 o‘g‘il	11-13 qiz bolalar	14-17 o‘smirlar	14-17 qizlar
Kalsiy	1100	1200	1200	1200	1200
Fosfor	1650	1800	1800	1800	1800
Magniy	250	300	300	300	300
Temir	12	15	18	15	18
Rux	10	15	12	15	12
Yod (mkg)	100	150	150	150	150

6.11-jadval

Bir kunda iste’mol qilinadigan mahsulotlar (g)

	Mahsulotlar	**11 - 13 yoshlar**	**14 - 17 yoshli yigitlar**	**14 - 17 yoshli qizlar**
1	Jaydar noni	100	150	100
2	Bug‘doy non	200	250	200
3	Bug‘doy uni	20	20	20
4	Kartoshka o‘ni	2	2	2
5	Makaron	15	15	15
6	Yormalar	35	35	35
7	Dukkakliklar	10	10	10
8	Go‘sht mahsulotlari	175	220	220
9	Tuxum	1	1	1
10	Baliq mahsulotlari	60	70	70
11	Sut	500	500	500
12	Tvorog va tvorog mahsulotlari	45	50	50
13	Smetana va qaymoq	15	15	15
14	Pishloq	10	15	15
15	Sariyog‘	25	30	30
16	O‘simlik yog‘i	15	15	15
17	Kartoshka	250	300	275
18	Turli xil sabzavotlar	300	350	350
19	Yangi o‘zilgan	150 -	150 - 200	150 - 200
20	Quritilgan mevalar	10 - 15	10 - 20	10 - 20
21	Shakar va qandolat mahsulotlari	85	100	100
22	Choy	0,2	0,2	0,2
23	Tuz	7 - 8	9 - 10	8 - 9

6.12-jadval

Bir kunda iste’mol qilinadigan taomlarning xajmiy me’yori (g)

№	Mahsulotlar	11 - 13 Yoshlar	14 - 17 Yosh-li yigitlar	14 - 17 Yosh-
Nonushta				
1	Sutli butqa yoki sabzavotli taom	200	240	280
2	Go‘shtli, baliqli taom,	70	90	100
	omlet yoki tvorog			
3	Sut, sharbat, madanli suv	200	200	200
Tushlik				
1	Salat	50	50	50
2	Sho‘rva, bulon	35	35	35
3	Go‘shtli, baliqli taom	70	75	75-100
4	Garnir, ko‘katlar	175	220	220
5	Sharbat, kompot, kisel	200	200	200
Tolma choy				
1	Qatiq, sut	200	200	200
2	Bo‘lochka, pechene	50	50	50
3	Mevalar	200	200	200
Kechki ovqat				
1	Yog‘siz go‘shtli, sabzavotli yoki sutli taom, sabzavotli salat, ko‘katlar	250	200	300
2	Qatiq, sut, na’matak damlamasi	200	200	200
Bir kunlik non, miqdori				
1	Bug‘doy uni	165	200	200
2	Qora non	75	100	100

Tayanch iboralar:

o‘qish, o‘sish, jismoniy tarbiya va sport; o‘chta guruh; oziqa moddalarga talab; hayonot mahsulotlari oqsili

1. Nazorat savollari:

2. O‘quvchi yoshlar organizmiga xos xususiyatlarni bilasizmi?
3. Maktab o‘quvchilari yoshlari bo‘yicha necha guruhga bo‘linadi?

4. Maktab o‘quvchilarining energiya, oqsil, yog‘ va uglevodlarga bo‘lgan talabi qanday?
5. Maktab o‘quvchilarining vitaminlarga va mineral moddalarga bo‘lgan talabi to‘g‘rsida fikringizni bildira olasizmi?
6. Maktab yoshidagi bolalar uchun bir kunlik oziq-ovqat mahsulotlarining miqdorlari va energetik qiymatlari to‘g‘risida qanday ma’lumotlarga egasiz?
7. Maktab yoshidagi bolalar ratsionining energetik qiymatida oqsillar, yog‘lar va uglevodlar ulushini bilasizmi, hayvonot mahsulotlari oqsilining ulushini - chi?

6.4-mavzu. Talabalarning oqilona ovqatlanishi.

1. Talabalar ovqatlanishi.

Talabalar organizmi yoshi, ta’lim jarayoni va yashash sharoitiga qarab o‘ziga xos xususiyatga ega. Ma’ruzalar va amaliy mashg‘ulotlarda berilgan o‘quv yuklamalarini o‘zlashtirish, turli xil masalalarni echish va hal qiluvchi bosqich - imtihon jarayoni asabiylik holatini sezilarli darajada oshiradi. Imtihon oldidan kuchli hayajonlanish va imtihon vaqtida nafas olish, qon bosimi ko‘tarilishi hamda tomir urishini tezlashishi kuzatiladi.

Talabalar organizmiga birlamchi turmush tarzidagi o‘zgarishlar katta ta’sir ko‘rsatadi. Berilayotgan ma’lumotlar hajmining ko‘payishi, quyi ta’lim muassasalari yuklamalariga qaraganda ko‘proq talab qo‘yilishi, o‘z vaqtini mustaqil taqsimlay olmaslik va turmush tarzini to‘g‘ri tashkillashtira bilmaslik ruhiy yuklamaning oshishiga olib keladi.

Yoshlar organizmida hali shakllanib ulgurmagan fiziologik jarayonlar mavjud, bu birinchi navbatda neyrogumoral tizimi bo‘lib, ular ovqat ratsioni muvozanati bo‘zilishiga sezgir bo‘lishadi. Qishloq joylaridan katta shaharlarga kelib ta’lim oluvchilar ovqat tarkibining o‘zgarishi ular organizmiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bunga sabab qishloqda ovqat ratsioni tarkibida ko‘proq o‘simlik mahsulotlari mavjud. Unda kolbasa, oliy navli o‘n mahsulotlarining ko‘payishi ichak harakati

susayishiga va qabziyatga olib keladi. Koʻp talabalar oʻqish davrida ovqatlanish tartibini boʻzishi oqibatida ularda «Yoshlar xastaligi» nomini olgan ovqat hazm qilish tizimi kasalligi rivojlanadi.

Darsni oʻzlashtirish va ovqatlanish tartibi orasida bogʻliqlik aniqlangan: agar talaba och qorin bilan darsga kelsa, ularda oʻquv mashgʻulotlarini oʻzlashtirish sustlashadi. Qator ilmiy kuzatuvlarga koʻra, qoniqarli bahoga oʻqiydigan talabalarning 60% ikki, yaxshi bahoga oʻqiydiganlarning 80 % uch martalik ovqatlanish tartibiga rioya qilishgan.

Texnika yoʻnalishida tahsil olayotgan talabalarda yuklamalar asosan hisob - kitob, chizma jadvallarni bajarish jarayonida zoʻriqish koʻproq koʻrish tizimiga tushadi.

Talabaning ovqatlanish madaniyatiga rioya etishining eng oddiy usuli, bu oʻz vaznini nazorat qilib turishidir. Vaznning ortiqchaligi yoki etishmovchiligi asosiy salomatlik koʻrsatkichi hisoblanadi.

Talabalar ovqatlanishni muvofiqlashtirishda qoʻyidagi tavsiyalarga amal qilishlari lozim:

- ovqat ratsionida sifatli tabiiy mahsulotlar, ya’ni yangi sabzavot va mevalar, sut va baliq boʻlishi kerak;
- ovqat ratsionini tuzishda talabalar organizmining oʻziga xos xususiyatlari va yashash sharoiti hisobga olinishi zarur. Kunda toʻrt marta ovqatlanish maqsadga muvofiq va kunlik iste’molning 25 % nonushta, 35-40 % tushlik, 10 - 15 % tolma choy va 25 % - kechki ovqat boʻlishi kerak. Ovqatlar xilma - xil boʻlishi va kunning ma’lum bir vaqtida ovqatlanish zarur. Kechki ovqatlanish uyqudan 2 - 3 soat oldin boʻlishi kerak. Sharbat, konfet, olma – bular alohida (qoʻshimcha) ovqatlanish turi hisoblanadi;
- Ovqat ratsionini ozuqaviy va biologik qiymati yuqori boʻlgan mahsulotlar (vitaminlar, mineral moddalar, kalsiy, temir, yod, ruh, yarim tuyinmagan yogʻ kislotalari va ovqat tolalari bilan boyitish) bilan tashkil qilish. Oqsilli ovqatlar (qoramol, tovuq, baliq goʻshtlari, tuxum, pishloq) ratsionda bir marotabadan kam boʻlmasligi kerak;
- Xaftada 1 - 2 kun koʻp miqdorda koʻkatlar, sabzavotlar va mevalar iste’mol qilib vegetarian kuni deb e’lon qilish maqsadga

muvofiq. Kunlik ovqat tarkibida kamida bir marotaba hul meva va sabzavotlar (karam, lavlagi va sabzi), sabzavotli ovqatlar (salatlar, butqalar, sharbatlar va boshqalar) olma, yong‘oqlar bo‘lishi talab etiladi;

- Yog‘li go‘sht tanovvul qilganda, albatta hazm qilishni yaxshilaydigan salatlar, ayniqsa ko‘katlar iste’mol qilish kerak. Shakar va tuzni iste’moli me’yor darajasidan oshmasligi lozim. Shakarni asal, quritilgan xurmo yoki magizga almashtirish mumkin;

- Ichak tizimi yaxshi ishlashi uchun ratsionga ko‘p miqdorda ovqat tolalarini (kepakli non, pechenelarning maxsus turlari, bug‘doy kepagi qo‘shilgan sho‘rvalar, salatlar, qatiq va boshqalar) tutuvchi mahsulotlar qo‘shiladi;

3. - Asab tizimini barqarorlashtiruvchi va aql-idrokni teranlashtiruvchi qo‘yidagi mahsulotlar - sabzi, qalampir, karam, limon, gilos, yong‘oq, zira, piyoz va baliq yog‘i kabilar tavsiya qilinadi; O‘smirlar ovqatlanishi.

4. O‘smirlar ovqatlanishi.

Tayanch iboralar:

o‘ziga xos xususiyatlari; boshqacha sharoit; oziq-ovqat mahsulotlarining miqdori; ertalabki nonushta; tanaffus; energiya miqdori

Nazorat savollari:

1. Talabalar organizmiga qanday xususiyatlar xos?
2. Talabalar uchun qanday mahsulotlar va qaysi miqdorlarda tavsiya etilgan?
3. Talaba – yoshlarning energiyaga bo‘lgan kunlik talabi qanday
4. Maktab yoshlarning kunlik energetik ratsionidagi oqsillarning ulushini bilasizmi?
5. Maktab yoshdagi bolalalar uchun ratsion oqsilining necha foyizi hayvonot mahsulotlari oqsiliga to‘g‘ri kelishi kerak?

6.5-mavzu. Sportchilar oqilona ovqatlanishi.

1. Ovqatlanish korxonalarida sportchilarni ovqatlantirish.
2. Yosh sportchilarning ovqatlanishi.

1. Ovqatlanish korxonalarida sportchilarni ovqatlantirish.

Mamlakatimizda aholi salomatligini saqlashga qaratilgan ulkan ishlar amalga oshirilmokda. Respublikamizdagi barcha hududlarida ko‘plab sport majmualarining qurilishi aholi orasida sport va jismoniy faollikni keng targ‘ibot qilinishi natijada sportchilarimiz tamonidan dunyoning nufuzli musobaqalarida yuqori natijalarni egallab kelishmoqda. Bu esa sportni xalkimiz va ayniqsa, yoshlarimiz orasida ommalashishiga sabab bo‘lmokda. Hozirda deyarli har bir oilada sportning u yoki bu turi bilan professional yoki havaskor Shug‘ullanadigan Yoshlar va kattalarni uchratish mumkin. Sportga va jismoniy faollikka bo‘lgan ommaviy qiziqishning ortishi bu sohada aholi va sportchilarni ovqatlanish tarkibi va tartibini tuzishda hamda ularni umumiy ovqatlanish korxonalari tamonidan to‘g‘ri tashkil etilishi katta ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy sport shu jumladan, havaskor sportchilar ham yuqori jismoniy va ruhiy yuklamalar ta’sirida bo‘ladilar. Ularning ovqatlanish ratsionini to‘g‘ri tashkil qilishning asosini sarflangan energiyani qoplash va organizmning suv muvozanatini ta’minlashga qaratilgan tadbirlar hisoblanadi.

Gippokrat o‘zining “Rejim” asarida: “Inson salomatligini saqlash uchun faqatgina ovqatlanishning o‘zi etarli emas. U doimo jismoniy harakat qilishi lozim. Taom iste’mol qilish va jismoniy mashklar o‘zaro qurama - qarshi ta’sir ko‘rsatishsa ham, ammo ularning uyg‘unlikdagi ta’siri salomatlikni mustaxkamlashga olib keladi”,- deb ta’kidlagan. Haqiqatdan ham jismoniy faollik va ovqatlanish tartibi muhim ahamiyatga ega bo‘lib, unga barcha davrlarda katta e’tibor berilgan.

Ilmiy adabiyotlardagi ma’lumotlarga ko‘ra sportchilarni ovqatlantirishda qo‘yidagi asosiy qoidalarga amal qilinishi zarur.

1. Sportchilarni mashg‘ulotlar davomida sarflanadigan umumiy

energiyasini to‘liq qoplanishini ta’minlash.

2. Sportchilarni ovqatlantirishda oziqa moddalar, suv, vitaminlar, mineral moddalarning umumiy miqdori bajariladigan jismoniy zo‘riqish va sport turiga qarab belgilanishi.

3. Sport musobaqalariga tayyorgarlik va musobaqa ovqatlanishning o‘ziga xos xususiyatlarini inobatga olish.

4. Tana massasining ortib borishi va unga mos ovqatlanish ratsionini belgilab olish.

5. Har bir sportchini ovqatlanishini to‘g‘ri tashkil etishda organizmning fiziologik biokimyoviy xususiyatlari, milliy urf-odatlar hamda iqlim sharoitlarini hisobga olish.

Sportchilarni ovqatlantirish tartibi avvalombor jismoniy zo‘riqish kunning qaysi soatlarida amalga oshirilishi bilan belgilanadi. Agar mashg‘ulotlar kunning birinchi yarmiga to‘g‘ri kelsa ertalabki nonushta miqdor jihatdan ko‘p bo‘lmasligi, uning tarkibida Shakar, fosfor, C vitamini etarli bo‘lib, hazm bo‘lishi nisbatan qiyin bo‘ladigan moddalar bo‘lmasligi, energetik qiymati kunning ovqatning o‘rtacha 30-35 %ni tashkil qilishi kerak. Ertalabki ovqat tarkibida klechatka va qiyin eriydigan yog‘lar iloji boricha kam bo‘lishi, go‘shtlar qaynatilgan, sabzavot va ko‘katlar ko‘proq bo‘lishi zarur.

Oziq-ovqat tarkibi barcha insonlar shu jumladan, sportchilar uchun xal qiluvchi ahamiyatga ega. Asosiy ovqatlar vitaminlarga boy bo‘lishi kerak. Yuqori sport yuklamalarida ularga bo‘lgan talab faqat ovqat bilan emas, balki draje ko‘rinishidagi polivitaminlarni qabul qilish bilan ham qondiriladi.

Turli xil sport turlari bilan Shug‘illanuvchi kishilarning ovqatlanishi o‘ziga xos ayrim xo‘susiyatlarga ega. Ular uchun aniq taomnoma tuzishning asosiy tamoili, ovqat kaloriyasining sarflangan energiyaga mosligidir. To‘g‘ri ovqatlanishni tashkil qilish uchun ishonchli va oddiy mezon tana vaznini har kuni ulchash hisoblanadi. Bunda tana vazni kam o‘zgarishi kerak. Ovqatlanishni to‘g‘ri tashkil etish sport yuklamasidan keyin tiklanish jarayonlarini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.

Sportchilarning me’yorida ovqatlanishi uchun ular organizmining ozuqa moddalarga va energiyaga ehtiyojining o‘ziga xosligini inobatga

olib maxsus taomnomalar ishlab chiqish zarur. Ma’lumki, inson iste’mol qiladigan barcha Oziq-ovqatlarni shartli ravishda qo‘yidagi guruhlarga ajratish mumkin:

❖ Sut va sutli mahsulotlar: tvorog, qatiq, yogurt, pishloq va sutli taomlar.

❖ Sigir, quy va parranda go‘shti, baliq, tuxum hamda ulardan tayyorlangan mahsulotlar;

❖ Un, non - bo‘lochka mahsulotlari, shakar, yorma, makaronlar, pishiriq mahsulotlari, kartoshka;

❖ Yog‘lar;

❖ Sabzavotlar;

❖ Hul mevalar.

Birinchi va ikkinchi guruh mahsulotlari to‘liq sifatli hayvon oqsillarining asosiy manbai hisoblanadi. Ular o‘z tarkiblarida aminokislotalarning me’yoriy tuplamlarini saqlaydilar va tana tuzilishi va yangilanishi uchun xizmat qiladilar. Ma’lumki, sabzavot va hul mevalar vitaminlarni, mineral tuzlar, bir qator mikroelementlarni etkazib beruvchi vosita bo‘lib hisoblanadi. Go‘sht va baliqli taomlar sabzavotlar bilan iste’mol qilinsa organizm tomonidan yaxshi o‘zlashtiriladi.

Sanab o‘tilgan mahsulotlar guruhi bir - birini to‘ldiradi, odam tana tuzilishi va yangilanishi uchun zarur material hamda energiya manbai hisoblanadi, Shuningdek, organizmni fiziologik jarayonlarning boshqaruvida ishtirok etuvchi moddalar bilan ta’minlaydi.

Umumiy ovqatlanish korxonalarida sportchilar taomnomasiga ularning barchasi ayniqsa, sutli va go‘shtli mahsulotlar kiritilishi kerak. Shuningdek, etarli miqdorda sabzavot va hul mevalar iste’mol qilish tavsiya etiladi.

Sportchilar organizmini oqsillarga bo‘lgan ehtiyojini qondirish uchun maxsus qo‘shimchalar qabul qilish shart emas. Uni ovqatlanishni me’yorida tashkil qilish bilan bemalol qondirish mumkin.

Yuqorida ta’kidlaganimizdek, uglevodlar organizm uchun asosiy energiya manbai bo‘lib xizmat qiladi. Energiya esa jigar va mushaklarda jamlanib zahirada saqlanadi. Bu organizmning chidamliligi va jismoniy ish qobiliyatini oshiradi. Shuning uchun yo‘qotilgan uglevodlar o‘rnini

qoplash va organizmda ularning zahirasini oshirish ayniqsa, sportchilar uchun muhim ahamiyatga ega. Shuni e’tiborga olib qo‘yida biz uglevodlarni iste’molqilishbuyicha sportchilarga asosiy tavsiyalarni keltirdik:

> Jismoniy yuklamadan so‘ng mushak glikogenlarini maksimal tiklash va musobaqalardan oldin ularning zahirasini me’yorlashtirish maqsadida sportchilar har kuni tana vaznining har kg miga 7 - 10 gramm uglevod iste’mol qilishlari kerak;

> Jismoniy yuklamadan yoki musobaqadan 1 - 4 soat oldin, ayniqsa u uzoq davom etuvchi jismoniy yuklama bilan bog‘liq bo‘lsa, sportchilarga tana vaznining har kg miga uglevodlarga boy ozuqani 1 - 4 gramm miqdorda iste’mol qilishlari tavsiya etiladi;

> Sportni uzoq davom etuvchi yoki yuqori intensivlikda bajariladigan turlarida uglevodlarni har soatiga 30 - 60 gramm miqdorda qabul qilishlari lozim;

> Jismoniy yuklama bajarib bo‘linganidan so‘ng birinchi 30 daqiqa davomida sportchilarga uglevodlarga boy ozuqani tana vaznining har kg miga 1 gramm miqdorda iste’mol qilishlari kerak.

Sportning katta kuch talab qiluvchi turlari (og‘ir atletika, qisqa masofaga tez yugurish, velosiped poygasi va boshqalar) bilan shug‘ullanuvchilar. Sun’iy vitaminlarning zarari. Sun’iy yo‘l bilan organik shakllardan olinadigan vitaminlar kristall xoliga utkaziladi va Shu holatda so‘riladi hamda o‘zlashtiriladi. Agar tabiiy vitaminlar ko‘p miqdorda qabul qilinsa, ular organizmdagi bakteriyalar tomonidan parchalanadi va ortiqchasi chiqarib yuboriladi.

Sportchilarni ovqatlantirish buyicha mutaxassislarning ayrim fikrlarini qo‘yida keltiramiz:

❖ Sportchilar organizmining vitaminlar bilan ta’minlanishi etarli bo‘lmasligi ularning jismoniy qobiliyatlarini pasayishiga olib kelishi mumkin. Ushbu holatlarda vitaminlarning qo‘llanilishi ular jismoniy holatining yaxshilanishiga imkon yaratadi;

❖ Vitaminlarning qo‘shimcha ravishda qo‘llanilishi ovqat tarkibida ularning etarli darajada bo‘lmasligida maqsadga muvofiq;

❖ Monand tayyorlangan oziq-ovqatlar iste’mol qilinganda

sportchilarni vitaminlarni qo‘shimcha qabul qilishi maqsadga muvofiq emas;

❖ Agar ovqatlanish ratsionida tavsiya etilgan vitaminlar bo‘lsa sportchilar organizmidagi vitamin miqdoriga kichik yoki me’yorli jismoniy faollik ta’sir ko‘rsatmaydi. Agar jismoniy faollik yuqori bo‘lsa, ratsionni vitaminlar bilan etarli ta’minlangan holatlarida ham sportchilarning organizmidagi vitaminlar holatini nazorat qilib borish kerak;

❖ Vitaminlarning juda ko‘p miqdorda iste’mol qilinishi salomatlik uchun xavfli hisoblanadi.

Musobaqalarga tayyorgarlik davrida ovqatlanish tartibi.

Sportchilarning ovqatlanishi ma’lum tartibda olib borilishi lozim. Kun davomida ratsionni taqsimlash asosiy sport yuklamasini kunning qaysi vaqtiga to‘g‘ri kelishiga bog‘liq. Agar shug‘ullanish mashg‘ulotlari yoki musobaqalarni o‘tkazilishi kunduzi bo‘lsa (ertalabki va tushlikdagi nonushta oralig‘ida) unda sportchining ertalabki nonushtasi asosan uglevodlarga muljallanishi va etarli kaloriyali, kichik xajmli va engil o‘zlashtiriladigan bo‘lishi. Iste’mol qilinadigan oziq-ovqatlar tarkibiga yog‘ va ko‘p miqdorda tolalar saqlovchi mahsulotlarni chegaralash maqsadga muvofiq. Tushlikning fiziologik ahamiyati mashg‘ulot vaqtida organizm yo‘qotgan energiyani qoplashdan iboratdir. Uning quvvati kunlik kalloriyaning 35 %, kechki ovqatniki - 25 % ni tashkil qilishi lozim. Mahsulotlar turi tuqima oqsillari va organizmda uglevodlar zahirasi tiklanishiga mos kelishi zarur. Kechki ovqatga tvorog va baliqdan tayyorlangan taomlar, butqalarning kiritilishi maqsadga muvofiq. Oshqozonda o‘zoq turib qoluvchi ovqatlarni iste’mol qilmaslik kerak. Kechki ovqatdan so‘ng (uyqudan oldin) bir stakan kefir yoki prostokvasha tavsiya etiladi. U oqsillarning qo‘shimcha manbai hisoblanib, tiklanish jarayonlarini tezlashtiradi, ovqat hazm bo‘lishini yaxshilaydi, ularda saqlanuvchi mikroorganizmlar ichakda hayot kechiradigan kasallik qo‘zgatuvchi mikroblarning rivojlanishiga qarshi ko‘rashadi.

Sportchilarning ovqatlanish vaqtini shug‘ullanish tartibiga shunday moslashtirish kerakki, taom qabul qilingandan so‘ng mashg‘ulotgacha

1,5 - 2,0 soat vaqt o‘tishi kerak. Bu talab ko‘proq katta va o‘zoq yuklamalar bilan bog‘liq sport turlariga taalluqli (changi, marafon va boshqalar). Sportni tezlik va kuch talab qiluvchi turlarida bu vaqt 3 soatdan kam bo‘lmasligi lozim.

Qo‘yidagi 6.*13* - *jadvalda* sportchilarning tana vazniga mos ravishda oqsillar va uglevodlar iste’moli buyicha tavsiyalar keltirilgan.

6.13- jadval

Sportchilarning tana vazniga mos ravishda oqsil va uglevodlarni iste’mol qilish buyicha tavsiyalar

Tana vazni (kg)	Uglevodlarga bo‘lgan umumiy kunlik talab, g	Oqsillarga bo‘lgan umumiy kunlik talab, g
45	270 - 450	55 - 77
50	297 - 459	61 - 85
64	378 - 630	77 - 108
68	405 - 675	82 - 116
73	432 - 720	88 - 123
86	513 - 855	105 - 146
100	594 - 990	121 - 169
114	675 - 1125	138 - 193

Musobaqa kuni sportchilarning ovqatlanishi. Ushbu kundagi ovqatlanish odatiy har kungi tartibdan farq qilmasligi kerak. Ovqat engil hazm bo‘lishi va uni kichik lukmalarda qabul qilish lozim. Bu oshqozon - ichak tizimini ortiqcha yuklama tushishidan saqlaydi. Ratsionda hayvon oqsillarini kamaytirib, sabzavotlar hamda hul mevalarni ko‘proq kiritish va vitaminlarning kunlik miqdorini oshirish tavsiya etiladi. Uzoq davom etuvchi musobaqalarga (velosiped poygasi, o‘zoq masofaga yugurish, chang‘i poygasi va boshqalar) maxsus e’tibor qaratilishi talab etiladi. Musobaqa vaqtida yengil o‘zlashtiriladigan, imkon darajasida suyuq, vitaminlarga va mineral moddalarga boy, yuqori kaloriyali oziq-ovqatlar iste’mol qilinishi kerak. Ushbu maqsadda qo‘yidagi ichimliklar aralashmasidan ham foydalanish mumkin (50 g shakar, 50 g glyukoza, 40 g yangi siqilgan meva sharbati, 0,5 g askorbin va 2 g limon kislotasi,

2 g natriy fosfor kislotasi, 1 g osh tuzi va suv).

2. Yosh sportchilarning ovqatlanishi.

Ma’lumki, to‘laqonli ovqatlanish organizmda moddalar almashinuvi jarayoni normal o‘tishiga yordam beradi, bola immun tizimini mustaxkamlab ularni turli kasalliklarga nisbatan chidamliligini, mehnat qobiliyatini oshiradi hamda jismoniy va ruhiy rivojlanishni me’yorida bo‘lishini ta’minlaydi. Bolalar va o‘smir sportchilar ovqatlanishida oziq-ovqatlar tarkibidagi oqsil etakchi o‘rin tutadi. Ratsionda uning tanqisligi o‘smirlar o‘sishini sekinlashtiradi yoki batamom tuxtatadi, yuqumli kasalliklarga chidamlilikni pasaytiradi, aqliy rivojlanishga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu o‘rinda ratsiondagi oqsilning ortiqchaligi ham maqsadga muvofiq emasligini yodda to‘tish kerak. Chunki u stress vaziyatlarga qarshilikni pasaytiradi, vaqtidan oldin jinsiy voyaga etishni keltirib chiqaradi.

Sport bilan muntazam Shug‘ullanish o‘simlik va hayvon oqsillari iste’moliga bo‘lgan talabni o‘zgartiradi. Yosh sportchilar ratsionida hayvon oqsillari (qo‘y, mol yoki parranda go‘shti, baliq, tuxum, pishloq, sut) 60 % dan kam bo‘lmasligi lozim. Shunda ular organizmi uchun zarur aminokislotalar tarkibiga bo‘lgan talab qondiriladi. Qolgan 40 % o‘simlik oqsillariga to‘g‘ri kelishi kerak. Oqsillarning ushbu nisbatini har bir ovqatlanishda muntazam saqlab turish tavsiya etiladi. Shu o‘rinda sport musobaqalariga tayyorgarlik kurish hamda katta tezlik va kuch talab qilinadigan holatlarda hayvon oqsillarini 80 % gacha oshirish mumkin.

Zamonaviy ilmiy ma’lumotlarga ko‘ra yosh sporchilar ovqatlanishida oqsil va yog‘larning o‘zaro nisbati 1:0,8 - 0,9 (qishki sport turlari, ot va motosport, so‘zish sporti bundan mustasno) bo‘lishi tavsiya etiladi. O‘simlik yog‘lari miqdori uning umumiy miqdorining 25 - 30 % atrofida bo‘lishi maqsadga muvofiq.

Bolalar va o‘smirlarda uglevod almashinuvi yuqori tezlikda kechadi. Bunda kattalarnikidan farqli ularoq ularda organizm ichki uglevod zahirasini tez sarflash va Yuqori jismoniy zo‘riqish vaqtida

uning zarur muvozanatini ushlab turish xususiyati mavjud emas.

Shu sababli, yosh sportchilarga uglevodning asosiy (65 - 70 %) miqdorini ovqat bilan polisaxarid (kraxmal), 25-30 % ni oddiy engil o‘zlashtiriluvchi saxaroza, fruktoza hamda glyukoza va 5 % ni ovqat tolalari ko‘rinishida iste’mol qilish tavsiya etiladi.

Yosh sportchilarda mineral moddalar xususan, kaliy, magniy, kalsiy, fosfor, temirga bo‘lgan ehtiyoj boshqa tengdoshlariga nisbatan ancha yuqori. Biokimyoviy taxlillar yordamida o‘tkazilgan kuzatuvlar 11 - 16 yoshlar oralig‘idagi o‘smir sportchilarning 26 - 29 % temir etishmovchiligi mavjudligini ko‘rsatmokda. Bu ularda kamqonlik holatining boshlanayotganligidan dalolat beradi. Ularning 15 - 16 Yoshdagilarida esa bu jarayon yanada yaqqolroq namoyon bo‘ladi.

Chunki ushbu davrda organizmda jinsiy gormonlar o‘zgarishi yuz beradi va bu o‘z navbatida asab hamda boshqa tizimlarda ham qator o‘zgarishlarga olib keladi. Shuning uchun ushbu davrda jismoniy faollik va gormonal o‘zgarishlar negizida temir etishmovchiligi yanada kuchayishi mumkin. Sanab o‘tilganlarni e’tiborga olib, yosh sportchilar taomnomasi tarkibida etarli darajadagi yog‘siz go‘sht, tarkibida ko‘plab vitaminlar saqlovchi turli xil meva va sabzavotlar bo‘lishi lozim.

Yosh sportchilarni ovqatlanish tartibi kunda 4 - 5 marotaba bo‘lishi va tarkibida biologik qimmatliligi Yuqori bo‘lgan mahsulotlar saqlashi kerak. Ular hech qachon mashg‘ulotlarga qorinlari och holatda kelmasliklari va undan keyingi ovqatlanish orasidagi vaqt o‘zayib ketmasligi zarur. Odatda, nonushta kunlik kaloriyaning 25 - 30 %, tushlik 35 %, ikkinchi tushlik 5 - 10 % va kechki ovqat 25 % ni tashkil etishi maqsadga muvofiq. Mashg‘ulotlar tartibi va og‘ir - engilligidan kelib chiqib beshinchi marta taom qabul qilganda u birinchi nonushta ko‘rinishida bo‘lganda kunlik umumiy quvvatning 5 - 10 % yoki ikkinchi kechki ovqat sifatida tavsiya etilganda 5 % ni tashkil etishi va uyqudan oldin kefir (qatiq) ichish kerak.

Tayanch iboralar: Sport, jismoniy faollik, sportchilar organizmi, musobaqa, yosh sportchilar, gormonal o‘zgarishlar, tana vazni.

Nazorat uchun savollar?

1. Sportchilarni ovqatlantirishda qanday qoidalarga amal qilish lozim?

2. Sportchilar uchun maxsus taomlar nima sababdan ishlab chiqiladi?

3. Tabiy va sun’iy vitaminlar to‘g‘risida nimalarni bilasiz?

4. Sportchilarni tana vazniga mos ovqatlanishi bo‘yicha qanday tavsiya beriladi?

5. Yosh sportchilarni ovqatlanish tartibidagi o‘ziga xos xususiyatlarni sanab bering.

6.6-mavzu. Keksalarning oqilona ovqatlanishi.

1. Keksa Yoshdagilarning parhez ovqatlanishi.
2. Keksa Yoshda parhez ovqatlanish tamoyillari.

1. Keksa Yoshdagilarning parhez ovqatlanishi.

Biologik hayot davomiyligi ko‘plab insonlar yashay olish ehtimoli bo‘lgan yosh bilan belgilanadi va olimlarning fikricha bu 100 - 120 yil bo‘lishi mumkin. Amerikalik mutaxassislar esa 180 yosh ham hayot davomiyligida chegara emasligini ta’kidlaydilar.

Inson qarishi bilan shug‘illanuvchi halkaro tashkilot tavsiyasiga ko‘ra Yoshi ulg‘aygan kishilarni qo‘yidagi uch guruhga ajratish tavsiya etilgan:

- Keksa yoshli lar - erkaklar 60 - 74 yosh, ayollar 55 - 74 Yosh;
- Qarilik yoshi 75 - 90 Yosh;
- O‘zoq umr kuruvchilar 90 va undan yuqori yosh.

Qarilikni tezlashtiruvchi omillarga noto‘g‘ri ovqatlanish, chekish, spirtli ichimliklarni suiste’mol qilish, giyohvand moddalarni qabul qilish va boshqalar kiradi. Semizlik, qon tomirlar aterosklerozi bilan bog‘liq bo‘lgan yurak qon - tomir xastaliklari, nafas olishni buzilishi bilan kechadigan va kasalliklari hamda organizmida surunkali intoksikatsiya mavjud bo‘lgan shaxslar erta qariydilar.

Noto‘g‘ri ovqatlanish - keksalarda ko‘plab a’zo va tizimlar faoliyati bo‘zilishining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

Ma’lumki, qarish tabiiy jarayon va biologik qonuniyat. Uning natijasida - bir qator fiziologik - biokimyoviy reaksiyalarning sustlashishi, tashqi ta’ssurot omillariga chidamlilikning pasayishi kuzatiladi. Organizmning barcha tizimlarida kuchsizlanish yuz beradi.

Birinchi navbatda qariyalarda yurak qon - tomir tizimining faoliyati yomonlashadi. Ateroskleroz, ya’ni qon - tomir devorlari dag‘allashadi, elastikligi yo‘qoladi va murtligi oshadi. Gipertoniya kasalligi, ya’ni qon bosimini ko‘tarilishi kuzatiladi.

Qarilikda ovqat hazm qilish tizimi. Oshqozonning asosiy vazifasi - ovqatni butqasimon ko‘rinishga olib keladi, mikroblarga qarshi ko‘rashadi, oqsillarni parchalaydi, sutni kazeinga aylantiradi (tvorog holatiga keltiradi), temir moddasini parchalab qon hosil bo‘lishiga yordam beradi, yog‘ va nuklein kislotalarini parchalanishida asosiy rol uynovchi B guruhi vitaminlarining so‘rilishiga kumaklashadi. Yosh ulg‘ayib borgan sari uning sanab o‘tilgan faoliyatlarida sustlashish yuz beradi va bu holat 50 yoshdan katta kishilarning 80 % da kuzatiladi. Oshqozon shirasining kislotaligi va hazm qilish xususiyati kamayadi, buning natijasida ichaklarda chirituvchi mikroblar paydo bo‘lib hazm qilish jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ingichka ichakda oziq-ovqat mahsulotlarini so‘rilish tezligi 2 - 3 martaga pasayadi. Yog‘lar va uglevodlar o‘zlashtirilishida qiyinchiliklar kuzatiladi. Yoshga bog‘liq o‘zgarishlar oshqozonosti bezida, sulak bezlarida va jigarda ham uchraydi. Boshqacha qilib aytganda organizmni fiziologik qarishi ovqat hazm qilish tizimi a’zolarini jiddiy funksional va organik qayta qurilishi bilan kechadi. Avval kuzatiladigan funksional o‘zgarishlar keyinrok borib, qaytmas organik harakterga ega bo‘ladi.

Qarilikda tez - tez uchraydigan hazm qilishning boshqa bo‘zilish jarayoni qabziyat hisoblanadi. Uning sabablaridan biri - ichaklarni qisqarish faoliyatini pasayishi, suyuqlikning kam iste’mol qilinishi va jismoniy faollikning kamligidir. Ayrim hollarda bu holat umumiy qabul qilinayotgan ovqat miqdorini kamayishi, meva va sabzavotlarni etarli darajada iste’mol qilinmasligi bilan bog‘liq bo‘lib, bu xol organizmga

ovqat tolalari kam tushishiga olib keladi. Ba’zida qabziyat tushkunlik va ruhiy zo‘riqish kabi omillar oqibatida ham paydo bo‘lishi mumkin. Qabziyat muammosini ovqat tolalari va suyuqlikga boy bo‘lgan parhez bilan hal qilsa bo‘ladi. Sabzavot va mevalar, ko‘katlar, turli dukkaklilar, qora bug‘doy unidan va kepakdan qilingan non va pishiriqlar, turli xil jo‘xori yormalari, yong‘oq, turshak va boshqa shularga o‘xshashlar o‘z tarkibida ko‘p miqdorda tolalar saqlaydi.

Yosh utgan sari keksa odamlarda hid va ta’m sezish o‘zgaradi. Bu jarayon shirin, shur, nordon va achchiq taomlarni bir - biridan farqlay olmaslik bilan namoyon bo‘ladi. Oqibatda ishtahaning pasayishi va shirinliklarni me’yoridan ortiq iste’mol qilish kuzatiladi. Bu esa ayrim hollarda tana vaznini ko‘payishiga olib keladi. Shu sababli keksalar uchun parhezni rejalashtirganda, ularning ta’m va hid sezishdagi o‘zgarishlarini hisobga olish kerak.

Butun hayot davomida insonlarda immun to‘qimani asta - sekin pasayib borishi kuzatiladi. qarilikda immun etishmaslik holati yuzaga keladi va yosh o‘tgan sari ayrim xujayralarning faoliyati tez so‘sayadi. Bu hol keksalarda qator surunkali kasalliklar - artritlar, yurak qon - tomir, oshqozon- ichak va boshqa qator tizimlarning hastaliklari majmuasi kelib chiqishiga sabab bo‘ladi. Lekin, ovqatlanish xususiyatlarini o‘zgartirish yo‘li bilan organizmni moddalar almashinuvi jarayoniga, moslashuv va kompensator imkoniyatlariga, hamda qarish jarayonlari sur’atlari va yo‘nalishlariga ta’sir etish mumkin.

Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 75 % keksa odamlar noto‘g‘ri, ularning 20% ortig‘i me’yoridan ortiq taom iste’mol qiladilar. Bu ularni taomnomasida yuqori darajada yog‘ saqlagan go‘sht va unli mahsulotlar, shirinliklar hamda pishiriqlar ko‘p miqdorda bo‘lib, sut va baliq mahsulotlari hamda meva - sabzavotlar esa etarlicha emasligidan dalolat beradi.

2. Keksa yoshda parhez ovqatlanish tamoyillari.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, yoshi ulug‘ kishilarni ratsional ovqatlanishi muhim ahamiyatga ega. Qo‘yida keksa

Yoshda sog‘lom - ratsional ovqatlanishning ayrim tamoyillari keltirilgan.

Keksalar uchun taomnoma tuzishda qator omillarni hisobga olish zarur. Jumladan, qarilik davrida taomni chaynash a’zolarida o‘zgarishlar kuzatilishi sababli mahsulotlar tanlash va ularni kulinar qayta ishlash usullariga talab kuchayadi. Oson hazm bo‘ladigan va engil o‘zlashtiriladigan mahsulot va taomlar afzal ko‘riladi. Hazm qilish fermentlari ta’sirida chopilgan go‘sht va baliq, tvorog nisbatan tez o‘zlashtiriladi. Ichaklar faoliyatini me’yorida saqlash va engillashtirish uchun suyuqliklar monand iste’mol qilinishi kerak.

Sabzavotlardan qand lavlagi, sabzi (yangi o‘zilgan, kirilgan holda), kabachoklar, oshqovoq, gul karam, pomidorlar, pyure holidagi kartoshka iste’mol qilish afzal hisoblanadi. Hul mevalar, jumladan, ularning shirin navlari, sitruslilar, olma va boshqa mevalar tavsiya etiladi.

Ratsionda karam bir muncha cheklangan bo‘lishi kerak, chunki u bijg‘ish jarayonlarini kuchaytiradi. Keksa odamlarga ziravorlarni ham me’yoridan ortiq iste’mol qilish tavsiya etilmaydi. Tayyor taomlarga ta’m berish maqsadida xushbuy ko‘katlardan foydalanish ma’qul. Taomlar o‘ta issiq yoki sovuq bo‘lmasligi kerak.

Qarilikda organizmni energiyaga bo‘lgan ehtiyoji almashinuv jarayonlari tezligini pasayishi va jismoniy faollikni cheklanishi hisobiga kamayadi. O‘rtacha ovqatlanish ratsionini energetik quvvati 60 - 69 va 70 - 80 Yoshdagi qariyalar uchun 20 - 40 yoshdagilardan farqli ularoq mos ravishda 80 va 70 % larni tashkil etadi. Qariyotgan organizm keragidan ortiq taom iste’mol qilishga ta’sirchan bo‘lib bu nafaqat semirishga, balki yoshli kka nisbatan tezrok ateroskleroz, gipertoniya, yurakni ishemik kasalliklari, qandli diabet, o‘t va siydik qopi toshi, podagra hamda boshqa xastaliklarga olib kelib oqibatda organizm yanada tez qariy boshlaydi. Kunlik ratsionni o‘rtacha energetik qiymati keksa erkak va ayollar uchun 2300 - 2100 kkal, qariyalar uchun esa 2000 - 1900 kkal tashkil etishi kerak. Energetik qiymat shakar va undan tayyorlangan mahsulotlar (qandolatlar), yog‘li go‘sht mahsulotlari va hayvon yog‘larini boshqa manbalari hisobiga cheklanadi. Ishlab chiqarishda yoki uyda jismoniy faoliyat bilan Shug‘illanayotgan

keksalar uchun energetik qiymatga bo‘lgan ehtiyoj yuqorida keltirilgandan birmuncha ko‘proq bo‘ladi. Tana vazni turg‘unligiga qarab organizm ehtiyojlariga binoan ovqatlanishni energetik mosligini nazorat qilish mumkin.

Qarilikda oqsillarni o‘z - o‘zini yangilash jarayoni pasayadi. Bu o‘z navbatida ularga va birinchi navbatda go‘sht va go‘sht mahsulotlariga bo‘lgan ehtiyojni qisqarishini taqazo etadi. Oqsilga boy mahsulotlarni me’yoridan ortiq iste’mol qilish qariyotgan organizmga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shuning uchun keksalar oqsil me’yorini 1 kg tana vazniga 1 grga kamaytirishlari lozim. 60 Yoshdan keyin baliq, sutli va dengiz mahsulotlarini ko‘proq iste’mol qilish kerak. Shu bilan bir qatorda, oqsillarni etarli miqdorda qabul qilinmasligi moddalar almashinuvini yoshga mos o‘zgarishlarini kuchaytirishini va yosh organizmga nisbatan, oqsil etishmovchiligini turli holatlarini nisbatan tezrok keltirib chiqarishini unutmaslik zarur. Oqsillarga bo‘lgan bir kunlik ehtiyoj keksalar uchun o‘rtacha 70 va 65 gr, qariyalar uchun esa 60 va 57 gr tashkil etishi lozim. Hayvon oqsillari uning umumiy miqdorini 50 - 55 % tashkil etishi kerak. Ularning manbai sifatida o‘rtacha yog‘likdagi sut va baliq hamda dengiz mahsulotlaridan foydalanish maqsadga muvofiq. Hayvon va parrandalar go‘shtini birmuncha cheklash zarur. Oqsillarni keragidan ortiq qabul qilish qariyotgan organizmga salbiy ta’sir etadi, jigar va buyraklarga ortiqcha yuklama hisoblanadi, ateroskleroz rivojlanishini tezlashtiradi. Go‘shtli taomlarni suvda pishirish maqsadga muvofiq. Qariyalar iste’moli uchun daryo baliqlari foydali (sudak, naxang, lakka, shirmoy va boshqalar) hisoblanadi. Kunlik ratsionda baliq miqdori 75 gr ni tashkil etsa me’yorida hisoblanadi.

Keksalar ratsionidagi oqsilni 30 % sut mahsulotlari hisobiga bo‘lishi kerak. Bunda birinchi navbatda kunda 100 gr atrofida yog‘sizlantirilgan tvorog iste’mol qilish maqsadga muvofiq. U past kaloriyaga va yuqori oqsilga ega. Kunda 20 - 30 gr yog‘siz yoki tarkibida juda yog‘i kam pishloq ham foydali hisoblanadi. Lekin u tarkibida kalsiy saqlash bilan bir qatorda qariyalar sog‘ligiga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi yog‘, xolesterin va osh tuzi ham bo‘lishini unutmaslik kerak.

Kunda 300 ml sut ichish organizmga zarur darajada kalsiy

tushishini ta’minlaydi va suyak sinishlarini oldini olishda muhim rol uynaydi. Ayniqsa, nordon sutli mahsulotlar - kefir, qatiq, atsidofilin juda foydali hisoblanadi. Ular o‘zida nordon sut tayoqchalarini saqlaganligi sababli ichakdagi bakteriyalarni me’yorida saqlab turadi va buning natijasida chirish jarayonlariga to‘sqinlik qiladi. Bu o‘z navbatida, jigar zaharlanishini oldini oladi. Kunda 200 gr kefir yoki boshqa sut mahsulotlarini kechko‘rin yoki yotishdan oldin qabul qilish tavsiya etiladi. Kefirga bir osh qoshiq o‘simlik yog‘i qo‘shib, yaxshilab aralashtirib iste’mol qilish ko‘pchilik qariyalarda kuzatiladigan qabziyatda yaxshi samara beradi.

Keksalarga tuxum sarig‘ini cheklash va uning oq qismini xohlagan miqdorda iste’mol qilish mumkin. Ratsiondagi oqsillarni yarmini o‘simlik oqsillari ya’ni yormalar va dukkaklilar tashkil etishi kerak. Yormalardan eng foydalisi grechka va suli hisoblanadi. Ulardan tayyorlangan butqalarga sut qo‘shilsa, tarkibidagi aminokislotalar me’yorlashadi. O‘simlik oqsilining asosiy manbalaridan biri non hisoblanadi. Ayniqsa, javdar unidan tayyorlangan non aminokislotalar tarkibi buyicha to‘la qimmatga ega va B vitamini, mineral moddalar hamda tolalarga juda boy.

Keksalar ratsionida yog‘lar miqdori erkak va ayollar uchun mos ravishda kunda o‘rtacha 70 va 75 gr, 75 Yoshdan keyin esa 65 va 70 gr dan oshmasligi kerak. Hayvon yog‘larini ayniqsa, ularni qiyin eriydiganlarini xususan go‘sht va yog‘li kolbasa mahsulotlarini cheklash lozim. Yengil hazm bo‘ladigan va tarkibida letsitin hamda yog‘da eriydigan vitaminlar saqlaydigan sut tarkibidagi yog‘lar ratsiondagi barcha yog‘larni 1/3 qismini (kunda 20 - 25 gr) tashkil etishi kerak.

Uglevodlarga bo‘lgan kunlik ehtiyoj keksa erkak va ayollar uchun o‘rtacha 340 va 310 gr, qariyalar uchun 290 va 275 gr ni tashkil etilishi kerak. Kraxmal va ovqat tolalariga boy, yirik tortilgan va kepakli unlardan tayyorlangan nonlar, yirik bug‘doydan yormalar, meva - sabzavotlar ularning manbai hisoblanadi. Ovqat tolalari hazm va o‘t ishlab chiqarish tizimi faoliyatini kuchaytiruvchi, qabziyatni oldini oluvchi ta’sirga ega. Shuningdek, ular organizmdan xolesterinni chiqarishga yordam beradi.

Qarilikda organizmda ba’zi bir mineral moddalarni tanqisligi yoki ortiqchaligi kuzatiladi. Masalan, kalsiy tuzlari qon tomirlarining devorida, bug‘imlarda va qator boshqa tuqimalarda to‘planadi. Ratsionda ayrim moddalar oshib ketishida (bug‘doy va dukkakli mahsulotlarning fitinlari, shovul kislotasi, yog‘lar) kalsiyni organizmga singishi pasayadi va u suyaklar tarkibidan chiqa boshlaydi. Bu xol ayniqsa, oqsillar etishmasligi negizida qarilik osteoporoziga (suyaklar sinishiga) olib keladi. Keksa va qariyalar organizmini kalsiyga bo‘lgan ehtiyoji 0,8 gr. ga, fosforga esa 1,2 gr. ga teng. Magniy miqdorini kunda 0,5 - 0,6 grgacha ko‘paytirish lozim. Chunki u ichaklar spazmini va qisqarishini, o‘t xaydashni hamda xolesterin almashinuvini me’yorlashtiradi. Ratsionda kaliy ko‘p bo‘lishi (kunda 3 - 4 gr) va sho‘r mahsulotlarni kam iste’mol qilish hisobiga natriy xlorni kunda 5 - 6 gr gacha cheklash kerak. Chunki uni me’yoridan ortiq iste’mol qilish qon bosimini oshishiga moyillik to‘g‘diradi. Bir kunda oziq-ovqatlar bilan 10 - 15 gr temir organizmga tushishi lozim. Agar ratsionda bug‘doy mahsulotlari ko‘p bo‘lib, go‘sht, baliq va meva - sabzavotlar kam bo‘lsa ushbu talab qoplanmaydi. Qariyalarda temir tanqisligi kamkonligi ko‘p uchraydi. Buning sabablaridan biri ulardagi mavjud ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari hisoblanadi. Bundan tashqari, yosh ulg‘ayib borgan sari suyak iligidagi temir miqdori kamayadi va uni qondagi eritrotsitlarga kirish qobiliyati ham so‘sayadi.

Fiziologik qarilikda qator vitaminlar almashinuvi buzilishi kuzatilsa ham bu o‘zgarishlar ularga bo‘lgan yuqori ehtiyojni ko‘rsatmaydi.

Lekin shunga qaramasdan vitaminlarni tabiiy manbalari hisoblangan oziq ovqat mahsulotlarini iste’mol qilishga alohida e’tibor berish kerak.

Yoshi ulug‘ kishilar tegishli bir vaqtda va ma’lum oraliqda ovqatlanishlari hamda oraliq juda o‘zoq bo‘lmasligi lozim. Iste’mol qilinadigan taom miqdori chegaralangan bo‘lishi kerak. Bunda tartibga amal qilish oziq moddalarni me’yorida hazm bo‘lishi va unda ishtirok etadigan organizm tizimlarini Yuqori faollikda ishtirok etishini oldini oladi.

Keksa kishilar kunda 4 marta ovqatlanishlari maqsadga muvofiq va ularni energetik qiymati qo‘yidagicha bo‘lgani ma’qul:

- *1 - nonushta* - 25 %;
- *2 - nonushta* - 15 - 20 %;
- *Tushlik* - 30 - 35 %;
- *Kechki ovqat* - 20 - 25 %.

Qisqacha qilib aytganda, ovqatlanishda nafaqat yoshi ulug‘lar barcha kishilar qo‘yidagi asosiy uchta tamoilga amal qilishlari kerak:

Keksa yoshdagi insonlarning quvvat va ozuqa moddalariga bo‘lgan fiziologik ehtiyojlari jinsga va yoshga mos ravishda belgilanadi va u quyidagi 6.14-*jadval* da keltirilgan.

6.14- jadval

Keksa va qari yoshdagi insonlarning quvvat va ozuqa moddalariga bo‘lgan bir kunlik fiziologik ehtiyojlari

№	Ko‘rsatkichlar	Ulchov birligi	Erkaklar		Ayollar	
			60 - 74 Yosh	75 dan katta	60 - 74 Yosh	75 dan katta yosh
1	Quvvat	kkal	2300	1950	1975	1700
2	Oqsillar	gramm	b8	b1	b1	55
3	Hayvon oqsillari	gramm	37	33	33	30
4	Yog‘lar	gramm	77	b5	bb	57
5	Uglevodlar	gramm	335	280	284	242
b	Kalsiy	mg	1000	1000	1000	1000
7	Fosfor	mg	1200	1200	1200	1200
8	Magniy	mg	400	400	400	400
9	Temir	mg	10	10	10	10
10	Rux	mg	15	15	15	15
11	Yod	mg	150	150	150	150
12	C vitamini	mg	80	80	80	80
13	A vitamini	mkg	1000	1000	800	800
14	E vitamini	mg	15	15	12	12
15	D vitamini	mkg	2,5	2,5	2,5	2,5
1b	B1 vitamini	mg	1,4	1,2	1,3	1,1

17	B2 vitamini	mg	1,b	1,4	1,5	1,3
18	B_b vitamini	mg	2,2	2,2	2	2
19	PP vitamini	mg	18	15	1b	13
20	Folat kislotasi	mkg	200	200	200	200
21	B12 vitamini	mkg	3	3	3	3

Yoshi ulug‘ kishilarga ovqatlanish buyicha tavsiyalar

> Go‘shtli va ovqat bilan qabul qilinayotgan va hayot faoliyati davrida sarflanayotgan energiyalar muvozanatini saqlash;

> Taom iste’mol qilganda ular tarkibidagi ozuqa moddalar, vitaminlar va minerallar muvozanatini saqlashga amal qilish(oqsillar - 15 %, yog‘lar - 30 %, uglevodlar - 55 % ni tashkil etishi lozim);

> Ovqatlanish tartibini saqlash. Bir kunda ovqat qabul qilish 4 - 5 martadan oshmasligi va u ma’lum bir vaqtda iste’mol qilinishi shart. uyqudan oldin ovqat tanovvul qilish mumkin emas. Nonushta va kechki ovqat oralig‘idagi vaqt 10 soatdan oshmasligi kerak.

1. baliqli taomlarni zarur darajada iste’mol qilish, yog‘larning asosiy qismini ertalab va tushda qabul qilish;

2. Tuzli, go‘shtli va baliqli taomlar yurak qon - tomir va nafas tizimlari faoliyatiga salbiy ta’sir etishi sababli (qon bosimini ko‘tarilishi, tomir o‘rish va nafas olish sonining ko‘payishi) ularni kechqurunlari iste’mol qilmaslik;

3. Uyqu paytida a’zolar faoliyatiga ta’sir etmaganligi sababli kechki ovqatda sutli mahsulotlarni qabul qilish;

4. Yoshi ulug‘ kishilar ko‘proq dimlangan va go‘shtsiz sho‘rvalar iste’mol qilishlari maqsadga muvofiq. Hazm bezlarini ortiqcha yuklama bilan ishlashiga sabab bo‘lganligi tufayli yog‘li, qovurilgan, achchiq taomlar, marinad va souslar iste’molini keskin cheklash;

5. Dasturxon tuzaganda taomlarning tashqi ko‘rinishi, hidi va ta’miga alohida e’tibor berish. Chunki ular hazm shirasi ajralishi va taomlarni yaxshi o‘zlashtirilishiga yordam beradi;

6. Tarkibida xolesterin, organizmga tez singuvchi uglevodlar va

ko‘p miqdorda osh tuzi saqlovchi mahsulotlar va ulardan tayyorlangan taomlar iste’molini kamaytirish;

7. Ratsionga tolalar, vitaminlar, kaliy va magniy tuzlariga boy mahsulotlar hamda o‘simlik yog‘idan tayyorlangan taomlarni kiritish. Ularni tayyorlashda dimlangan, yog‘siz qo‘y, mol va parranda go‘shtlari hamda baliqdan foydalanish;

8. Sabzavotlar va dukkaklilardan tayyorlangan taomlar va salatlarni ko‘proq iste’mol qilish;

9. Bir kunda 70 - 80 gr atrofida yog‘ iste’mol qilish. Uning 1/3 qismi o‘simliklar yog‘i bo‘lishi kerak. Tana vazni ortishiga moyilligi bo‘lgan onaxon va otaxonlar hamirli oziq-ovqatlar, shirinliklar, smetana, sariyog‘ kabi mahsulotlar iste’molini keskin chegaralashlari shart;

10. Sutli mahsulotlar - yog‘siz pishloq, tvorog va ulardan tayyorlangan taomlar, prostokvasha, qatiq iste’molini ko‘paytirish;

11. Ichish uchun achchiq qilib damlanmagan choy, shu jumladan sutli, meva va sabzavot sharbatlaridan foydalanish;

12. Ovqat ratsionini xilma - xil bo‘lishini ta’minlash, bir xil mahsulotlardan tayyorlangan oziq-ovqatlarni suiste’mol qilmaslik.

Yoshi ulug‘ kishilarning taomnomalarini yuqorida qayd etilgan tartibda tuzish ular organizmidagi modda almashinuviga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi, ish faoliyatlari va salomatliklarini ta’minlab turadi.

Xulosa qilib aytganda, qarilik - bu qonuniy biologik jarayon hisoblanib, uni sog‘lom turmush tarziga amal qilish, ratsional ovqatlanish, chekish va boshqa zararli odatlardan voz kechish orqali sekinlashtirish mumkin.

Tayanch iboralar:fiziologik earayonlarning zaiflashishi; moddalar va energiya almashinuvi; keksalik alomatlari; ovqat energiyasining kamaytirilishi; keksalar ovqatlanish tamoyili; kunlik ovqat energiyasi va tarkibi; uglevodlarni kamaytirish manbasi; yog‘ va xolesterin; keksalar va vitaminlar; ishqoriy muhit; kaliy moddasi

Nazorat savollari:

1. Keksalar organizmining o‘ziga xos xususiyatlari nimalardan iborat?

2. Keksalar ratsionlarining energetik qiymati 20-30 yoshdagi kishilar ratsionlarining energetik qiymatidan necha foyizga kam bo‘lishi kerak?
3. Keksalar ovqatlanishini tashkil qilishda qaysi tamoyillarga amal qilish kerak?
4. Keksalar uchun tavsiya qilinadigan kunlik ratsionalarning energetik qiymati, ularda bo‘lishi kerak bo‘lgan oqsillar, yog‘lar va uglevodlar miqdori to‘g‘risida nimalarni bilasiz?
5. Keksalar ratsionlarining energetik qiymati qaysi mahsulotlar hisobidan kamaytirilishi kerak?
6. Keksa kishilar uchun tavsiya qilingan vitaminlar miqdorlarini bilasizmi?
7. Nima uchun keaksalar uchun sut mahsulotlari tavsiya qilinadi?

VII. PARHEZ STOLLARI VA ULARNING MO‘LJALLANISHI.

7.1 – mavzu. Parhez taomlar ahamiyati va mo‘ljallanishi.

1. Parhez (davolovchi) ovqatlanish.
2. Parhez stollarining umumiy tavsifi.

1. Parhez (davolovchi) ovqatlanish.

Parhez (davolovchi) ovqatlanish o‘tkir yoki surunkali kasalliklari bor (tuzalish, Shuningdek, zo‘raygan davrdagi) insonlar uchun tashkil etiladi. Parhez ovqatlanishi (sinonimi – “dietoterapiya”) shifokor nazorati ostida statsionarlarda, sanatoriylarda, profilaktoriylarda, Shuningdek, parhez oshxonalarida amalga oshiriladi.

Parhez ovqatlanishi quyidagi belgilar va o‘ziga xosliklarga ajratiladi:

- bemor odam ovqatlanishining maqsadi nafaqat umumiy ovqat statusini qo‘llab-quvvatlab turishgina emas, balki parhez muolajasi (dietoterapiya)ni ham amalga oshirishdi;
- parhez ovqatlanishi kasallikning klinik manzarasi, patologik jarayonlarning xarakteri va rivojlanish turiga ta’sir qilishi mumkin;

● parhez ovqatlanishi nafaqat boshqa terapevtik usullarning samarasini oshiribgina qolmay, balki surunkali kasalliklarning qo‘zishi (retsidiv) va zo‘rayishi sonini, shuningdek, o‘tkir patologiyadan surunkali tusga o‘tishini kamaytiradi (profilaktika vazifasini bajaradi);

● ba’zi kasalliklar (temirtanqis anemiya, fenilketonuriya, seliakiya)da parhez ovqatlanishi yagona (yoki etakchi) terapevtik omil bo‘lishi mumkin.

Zamonaviy parhez ovqatlanishi – bu kasallikning patogenezi, klinik manzarasi va rivojlanish dinamikasini hisobga oluvchi tabaqalangan parhez muolajasi (dietoterapiya)dir.

Davolovchi ovqatlanish uchta asosiy bo‘g‘inlardan tashkil topadi:

1) simptomatik parhez muolajasi (dietoterapiya) alohida kasallik belgilari bartaraf etilishiga yordam beradi;

2) organospetsifik parhez muolajasi (dietoterapiya) muayyan a’zo yoki tizimning shikastlanish xarakterini hisobga oladi;

3) metabolik parhez muolajasi (dietoterapiya) parhez kimyoviy tarkibining u yoki bu kasallik turiga xos bo‘lgan almashinuv va morfofunksional buzilishlarning darajasi va xarakteriga moslashishini ta’minlaydi.

Ratsional parhez muolajasi (dietoterapiya) barcha yo‘nalishlardan foydalanishni taqozo etadi. Masalan, oshqozon yarasi kasalligida parhez muolajasi (dietoterapiya) tez-tez, bo‘lib-bo‘lib ovqatlanish hisobiga oshqozonga tushadigan funksional yuklamaning umumiy pasayishini unda uzoq ushlanib qolmaydigan taom va mahsulotlardan foydalanish, shu bilan birga, yara tez bitishiga ko‘maklashuvchi oqsillar, vitaminlar, mineral moddalar organizmga etarlicha miqdordagi tushishini ta’minlashni nazarda tutadi. Shu bilan birga og‘riq belgilarini yo‘qotish uchun davolovchi ovqatlanishning barcha parhez turlaridan foydalaniladi.

Parhez muolajasi (dietoterapiya) o‘zining uslubiy asoslariga ega va bir qator holatlarda ratsional ovqatlanish talablaridan chetga chiqishi ham mumkin. Parhez ovqatlanishidan foydalanish ko‘p yillik tajribalar asosida va zamonaviy ilmiy nuqtai nazarlar doirasida ishlab chiqilgan asosiy qonun-qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi.

Parhez ovqatlanishining qonun-qoidalari. 1. Ovqatlanish bemor organizmining ehtiyojlari va imkoniyatlariga mos bo‘lishi kerak. Nosog‘lom organizmning ozuqa moddalari va quvvatga bo‘lgan fiziologik ehtiyoji va ularni samarali utilizatsiya qilish imkoniyati orasida muvozanat o‘rnatish (ratsional ovqatlanish talablariga mos holda) lozim. Turli kasalliklarda ratsiondagi u yoki bu nurientlar miqdorini cheklash talab etiladi: oqsillar (revmatizmda, buyrak xastaliklarining ko‘pchiligida, allergiyada), yog‘lar (jigar, o‘t chiqarish yo‘llari, yo‘g‘on ichak kasalliklarida, aterosklerozda), uglevodlar (semizlikda, qandli diabetda, teri kasalliklarida), osh tuzi (buyrakning barcha kasalliklarida, gipertoniya kasalligida).

Ba’zan, aksincha, ozuqa moddalari tushishini oshirishga ehtiyoj paydo bo‘ladi. Masalan, reaktiv pankreatitda, kuyish kasalligida, nefrotik sindromda (buyrak etishmovchiligi bo‘lmaganda), sil kasalligida oqsillarni yoki malabsorbsiya sindromida butun boshli nutrientlar majmuasini oshirish lozim bo‘ladi.

Bunaqangi cheklashlar nutrientogrammaning salmoqli muvozanati buzilishiga olib keladi. Shu tariqa, kasalliklarning zo‘rayishi davrida talab etiluvchi cheklovlarga bog‘liq holda ushbu qoida ratsionning ehtimoliy muvozanati buzilishi (disbalans)ga yo‘l qo‘yadi. Shu sababli ham ko‘pgina parhez stollari uzoq vaqtga tayinlanishi mumkin emas. Biroq ratsionda almashtirib bo‘lmaydigan nutrientlarning qisqa vaqtga bo‘lsa-da, ammo miqdor jihatidan ahamiyatli qisqartilishi bemorning umumiy ahvoli yomonlashishiga olib kelishi mumkin. Bu, birinchi navbatda, oqsillarning cheklanishi zaruriyatini keltirib chiqaradi. Uning ovqatlanishdagi mutloq tanqisligi (fiziologik me’yorga ko‘ra 100 g.da 40 g.)ni to‘g‘rilashning usullaridan biri ovqatlanishning biologik qiymatini oshirish uchun tarkibida to‘laqonli hayvon oqsillari bo‘lgan mahsulotlardan ko‘proq foydalanish usulidir.

Parhez ratsionining muvozanati buzilishlari (disbalansi)ni maksimal darajada to‘g‘rilashga imkon beruvchi yana bir usul aynan bir parhez stolining cheklov darajalari turlicha bo‘lgan turli variantlarini almashtirib (mavjud nomenklatura doirasida) qo‘llashdir.

2. Muayyan a’zolar va tizimlarni maksimal darajada ayash va ularni mashq qildirishni qo‘shib yuborish. Ayashning asosiy turlari mexanik, kimyoviy va issiqlik usullaridir.

M e x a n i k a ya sh quyidagilarni qamrab oladi:

● xom-ashyoga ishlov berish paytida dag‘al o‘simlik kletchatkalari va to‘qimalarini olib tashlash va ovqatlanishda anzur piyozi, turp, oqbosh karam kabi mahsulotlardan voz kechish;

● maydalash, qirg‘ichda qirish, ko‘pirtirish, bug‘da pishirish hisobiga mahsulot (taom)ning konsistensiyasini yaxshilash;

● taomning zichlashishi va qurib qolishiga yo‘l qo‘ymaslik (taomlarni tayyorlangan zahoti iste’mol qilish).

Ovqatlanishdagi kimyoviy a ya sh tartibida efir moylari manbalari (piyoz, sarimsoq, redis), ekstraktiv moddalar manbalari (birlamchi sho‘rvalar va qaynatmalar), peroksidlar va aldegidlar manbalari (qovurilgan va frityurda (ko‘p yog‘da) tayyorlangan mahsulotlar), uglekislota manbalari (gazlangan ichimliklar), konsentratsiyalangan organik kislotalar manbalari (sirkalar, marinadlar va hokazo), alkogolli ichimliklar, shuningdek, achchiq choy va qahva qo‘llanilmaydi.

Termik a ya sh esa taomlarni 15 ... 60 ºC haroratda tayyorlash hisobiga ta’minlanadi.

Zamonaviy tasavvurlarga ko‘ra, u yoki bu a’zoni uzoq vaqt ayash bemorning klinik holati yaxshilanishiga emas, balki patologik jarayonning chuqurlashishiga olib keladi. Shu sababli ham shifokor kasallik dinamikasini diqqat bilan nazorat qilishi va u ijobiy rivojlangan taqdirda unchalik ayovchan bo‘lmagan ratsionga shu tarzda o‘tkazishi kerakki, bemor tuzalib chiqishi arafasida unchalik qat’iy bo‘lmagan parhez ovqatlanishiga tayyor bo‘lsin. Bunday holda optimal variant – bemorning umumiy stol (№ 15)ga biriktirilishini tavsiya qilishdir. Klinik maqsadlarga binoan qat’iy cheklangan (ayovchi) stolni uzoq vaqt qo‘llash zarurati tug‘ilganida mavjud mashq qildiruvchi tizimlardan birini, aytaylik, “zigzag”larni qo‘llash maqsadga muvofiq bo‘ladi.

3. Bemordagi moddalar almashinuvining nospetsifik o‘ziga xosliklarini hisoblash. Ovqatning oshqozon-ichak yo‘llarida va

hujayralar darajasida to‘laqonli ishlovdan o‘tishi va so‘rilishini, Shuningdek, moslashtiruvchi-muhofazalovchi jarayonlarni ta’minlovchi ferment tizimlarining susayishi mutlaqo yaxshi sifatli va xavfsiz oziq-ovqatlardan foydalanishni zarurligini taqozo etadi. Tez ayniydigan mahsulotlardan foydalanishga faqat ularning yaroqlilik muddatini boshlang‘ich davridagina ruhsat beriladi.

4. Bemorlarning ovqatlanishga nisbatan sub’ektiv munosabatini hisobga olish. Ushbu qoida bemor odamning ma’lum psixoemotsional statusiga asoslangan. Barcha bemorlarda kamida astenik sindrom mavjud bo‘lib, uning doirasida ishtaha pasayadi va ko‘pincha ta’m bilish buziladi, shungdek, ovqatlanish tartibiga rioya qilishga nisbatan salbiy munosabat paydo bo‘ladi. Shu tufayli ham parhez pazandaligi usullari ulkan ahamiyat kasb etadi. Parhez taomlari shunday tayyorlanishi, suzilishi va bemorga berilishi kerakki, normal ishtaha (“u ovqat paytida keladi” deb aytiladigani) paydo bo‘lishiga yordam bersin. Buning uchun, birinchidan, hafta davomida har kuni bir xil ovqat pishiravermasdan, optimal taomnoma tuzish va taom tayyorlash shaklini tanlash kerak. Ikkinchidan, juda katta porsiyada berish va ovqat eyish vaqtini ortiqcha cho‘zmaslik kerak. Uchinchidan, iloji boricha bemorning istaklarini ham hisobga olish kerak. Bemorning istagini hisobga olish katta, belgilamaydigan rol o‘ynaydi. Bemor amlakatimizda ko‘p yillik amaliy tadqiqotlarga asoslanib qabul qilingan qonun-qoidalarga muvofiq qo‘llaniluvchi parhez stoli doirasiga kirmaydigan taomlarni tanlay olmaydi.

Parhez taomlarini tayyorlashning maxsus usullari mavjud bo‘lib, ular nafaqat normal ishtahani qo‘zg‘atibgina qolmay, balki muayyan parhezshunoslik vazifasini ham bajaradilar. Turli usullar bilan tayyorlangan aynan bir xil taom ba’zan tubdan qarama-qarshi xossalarga va organizmga ta’sir qilish darajasiga ega bo‘lishi aniqlangan. Aytaylik, tiyrak guruchli bo‘tqa boshqa bo‘tqalarga nisbatan oshqozonda ko‘proq ushlanib qoladi, ammo uni gomogen massa sifatida ezib berilsa, anchagina tezroq hazmlanadi va oshqozonga yuklama tushirmaydi.

5. Parhez ovqatlanishini tayinlashga individual yondoShuv. Asoslangan parhez muolajasi (dietoterapiya) anamnezni yig‘ish, klinik

manzara va laboratoriya tekshiruvlari, shu jumladan, ovqat statusi ko‘rsatkichlarini tahlil qilish bo‘yicha puxta ishlashni talab qiladi.

6. Ovqatlanish tartibiga qat’iy rioya qilish. Ovqat tanavvul qilish kun davomida, ba’zi bemorlar uchun esa sutka davomida to‘g‘ri taqsimlanishi kerak. Dekompensatsiya bosqichidagi yurak etishmovchiligi, oshqozon va pankreatik sekretsiya oshganligi, gipoglikemiyaga moyillik kabi kasalliklarda ovqat tanavvul qilishlar orasidagi vaqt 4 soatdan oshmasligi (shu jumladan, tunda ham) shart. Ko‘pincha shifoxonalarda shifokorning tayinlashiga muvofiq holda ovqat tanavvul qilish kaloriyalilik va ovqatlanish zichligi bo‘yicha taqsimlanib, 4 ... 6 martalik ovqatlanish qabul qilinadi.

Parhez stollarining nomenklaturasi. Hozirgi vaqtda professor M.I.Pevzner tomonidan tavsiya etilgan ilmiy asoslangan va amaliyotda o‘zini yaxshi tomondan ko‘rsata olgan parhez (muolaja) stollari nomenklaturasi mavjuddir (5.10-jadval). Ushbu nomenklaturaga asosan 15 ta (raqamlar bilan belgilangan) asosiy va ularning qo‘shimchalar kiritilgan shakli (kiril alifbosining kichik harflari bilan belgilangan)dagi stollar ajratilgan.

2. Parhez stollarining umumiy tavsifi.

№ 1-parhez.

Ko‘rsatma: oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak yara kasalligining qaytalanishi. «Ta’sirlangan me’da» belgilari yaqqol ko‘rinmaydi, sekretsiyasi saqlanib qolgan surunkali gastritlarning qaytalangan davri.

Maqsadi: shilliq parda reparatsiyasini normaga solish va me’da hamda o‘n ikki barmoq ichak reparator apparati ta’sirlanishini kamaytirish, me’daning sekretor va motor-evakuator funksiyalarini idora qilish yo‘li bilan yaralar va eroziyalarning bitishiga, me’da-ichak yo‘llari Yuqori bo‘limi shilliq pardasidagi yallig‘lanish jarayonini kamaytirishga yordam berish.

Umumiy ta’rifi. parhez ovqatda oqsil, yog‘ va uglevodlar miqdorni fiziologik talabga mos miqdorda, osh tuzi cheklangan,me’da shilliq pardasi va me’da-ichak yo‘li retseptor apparatini mexanik va kimyoviy

ta’sirlovchilar, me’da sekretsiyasi stimulyatorlari, me’dada uzoq tutilib qoladigan moddalar o‘rtacha kamaytiriladi.

Ovqat tayyorlash. hamma taomlar qaynatilgan holda yoki bug‘da (qirg‘ichda qirilgan) tayyorlanadi, go‘sht va baliqning mayin navlari to‘g‘rab pishiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘ 400-500 g uglevod, kaloriyasi 3000-3500 kkal, 1,5 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi, kunlik ratsion massasi -3 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemorga kuniga 5-6 mahal ovqatlanish buyuriladi.

Ruxsat etiladi: bemorga go‘shtli sho‘rva, karam sho‘rva, sariyog‘da qovurilgan go‘shtli va baliqli kotletlar, to‘g‘ralgan go‘sht, chuchuk pishloq, tuzi kam baliq, yog‘li sut, suzma, ilitilgan tuxum, quritilgan oq non, kartoshka bo‘tqasi, o‘simlik yog‘ida pishgan makaron iste’mol qilishga ruxsat etiladi.

Taqiqlanadi: bemor spirtli ichimliklar, pivo, qazi, tuzlamalar, kakao, achchiq choy, kofe, gazli suv, garmdori, petrushka, qovurilgan go‘sht, qovurilgan baliq, baliqli va go‘shtli konservalar iste’mol qilishi mumkin emas.

Tavsiya qilinmaydi: bemorga rediska, turp, sholg‘om, no‘xat, loviya xom mevalar, uzum, anjir iste’mol qilish tavsiya etilmaydi.

№ 1 a- parhez.

Ko‘rsatma: me’da va o‘n ikki barmoq ichakning yara kasalligi keskin qaytalangan, «ta’sirlangan me’da» belgilari yaqqol yuzaga chiqqan o‘tkir gastrit.

Maqsadi: shilliq parda reparatsiyasini normaga solish va me’da hamda o‘n ikki barmoq ichak reparator apparati ta’sirlanishini kamaytirish, me’daning sekretor va motor-evakuator funksiyalarini idora qilish yo‘li bilan yaralar va eroziyalarning bitishiga yordam berish.

Umumiy ta’rifi. parhez ovqatda oqsil va yog‘lar miqdori fiziologik talabga mos miqdorda, uglevodlar va osh tuzi chegaralangan, me’da shilliq pardasi va me’da-ichak yo‘li oldingi bo‘limi retseptor apparatini kimyoviy va mexanik ta’sirlovchilar va me’dada uzoq vaqt tutilib

turadigan moddalar, me’da sekretsiyasi stimulyatorlari keskin kamaytiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100 g yog‘, 200 g uglevodlar, kaloriyasi 2000-2200 kkal, 1,5-2 l erkin suyuqlik, osh tuzi-kuniga ko‘pi bilan 8 g. Kundalik ratsion massasi taxminan 2,5 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor bir kunda 6-7 mahal ovqatlanadi. Ovqatning issiqligi 55°S dan past bo‘lmasligi, sovuq ovqatning sovuqligi 15°S dan past bo‘lmasligi lozim. Bemorga ovqat oz-oz miqdorda, suyuq yoki bo‘tqa holida beriladi. Bunday parhez 2 haftacha muddatga buyuriladi.

Bemorga suyuq choy, yog‘siz qaynatma sho‘rva, yovg‘on xo‘rda, shirguruch, kisel, sariyog‘, xom tuxum, suzma bilan sut aralashmasini ichishga ruxsat beriladi.

№ 1 b-parhez.

Ko‘rsatma: oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak yara kasalligining keskin qaytalangani, o‘tkir gastrit, surunkali gastritning qaytalanishi.

Maqsadi: shilliq parda reparatsiyasini normaga solish va me’da hamda o‘n ikki barmoq ichak reparator apparati ta’sirlanishini kamaytirish, me’daning sekretor va motor-evakuator funksiyalarini idora qilish yo‘li bilan yaralar va eroziyalarning bitishiga, me’da-ichak yo‘llari yuqori bo‘limi shilliq pardasidagi yallig‘lanish jarayonini kamaytirishga yordam berish.

Umumiy ta’rifi. 1 «b» parhez 1 «a» parhez kabi bo‘lib, kamroq ehtiyotlaydi. Bu parhez davolashning keyingi bosqichlarida 10 kunga buyuriladi.

Bemorga ovqat yarim suyuq bo‘tqa holida sut va sutli mahsulotlar bilan aralashtirib beriladi. Qaynatilgan go‘shtni, qiyma va baliqni atala holida berishga ruxsat etiladi. Hamma ovqatlar qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi, bemorga qovurilgan ovqatlar berilmaydi. Parhez 1 «a» da berilgan oziq-ovqat mahsulotlari hamda qotgan oq non, go‘sht va baliqning qiymali kotleti, sutli, guruchli, perlovkali bo‘tqalar va suzmalar beriladi.

№ 2-parhez.

Ko‘rsatma: enterit va kolitlar rekonvalessensiya davrida ratsional ovqatlanishga o‘tish, sekretor etishmovchilikli surunkali gastrit.

Maqsadi: Yuqori sifatli ovqatlanish, me’da va ichakning o‘tkir kasalliklarida hazm a’zolarining buzilgan funksiyasini tiklash va surunkali kasalliklarda kompensatsiyasini saqlab qolish.

Umumiy ta’rifi: fiziologik to‘la qiymatli mahsulotlar, kulinariya ishlovidan yaxshi o‘tgan, me’da-ichak tizimiga og‘irlik qilmaydigan, me’dada uzoq tutilib qolmaydigan, qiyin hazm bo‘lmaydigan, me’da, ichak shilliq pardasi va retseptor apparatini ta’sirlantiradigan mahsulotlar qo‘shilmagan parhez taomlar.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘, 400-450 g uglevodlar, kaloriyasi-3000-3500 kkal, 1,5 l erkin suyuqlik, 15 g gacha osh tuzi. Kunlik ratsion massasi-3 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor kuniga 4-5 mahal ovqatlanadi. Ovqatning issiqligi har galgidek. Ovqat va mahsulotlarning keng turlaridan foydalanish ruxsat etiladi. Ovqat maydalangan holda pishiriladi, qovurilganda qalin qatlamlar hosil bo‘lishiga yo‘l qo‘yilmaydi.

Ruxsat etiladi: limon, meva sharbatlari.

Taqiqlanadi: bemorning o‘rdak, yog‘li go‘sht, dumba yog‘i, g‘oz go‘shti, qazi va qartalar, dag‘al kletchatkali o‘simlik mahsulotlarini iste’mol qilish mumkin emas.

№ 3-parhez.

Ko‘rsatma: bir oz qaytalangan va remissiya davrida diskineziya sindromi (qabziyat) ustunlik qiladigan surunkali ichak kasalliklari, Shuningdek, ular me’da, jigar, o‘t shirasi chiqaruvchi yo‘llar, me’da osti bezi zararlanishi bilan birga qo‘shilib kelganda.

Maqsadi: Yuqori sifatli ovqatlanish va diskineziya sindromi (qabziyat) ustunlik qilganda ichakning surunkali kasalliklari, me’da, jigar, o‘t shirasi chiqaruvchi yo‘llar, me’da osti bezi kasalliklari qo‘shilganda kompensatsiyani saqlab qolishni ta’minlash, ichak va boshqa hazm a’zolarining buzilgan funksiyalarini tiklashga harakat qilish, regeneratsiya jarayonlarini engillashtirish.

Umumiy ta’rifi: fiziologik to‘la qiymatli oqsil, yog‘ va uglevodlar, osh tuzi va boshqa hamma mineral moddalar, ovqatning boshqa tarkibiy qismlari bo‘lgan, ichak motor funksiyasini engillashtiradigan mexanik va kimyoviy moddalar ko‘proq kiritiladi, biroq ichakda bijg‘ish va chirish jarayonlarini kuchaytiradigan mahsulotlar va taomlar, jigar va o‘t shirasi chiqaruv a’zolarining funksional holatiga salbiy ta’sir qiladigan moddalar (efir moylari, xolesteringa boy mahsulotlar, yog‘ni qovurishda hosil bo‘ladigan parchalanish mahsulotlari-aldegidlar va akroleinlar) qo‘shilmagan parhez.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 3000-3500 kkal, 1,5 l erkin suyuqlik, 12-15 g osh tuzi, kunlik ratsion massasi-3 kg.

Qora non, lavlagi, sabzi, pomidor ham yeb turish tavsiya qilinadi.

№ 4-parhez.

Qo‘rsatma: ichakning o‘tkir va surunkali kasalliklari: ich ketar va keskin dispepsiya hodisasi.

Maqsadi: bemorning me’da-ichak yo‘lida yallig‘lanish jarayoni keskin yuzaga chiqqanda va shu sababli hazm jarayoni buzilganda ovqatlanishni ta’minlash; yallig‘lanish jarayonini kamaytirish va ichak funksional holatini normaga solishga, shuningdek ichak kasallanganda ko‘pincha patologik jarayonga qo‘shiladigan a’zolar (me’da, jigar va o‘t shirasi chiqaruv yo‘llari, me’da osti bezi) ishini yaxshilashga imkon berish.

Umumiy ta’rifi. yog‘ va uglevod fiziologik normaning quyi chegarasi atrofida va oqsil miqdori normal, gipoxlorid parhez, unda me’da shilliq pardasining mexanik va kimyoviy ta’sirlovchilari keskin kamaytiriladi. Ichakda bijg‘ish va chirish jarayonlarini kuchaytiradigan mahsulotlar va taomlar, Shuningdek, o‘t shirasi chiqaruvchi, me’da va me’da osti bezining kuchli stimulyatorlari, jigarni ta’sirlantiradigan moddalar bo‘lmaydi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100 g oqsil, 70 g yog‘, 250 g uglevod, kaloriyasi 2100 kkal. 1,5-2 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi. Kunlik ratsion massasi-3 kg. Ovqatga sut, kletchatka, tuzlamalar, qazi-qarta qo‘shilmaydi.

Ovqatlanish tartibi: Bemor kuniga 5-6 mahal bo‘lib-bo‘lib ovqatlanishi lozim.

№ 4 b - parhez.

Ko‘rsatma: ichakning o‘tkir va surunkali kasalliklari qaytalangan davri, Shuningdek bularning me’da, jigar va o‘t shirasi chiqaruvchi yo‘llar, me’da osti bezi zararalanishi bilan kelishi.

Maqsadi: bemorning me’da-ichak yo‘li o‘rtacha y

allig‘langanda va Shu sababli hazm qilish buzilganda ovqatlanishni ta’minlash, yallig‘lanish jarayonini kamaytirishga va ichak funksional holatini normaga solishga, shuningdek, ichak kasallanganda ko‘pincha patologik jarayonga qo‘shiladigan organlar (me’da, jigar va o‘t chiqaruv yo‘llari, me’da osti bezi) ishini yaxshilashga imkon berishi lozim.

Umumiy ta’rifi: yog‘ va uglevod fiziologik normagacha kamaytiriladi, fiziologik to‘la qiymatli parhez, 8-10 g gacha osh tuzi, me’da shilliq pardasining mexanik va kimyoviy ta’sirlovchilari o‘rtacha miqdorda chegaralanadi, ichakda bijg‘ish va chirish jarayonlarini kuchaytiradigan mahsulotlar va taomlar, shuningdek, o‘t shirasi ajratish, me’da va me’da osti bezining kuchli stimulyatorlari, jigarni ta’sirlantiradigan moddalar qo‘shiladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 3000-3500 kkal 1,5 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi. Kunlik ratsion massasi taxminan 3 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor kuniga bo‘lib-bo‘lib 5-6 mahal ovqatlanadi. Hamma oqatlar qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi, sho‘rvalar qirg‘ichda qirilgan yoki mayda to‘g‘ralgan sabzavotlar bilan tayyorlanadi. Ba’zi taomlarni tandirda tayyorlash mumkin.

Ruxsat etiladi: bir kunlik oq non, ozgina qaymoq, o‘tkir bo‘lmagan pishloq, qaynatilgan go‘sht yoki kuchsiz qovurilgan qiymali go‘sht, ko‘kat, qirg‘ichda qirilgan yoki qaynatilgan sabzavot va mevalar.

№ 5-parhez.

Ko‘rsatma: surunkali gepatitlar, jigar sirrozlari, surunkali xoletsistitlar.

Maqsadi: to‘la qimmatli ovqatlanish, jigarni imkon boricha avaylash uchun sharoitni ta’minlash, kompensator va tiklanish

mexanizmlarini jigarda fermentativ, oqsilni sintez qiladigan va o‘t shirasi ajratuvchi jarayonlarni sodir etishga imkon yaratish.

Umumiy ta’rifi: fiziologik to‘la qiymatli parhez. Oqsil, uglevod va yog‘lar miqdori organizmning fiziologik ehtiyojlariga qarab belgilanadi. Me’da va me’da osti bezi sekretsiyasini tez kuchaytiruvchilar (ekstraktiv moddalar, efiri ko‘p mahsulotlar), chala parchalangan yog‘ mahsulotlari (akrolein, aldegidlar) mavjud qovurilgan taomlar, qiyin eriydigan yog‘lar, xolesteringa, puringa boy mahsulotlar istisno qilinadi. Parhez, hujayra pardalarida o‘t shirasi haydash ta’sirini kuchaytiradigan moddalar tutadigan, ichakning qisqarish funksiyasini oshiradigan, xolesterinning axlat bilan chiqarilishini ta’minlaydigan sabzavot va mevalar bilan boyitiladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil 80-100 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 2800-3300 kkal, 1,5-2,0 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi. Kunlik ratsion miqdori 3,3-3,5 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor bo‘lib-bo‘lib kuniga 5-6 mahal ovqatlanadi. Hamma ovqatlar qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi, shu bilan birga gaz plitasi patnisida tayyorlanishi mumkin.

Taqiqlanadi: bemorga o‘tkir mahsulotlar, tuzlamalar, mol yog‘i, qovurilgan ovqatlar, ekstraktiv moddalar, efir yog‘lariga boy mahsulotlar, xolesteringa boy (yog‘li go‘sht, tuxum sarig‘i) mahsulotlar, achchiq choy, kofe, kakao ichish taqiqlanadi.

Tavsiya qilinadi: suzma (kuniga 50-100 g dan), sut va sut mahsulotlari, pishloqning chuchuk turlari, qaynatilgan yog‘siz baliq, meva va sabzavotlar, o‘simlik yog‘larini parhezga qo‘shish tavsiya etiladi.

№ 6-parhez.

Ko‘rsatma: podagra, eritremiya.

Umumiy ta’rifi: tarkibida purin mavjud bo‘lgan mahsulotlar ovqatga qo‘shilmaydi, go‘sht mahsulotlari kamaytiriladi. Ishqoriy xususiyatli mahsulotlar (meva va sabzavotlar, sut va sut mahsulotlari) beriladi. Osh tuzi miqdori bir oz kamaytiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 80-100 g oqsil, 80 g yog‘, 400 g uglevodlar. Kaloriyasi 2700 kkal. To‘ladan kelgan bemorlarga uglevodlar kamaytiriladi.

Ovqatlanish tartibi: ovqat kuniga 5 mahal (suyuqlik ko‘proq-2-2,5 l gacha), choy meva sharbatlari, mineral suv (ishqorli) beriladi.

Taqiqlanadi: qo‘y va qoramol jigari, buyragi, miyasi, qaynatma sho‘rva, tovuq sho‘rva, sergo‘sht ovqat, qazi-qarta, shovul, qo‘ziqorin, tuzlamalar, shokolad, loviya, no‘xat, spirtli ichimliklar iste’mol qilish mumkin emas.

№ 7-parhez.

Ko‘rsatma: o‘tkir nefritning sog‘ayish bosqichi. Siydik cho‘kmasi yaqqol ko‘rinmay o‘zgargan surunkali nefrit. Gipertonik kasallik, homiladorlik nefropatiyasi.

Umumiy ta’rifi: tuzsiz, xuddi 7 a va 7 v parhezidek, ammo oqsil miqdori 80 g gacha, qaynatilgan go‘sht, baliq, suzma qo‘shish hisobiga oshiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 80 g oqsil, 100 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 2800-3200 kkal. Osh tuzi miqdori 2 g atrofida, C, P, B vitaminlar beriladi. Buyrak amiloidozi, nefroz bilan og‘rigan bemorlarga 7-parhez oqsil miqdorini 140 g oshirib, lipotrop, yarim to‘yingan yog‘ kislotalari va vitaminlar qo‘shib buyuriladi.

Ruxsat etiladi: suzma, sut, sutli mahsulotlar, go‘shtli, baliqli teftel, frikadel, bug‘da pishgan kotlet, shirinliklar, qandolat mahsulotlari, pishloq, ko‘katlar-ko‘k piyoz, ukrop, petrushka, sarmisoq piyoz, bug‘doy non, loviya, no‘xat, yong‘oq, sabzavot-lavlagi, karam, sabzi, kartoshka, baqlajon, mevalar (quritilgan)-o‘rik, uzum, anjir, shaftoli, olma iste’mol qilishga ruxsat etiladi.

№ 7 a -parhez (Jordano-Jovanetti parhezi).

Ko‘rsatma: o‘tkir glomerulonefritning guruchli, olmali, kartoshkali yoki Shakarli kunlari o‘tgandan keyin. Surunkali nefritning buyrak etishmovchiligi bosqichi.

Maqsadi: buyrakni iloji boricha avaylovchi sharoit tug‘dirish. Osh tuzini kamaytirish, bu esa o‘z navbatida gipertoniya va shishlarning oldini oladi.

Umumiy ta’rifi: oqsil, yog‘, uglevodlar fiziologik normadan bir oz kamaytiriladi. Tuzsiz, giponatriyli parhez, non ham tuzsiz. Azotemiyali buyrak etishmovchiligi bor bemorlarga 1-3 g osh tuzi qo‘shiladi. Bunday kasallarga sutka davomida ular qancha suyuqlik ajratsa, xuddi Shuncha suyuqlik beriladi. Sabzavot, mevalar, maymunjon mevasi bemor istagan miqdorda iloji boricha pishirmasdan beriladi. Tarvuz, qovoq.apelsin, kartoshka iste’mol qilish maqsadga muvofiq.

Kaloriyasi va tarkibi: 25-30 g oqsil, 80-100 g yog‘, 400-450 g uglevod. Umumiy kaloriyasi 2500-2600 kkal. Vitamin C va vitamin B guruhi ko‘paytirilgan miqdorda beriladi.

Ovqatlanish tartibi: 1 kunda 5 mahal taom iste’mol qilish tavsiya etiladi.

№ 7 b-parhez.

Ko‘rsatma: o‘tkir nefritga 7 a-parhez qilingandan keyin. Surunkali nefrit, shish, gipertoniya bilan xuruj qilishi.

Umumiy ta’rifi: yog‘ va uglevod miqdori fiziologik norma atrofida, qaynatilgan go‘sht yoki qaynatilgan baliq va 200 g sut yoki qattiq hisobiga oqsil miqdori 45-50 g ga ko‘paytiriladi. Osh tuzi miqdori mahsulotlarda 1,5 g ga oshiriladi. Suzma, tuxum beriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 45-50 g oqsil, 100 g yog‘, 450-500 g uglevod, umumiy kaloriyasi 3000 kkal.

№ 8-parhez.

Ko‘rsatma: semizlik.

Umumiy ta’rifi: taomning kaloriyasini uglevod, yog‘ hisobiga kamaytirish. Oqsil fiziologik normadan yuqori, sabzavot, mevalar etarli miqdorda beriladi. Osh tuzi kamaytiriladi, shirinliklar, azotli moddalar kamaytiriladi. Suyuqlik chegaralanadi (1000-1200 ml).

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 60-70 g yog‘, 180-200 g uglevod, kaloriyasi 1800-1850 kkal, C vitamini ko‘paytiriladi.

Ovqatlanish tartibi: tez-tez kam kaloriyali ovqat eyiladi.

№ 9-parhez.

Ko‘rsatma: qandli diabet, atsidoz va unga qo‘shimcha kasalliklar bo‘lmaganda.

Umumiy ta’rifi: oqsili fiziologik normadan yuqori bo‘lmagan, yog‘ va uglevodlari kamaytirilgan parhez. Tez hazm bo‘ladigan uglevodlari kamaytirilgan parhez. Parhezga lipotrop ta’sirga ega bo‘lgan moddalar kiritiladi. Ko‘proq sabzavot beriladi. Tuz, xolesterin cheklanadi. Ovqatning 15% i oqsil, 25% i yog‘, 60% i uglevod bo‘lishi kerak.

S.G. Genes, E.YA. Reznitskiy parhezi bo‘yicha:

I – avaylovchi

II – oraliq

III – fiziologik

Ovqatlanish tartibi: bir kunda 6 mahal. Insulin in’eksiyasi vaqtida va har 2-2,5 soatda in’eksiyadan keyin bemor uglevodli taom iste’mol qiladi. Bemorlarga qora non, sut va sut mahsulotlari, go‘sht, baliq, pishloq, sariyog‘, tuxum, smetana, sabzavot, olma iste’mol qilish tavsiya etiladi.

Taqiqlanadi: bemorga qand, konfet, shokolad, qandolat mahsulotlari, shirinliklar, uzum, qovun, bug‘doy non, makaron, yormalar, kartoshka berish taqiqlanadi. Qand o‘rniga ksilit ishlatish mumkin.

№ 10-parhez.

Ko‘rsatma: yurak qon-tomir sistemasi kasalliklari: a) yurakning revmatik illatlari, kompensatsiya bosqichi yoki qon aylanish etishmovchiligining 1-bosqichi; b) gipertonik kasalliklarning 1-2-bosqichida; v) nerv sistemasi kasalliklari; g) faqat siydikda o‘zgarishlar mavjud bo‘lgan surunkali nefrit.

Umumiy ta’rifi: azotli moddalar qo‘shilmagan parhez, osh tuzi cheklangan, kamaytiriladi (5-6 g).

Ichak harakatini yaxshilab turuvchi mahsulotlar beriladi: sabzavot, mevalar, bug‘doy noni.

Kaloriyasi va tarkibi: 80 g oqsil (hayvon oqsili 50 g), 65-70 g yog‘, uglevod 350-400 g. Kaloriyasi 2500-2800 kkal.

Ovqatlanish tartibi: 1 kunda 5-6 mahal, kechki ovqat uxlashdan 3 soat oldin beriladi. Yurak qon-tomirlar kasalliklarida suyuqlik 1000-1200 ml gacha kamaytiriladi.

№ 10 a-parhez.

Ko‘rsatma: yurak kasalliklari etishmovchiligining II-III darajasi. Gipertoniya kasalligining III bosqichi, miya qon aylanishining buzilishi. Miokard infarktining o‘tkir va o‘rtacha o‘tkir bosqichi.

Umumiy ta’rifi: mahsulotdagi oqsil miqdori normaning pastki chegarasiga to‘g‘ri kelishi va yog‘, uglevodlar ham chegaralangan bo‘lishi lozim. Tuzsiz ovqat, non ham tuz solmasdan yopiladi. Suyuqlik iste’mol qilish kamaytirilgan bo‘lishi kerak. Ovqat qaynatib yoki bug‘da pishirib tayyorlanadi.

Kaloriyasi va tarkibi: 70-80 g oqsil 60 g yog‘, (bundan 50 g mol yog‘i). 280 g uglevod. Umumiy kaloriyasi-2000-2100 kkal. Osh tuzi-1,5-1,8 g dan oshmasligi kerak. 3,3-3,8 g kaliy mavjud bo‘lishi mumkin.

Ovqatlanish tartibi: ovqat tez-tez, bir kunda 6 mahal iste’mol qilinadi. Kundalik suyuqlik ichish normasi 0,8-1,2 l.

Ruxsat etiladi: magniy, kaliy, kalsiy tuzlariga boy bo‘lgan mahsulotlardan mol go‘shti, jigar, tvorog, pishloq, yong‘oq, kakao, baqlajon, karam, shaftoli, mayiz, anjir, bargak, apelsin, qovun. Fosforga boy bo‘lgan mahsulotlardan-sabzi, sut, gulkaram, shaftoli, o‘rik. Ko‘katlardan ukrop, petrushka, kashnich.

Taqiqlanadi: kofe, achchiq choy, go‘shtli qaynatma sho‘rva, alkogolli ichimliklar ichish mumkin emas.

№10 s-parhez.

Ko‘rsatma: ateroskleroz, miokard infarktining chandiqlanish bosqichi, gipertoniya kasalligi.

Umumiy ta’rifi: oson o‘zlashtiriladigan uglevodlar (qand, oq undan tayyorlangan mahsulotlar) va mol yog‘i hisobiga umumiy kaloriyani chegaralash.

Lipotrop xususiyati bo‘lgan mahsulotlar, yarim to‘yinmagan yog‘ kislota tutuvchi o‘simlik moyi, sabzavot va mevalar, mol go‘shti iste’mol qilish lozim.

Tarkibi va kaloriyasi: 80-100 g oqsil 60-70 g yog‘, shundan 35% o‘simlik moyi 250-300 g uglevodlar kaloriyasi 2000-2200 kkal. Osh tuzi va suyuqlik chegaralangan-1000-1200 ml.

Ovqatlanish tartibi: 1 kunda 5-6 mahal ovqat iste’mol qilinadi. Kechki ovqat uyqudan 3 soat oldin tanovul qilinadi. Bir kunda 20-30 g sariyog‘ ruxsat etiladi, chunki uning tarkibida araxidon kislotasi bor, bu esa o‘simlik moyi tarkibida yo‘qligida o‘rnini bosadi.

O‘simlik moylarini (paxta yog‘i, kungaboqar moyi) salatlarga solib iste’mol qilish lozim. Lipotrop moddalar tvorogda, treska balig‘ida, tuxum oqida uchraydi. Dengiz mahsulotlari iste’mol qilinadi.

Taqiqlanadi: achchiq, go‘shtli va baliqli konservalar, xolesterin va «D» vitaminiga boy bo‘lgan mahsulotlar berish mumkin emas. Kundalik suyuqlik normasi 1-2 l, bunda suyuq ovqatlar hisobiga olinadi.

№ 11-parhez.

Bu parhez o‘pka sili kasalligining tuzalish davrida va uzoq davom etuvchi boshqa og‘ir kechuvchi kasalliklarda buyuriladi.

№ 12-parhez. O‘tkir yuqumli kasalliklarda buyuriladi.

№ 14-parhez. Fosfaturiya bilan siydikning ishqoriy reaksiyasida.

№15-parhez.

Ko‘rsatma: maxsus davo parhezi kerak bo‘lmagan ichki kasalliklarda qo‘llaniladi. Shu kasallikka xos parhez yo‘qligida.

Tarkibi va kaloriyasi: 80-100 g oqsil, 80-100 g yog‘, Shundan 50% i mol yog‘i, shundan o‘simlik moyi 20-25 g, 400-500 g uglevodlar, 400-450 g kraxmal, 50-100 g qand, kaloriyasi 3000 kkal.

Ovqatlanish tartibi: 1 kunda 4-6 mahal ovqatlanadi. Ba’zi mahsulotlarni iste’mol qilishni cheklash kunlari (qisman ochlik) joriy etilishi kerak. Kontrast (engillashtirilgan parhez) kunlari, ba’zi kasalliklarda bemorga vaqti-vaqti bilan 1-2 kunga engillashtirilgan parhez kunlari tavsiya qilinadi. Shunday ovqatlanishni kiritish modda almashinuviga va kasallik kechishiga ijobiy ta’sir qiladi.

Mahsulot tarkibiga qarab qisman ochlik kuni quyidagicha bo‘ladi:

1. uglevod-qandli, fruktozali, sabzavotli.

2. oqsil-sutli, tvorogli (yog‘siz suzma), go‘shtli va aralash (sabzavot bilan go‘sht).

3. yog‘li kun-qaymoq iste’mol qilinadi.

Qandli kun: jigar va o‘t pufagi kasalligida, nefritda, surunkali enterokolitda buyuriladi. Har 3 soat oralatib 5 mahal bir stakandan qandli issiq choy beriladi.

Olmali kun: to‘ladan kelgan odamlarga, gipertoniya kasalligida, aterosklerozda, surunkali nefritda buyuriladi.

Kuniga 5 mahal 300 g dan olma beriladi, jami 1,5 kg. Yurak qon-tomirlar kasalligi va surunkali nefritga uchragan bemorlarga 100 g Shakar qo‘shib beriladi.

Guruch-kompotli kun: jigar kasalligida, o‘t yo‘li kasalligida, buyrak gipertoniyasida buyuriladi.

Kuniga 1-2 kg yangi yoki 240 g quritilgan meva beriladi. 50 g dan guruch, 120 g shakar.

Tayyorlangan kompot (1,5 l) 6 mahal ichish uchun bo‘linadi, Shundan 2 marta suvda pishirilgan shirguruchli bo‘tqa beriladi.

Uzumli kun: 1,5 kg uzum yuqoridagi usulda beriladi.

Bargakli kun: yurak qon-tomirlar sistemasi kasalligida buyuriladi. Kuniga 500 g suvda ivitilgan bargakdan 5 mahal 100 g dan beriladi.

Kartoshkali kun: o‘tkir yoki surunkali nefrit kasalligida bo‘ladigan shishda buyuriladi: 1-1,5 kg yoki 2 kg qo‘rga ko‘mib po‘chog‘i bilan yoki qaynatib pishirilgan tuzsiz kartoshka beriladi.

Salatli kun: aterosklerozda, gipertoniya kasalligida, buyrak kasalligida, oqsil almashinuvi buzilganda, poliartritda beriladi. Yangi sabzavot va mevalarga (1,2-1,5 kg) oz miqdorda yog‘siz qaymoq yoki o‘simlik moyi qo‘shib kuniga 4-5 marta beriladi.

Bodringli kun: semirish, gipertoniya kasalligida buyuriladi. Bemor 1 kunda 2 kg yangi bodring iste’mol qiladi.

Tarvuzli kun: buyrak, siydik chiqarish yo‘li kasalligida, gipertoniya kasalligida, jigar kasalliklarida kuniga 300 g tarvuz 5 mahal beriladi.

Behili kun: semizlik va gipertoniya kasalligining II-III darajalarida kuniga 500 g pishirilgan behi beriladi.

Qovoqli kun: 1,5 kg po‘sti bilan pishirilgan qovoq beriladi. Ko‘rsatmalar yuqoridagi kabi.

Sutli kun: yurak qon-tomirlar sistemasi etishmovchiligining I-III darajasida buyuriladi. Bemorga kuniga 2 soat oralatib 6 mahal 100 ml

dan sut beriladi. Uyqudan oldin 200 ml meva sharbati bilan 20 g glyukoza yoki Shakar beriladi.

Kefirli (qatiqli) kun: ateroskleroz, podagra, semizlik kasalliklarida buyuriladi. 1,5 l kefir 250 g dan har 2-4 soat oralatib 6 mahal beriladi.

Tvorogli kun: semizlik kasalligida va aterosklerozda buyuriladi. Tvorog (400-600 g) 4 mahal iste'mol uchun bo'linadi. 100-150 g dan va 15 g smetana qo'shib beriladi. Bundan tashqari, 2 stakan Shakarsiz sutli kofe beriladi va 1-2 stakan na'matak qaynatmasi ham qo'shiladi.

Go'shtli kun: semizlik kasalligida beriladi. Kun davomida 360 g qaynatilgan go'sht (yog'siz go'sht), sabzavotli qayla (garnir) bilan 6 mahal iste'mol uchun bo'linadi. 2 stakan sutli shakarsiz kofe va 1-2 stakan na'matak qaynatmasi bir kun davomida beriladi.

Tayanch iboralar: parhez ovqatlanish, dietologiya, davolovchi ovqatlanish, kasalliklar, parhez stoli, kaloriya

Nazorat uchun savollar?

1. Nima uchun parhez ovqatlanishga ehtiyoj seziladi?
2. Parhez ovqatlanishdan tashqari ovqatlaninsh tartibining qanday ahamiyati mavjud?
3. 1- parhez stoli asosan qanday bemorlarga tavsiya etiladi?
4. Qabziyatga qanday parhez turi taklif etiladi?
5. Parhez stollarining umumiy soni nechta va qanday xususiyatlarga ega?

7.2 - mavzu. Birinchi va ikkinchi parhez stoli.

1. Oshqozon va ichak shilliq pardalarining yalig'lanishi, surunkali gastrit kasalliklarda parhez ovqatlanish. Parhez stoli №1
2. Ikkinchi parhez stoli

1.Oshqozon va ichak shilliq pardalarining yalig'lanishi, surunkali gastrit kasalliklarda parhez ovqatlanish. Parhez stoli №1

Hazm a'zolari kasalliklarini kelib chiqishida turli fizik, kimyoviy,

mikrobiologik omillarning salbiy ta’sirlari, spirtli ichimliklar va ayniqsa ratsional ovqatlanish tartiblarini bo‘zilishi sabab bo‘ladi. Ovqat tarkibida ko‘p miqdorda achchiq, shur, yog‘li, dudlangan, nordon mahsulotlarni bo‘lishi, ovqat tayyorlash texnologiyasini (tez tayyorlangan taomlar), ovqatlanish tartibini va me’yoriy tarkibini bo‘zilishlari hazm a’zolarini kasalliklarini rivojlanishiga olib keladi.

Ushbu kasalliklarni davolash majmuasida dori - darmonlar, fizioterapiya, fitoterapiya (shifobaxsh o‘tlar yordamida davolash) qatorida Shifobaxsh ovqatlanish - dietoterapiya ham muhim ahamiyatga ega.

Shifobaxsh ovqatlanish me’yoridagidan o‘zining tarkibi va tayyorlash usullari bilan farq qiladi. U kasal organizmning oziqa moddalariga bo‘lgan ehtiyojini ta’minlashi, ya’ni fiziologik tomondan tula qimmatga ega bo‘lishi va kasal a’zoning funksiyasini tiklashga yordam berishi kerak.

Shifobaxsh ovqatlanish har bir kasallikning o‘ziga xos xususiyatlari, klinik kechishini hisobga olgan holda tuziladi va uning ma’lum davriga muljallanadi. Chunki parhez taomlar tarkibi va miqdori ma’lum cheklanishlarga yo‘l quyilgani uchun ularni bemorga o‘zoq muddatga buyurish mumkin emas.

Hazm a’zolari kasalliklarida qo‘yidagi taom va ovqat mahsulotlari tavsiya etilmaydi: issiq non va non mahsulotlari, yog‘li go‘sht, qovurilgan taomlar, kuchli go‘shtli sho‘rvalar, jo‘xori, perlovka yormalari, mosh, nuxatdan tayyorlangan taomlar, nordon Shur, achchiq dudlangan mahsulotlar, spirtli va gazli ichimliklar, achchiq choy, qahva, kakao, muzqaymoq. Shuningdek, mol va qo‘y yog‘i, konserva mahsulotlari, margarinda tayyorlangan mahsulotlar, xom mevalar, piyoz, sarimsoq, turup, marinovka qilingan mahsulotlar, shokolad va tez tayyorlanadigan taomlarni ham iste’mol qilish maqsadga muvofiq emas.

Surunkali gastrit. Surunkali gastrit Respublikamizda keng tarqalgan kasalliklardan biridir. Uning kelib chiqishida juda ko‘p omillar rol uynaydi. O‘tkir gastritlarni yaxshi davolamaslik, ovqatlanish tartibi va sifatining bo‘zilishi, dag‘al va o‘tkir ovqatlar iste’mol qilish, ovqatni yaxshi chaynamaslik, quruq ovqatlar yoki o‘ta issiq ovqatlar eyish,

spirtli ichimliklar iste’mol qilish natijasida surunkali gastrit kelib chiqadi. Keyingi yillarda oziq-ovqatlardan allergik reaksiya oqibatida ham kasalliklar ko‘paydi. Bu o‘z navbatida surunkali gastrit ko‘payishiga sabab bo‘lmokda. Ayniqsa, me’daning ayrim oziqa moddalariga sezgirligi — allergik holati katta ahamiyatga ega.

Temir moddasi, oqsillar va vitaminlar etishmasligi ham kasallikning sabablaridan biri bo‘lishi mumkin. Vitaminlar, ayniqsa, B_1 B_2, B_b, PP, A, askorbin kislotasi etishmasa, oshqozon shirasi ajralishi kamayadi, uning shilliq pardasida distrofik jarayon paydo bo‘ladi, organizmning chidamliligi pasayadi, gastrit paydo bo‘lishini tezlashtiradi. Bunda alkogol va chekishning ham ahamiyati katta. Temir etishmasligi kamqonlikni yuzaga keltirib, hazm a’zolari shilliq pardasida distrofik, keyinchalik distrofik yallig‘lanish jarayonlariga olib keladi.

Kasallik kelib chiqishida har xil dorilar ta’sirining ham o‘rni bor.

Ushbu keltirilgan kasallik sabablari bemorlarning parhez dasturxonini tuzishda hisobga olinadi.

Oshqozon faoliyatiga qarab surunkali gastritlarning qo‘yidagi turlari tafovut qilinadi: shira ishlab chiqarish faoliyati pasaygan, saqlangan yoki ortiq bo‘lgan surunkali gastrit. Kasallikning bu ikki xili klinik kechishi va asoratlari bilan ajralib turadi va ular uchun har xil parhez belgilanadi. Undan tashqari xastalikning remissiya va zo‘raygan davrlari farq qilinadi.

№ 1-parhez.

Ko‘rsatma: oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak yara kasalligining qaytalanishi. «Ta’sirlangan me’da» belgilari yaqqol ko‘rinmaydi, sekretsiyasi saqlanib qolgan surunkali gastritlarning qaytalangan davri.

Maqsadi: shilliq parda reparatsiyasini normaga solish va me’da hamda o‘n ikki barmoq ichak reparator apparati ta’sirlanishini kamaytirish, me’daning sekretor va motor-evakuator funksiyalarini idora qilish yo‘li bilan yaralar va eroziyalarning bitishiga, me’da-ichak yo‘llari Yuqori bo‘limi shilliq pardasidagi yallig‘lanish jarayonini kamaytirishga yordam berish.

Umumiy ta’rifi. parhez ovqatda oqsil, yog‘ va uglevodlar miqdorni fiziologik talabga mos miqdorda, osh tuzi cheklangan,me’da shilliq

pardasi va me’da-ichak yo‘li retseptor apparatini mexanik va kimyoviy ta’sirlovchilar, me’da sekretsiyasi stimulyatorlari, me’dada o‘zoq tutilib qoladigan moddalar o‘rtacha kamaytiriladi.

Ovqat tayyorlash. Hamma taomlar qaynatilgan holda yoki bug‘da (qirg‘ichda qirilgan) tayyorlanadi, go‘sht va baliqning mayin navlari to‘g‘rab pishiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘ 400-500 g uglevod, kaloriyasi 3000-3500 kkal, 1,5 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi, kunlik ratsion massasi -3 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemorga kuniga 5-6 mahal ovqatlanish buyuriladi.

Ruxsat etiladi: bemorga go‘shtli sho‘rva, karam sho‘rva, sariyog‘da qovurilgan go‘shtli va baliqli kotletlar, to‘g‘ralgan go‘sht, chuchuk pishloq, tuzi kam baliq, yog‘li sut, suzma, ilitilgan tuxum, quritilgan oq non, kartoshka bo‘tqasi, o‘simlik yog‘ida pishgan makaron iste’mol qilishga ruxsat etiladi.

Taqiqlanadi: bemor spirtli ichimliklar, pivo, qazi, tuzlamalar, kakao, achchiq choy, kofe, gazli suv, garmdori, petrushka, qovurilgan go‘sht, qovurilgan baliq, baliqli va go‘shtli konservalar iste’mol qilishi mumkin emas.

Tavsiya qilinmaydi: bemorga rediska, turp, sholg‘om, no‘xat, loviya xom mevalar, uzum, anjir iste’mol qilish tavsiya etilmaydi.

№ 1 a- parhez.

Ko‘rsatma: me’da va o‘n ikki barmoq ichakning yara kasalligi keskin qaytalangan, «ta’sirlangan me’da» belgilari yaqqol yuzaga chiqqan o‘tkir gastrit.

Maqsadi: shilliq parda reparatsiyasini normaga solish va me’da hamda o‘n ikki barmoq ichak reparator apparati ta’sirlanishini kamaytirish, me’daning sekretor va motor-evakuator funksiyalarini idora qilish yo‘li bilan yaralar va eroziyalarning bitishiga yordam berish.

Umumiy ta’rifi. parhez ovqatda oqsil va yog‘lar miqdori fiziologik talabga mos miqdorda, uglevodlar va osh tuzi chegaralangan, me’da shilliq pardasi va me’da-ichak yo‘li oldingi bo‘limi retseptor apparatini kimyoviy va mexanik ta’sirlovchilar va me’dada o‘zoq vaqt tutilib

turadigan moddalar, me’da sekretsiyasi stimulyatorlari keskin kamaytiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100 g yog‘, 200 g uglevodlar, kaloriyasi 2000-2200 kkal, 1,5-2 l erkin suyuqlik, osh tuzi-kuniga ko‘pi bilan 8 g. kundalik ratsion massasi taxminan 2,5 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor bir kunda 6-7 mahal ovqatlanadi. Ovqatning issiqligi 55°S dan past bo‘lmasligi, sovuq ovqatning sovuqligi 15°S dan past bo‘lmasligi lozim. Bemorga ovqat oz-oz miqdorda, suyuq yoki bo‘tqa holida beriladi. Bunday parhez 2 haftacha muddatga buyuriladi.

Bemorga suyuq choy, yog‘siz qaynatma sho‘rva, yovg‘on xo‘rda, shirguruch, kisel, sariyog‘, xom tuxum, suzma bilan sut aralashmasini ichishga ruxsat beriladi.

№ 1 b-parhez.

Ko‘rsatma: oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak yara kasalligining keskin qaytalangani, o‘tkir gastrit, surunkali gastritning qaytalanishi.

Maqsadi: shilliq parda reparatsiyasini normaga solish va me’da hamda o‘n ikki barmoq ichak reparator apparati ta’sirlanishini kamaytirish, me’daning sekretor va motor-evakuator funksiyalarini idora qilish yo‘li bilan yaralar va eroziyalarning bitishiga, me’da-ichak yo‘llari yuqori bo‘limi shilliq pardasidagi yallig‘lanish jarayonini kamaytirishga yordam berish.

Umumiy ta’rifi. 1 - «b» parhez 1 - «a» parhez kabi bo‘lib, kamroq ehtiyotlaydi. Bu parhez davolashning keyingi bosqichlarida 10 kunga buyuriladi.

Bemorga ovqat yarim suyuq bo‘tqa holida sut va sutli mahsulotlar bilan aralashtirib beriladi. Qaynatilgan go‘shtni, qiyma va baliqni atala holida berishga ruxsat etiladi. Hamma ovqatlar qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi, bemorga qovurilgan ovqatlar berilmaydi. Parhez 1 - «a» da berilgan oziq-ovqat mahsulotlari hamda qotgan oq non, go‘sht va baliqning qiymali kotleti, sutli, guruchli, perlovkali bo‘tqalar va suzmalar beriladi.

2. Ikkinchi parhez stoli

Oshqozon va ichaklarning etarli darajada shira chiqarmasligi kasalliklarida parhez ovqatlanish.

Surunkali gastritlarda (shira ishlab chiqarish saqlangan yoki Yuqori) yallig‘lanishni yo‘qotish, shilliq qavatlarda tiklanish jarayonini kechishi va yarani bitishini tezlatuvchi shifobaxsh ovqatlanishning termik, kimyoviy va mexanik ta’sirlari cheklangan holda kun davomida 5 marotaba iliq holda iste’mol qilinadi. Asosan qaynatib yoki bug‘da pishgan taomlar tavsiya etiladi.

Tavsiya etiladigan ozuqa mahsulotlari va taomlar*:* bir kun oldingi yoki quritilgan non, quruq pechene, qaynatilgan mol go‘shti, tuxum, ezib yaxshi pishgan makka yormasi, guruch, suli, qora bug‘doy butqalari (shirguruch, shovla, shirqovoq, makka butqasi), yovg‘on xurda, shirali sho‘rvalar, bug‘da pishgan go‘shtli taomlar, qaynatilgan til, jigar, duxovkada pishirilgan go‘sht, kefir, yog‘siz qatiq, qaymoq, chuchuk pishloq, chala pishgan tuxum, ezilgan kartoshka, pishirilgan qovoq, sabzi, lavlagi va chuchuk pomidorlar. O‘simlik yog‘ida dimlangan taomlar, pishgan sabzavotlardan turli salatlar, shirin mevalarni pishirib yoki dimlab tayyorlangan desertlar, asal, murabbolar, Shakar, Shuningdek suyuq shoy, kisel, shirin sharbatlar, namatak suvi va mineral suvlar tavsiya etiladi.

Oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi pasaygan surunkali gastrit. Oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi pasaygan surunkali gastritlarni kompleks davolashda parhez ovqatlanish alohida o‘rin tutadi. Parhez u oshqozon faoliyatini me’yoriga keltirish, boshqa ovqat hazm a’zolarining kompensator mexanizmini yaxshilash, me’da shilliq pardasini ehtiyotlash, yallig‘lanishni kamaytirish, uning bezlarini rag‘batlantirish va ichakdagi bijgish jarayonlarini kamaytirishga karatilishi kerak.

Ba’zi oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi pasaygan gastrit bilan og‘rigan bemorlar sut iste’mol kila olmaydilar (sutdan qorin shishadi, ich ketadi, kekirish paydo bo‘ladi). Bu bemorlarning ayrimlariga sutni oz - ozdan berib, sekin ko‘paytirib borilsa, organizm unga o‘rganib, sut

iste’mol qiladigan bo‘lib koladi.

Prof. A.A. Asqarov rahbarligida yaratilgan o‘zbek parhez dasturxoni o‘zining Yuqori kaloriyaliligi (3500 — 4000), oqsillar (150 g gacha) va yog‘larning (150 g gacha) ko‘pligi, ko‘katlar (rayhon, kashnich, ukrop, yalpiz, petrushka va boshqalar) ning mo‘lligi bilan ajralib turadi. Quyidagi 7.1 - *jadvalda* ana Shu parhez dasturxonning bir kunlik taxminiy taomnomasi keltiriladi.

7.1-jadval

Oshqozon shirasi ishlab chiqarilishini pasaygan gastritda tavsiya etiladigan taomnoma

1	Birinchi nonushta	Tandir non 100 g. quymoq 100 g. Shirchoy 200 g.
2	Ikkinchi nonushta	Qatiq 200 g. Pechene 70 g.
3	Tushlik	Tandir non 100 g. Moshxurda 200 g. Tuxum dulma 400 g. Jele 200 g.
4	Kechki taom	Tandir non 60 g. SHovla 300 g. Tomat sharbati 200 g.

Keltirilgan ratsionda 130 g oqsil, 130 g yog‘lar va 280 g uglevodlar. kaloriyasi 2900 kkal.

Oshqozon shirasi kam ajraladigan gastritlarni davolashda vitaminlar alohida o‘rin tutadi. Ular moddalar almashinuvi jarayoni va kasalning umumiy ahvoliini yaxshilab, me’daning shira ishlab chiqarish va harakat faoliyatiga ta’sir qiladi. Ayniqsa, vitamin B_6 va PP me’da shirasi ajralishini kuchaytiradi. Vitamin A me’da shilliq pardasining funksional holatini yaxshilaydi. Vitamin C yallig‘lanish jarayonini kamaytirishda juda muhim. Shuning uchun bemorlarning ovqat ratsionida vitaminlar miqdori ancha ko‘paytiriladi.

Me’yorida va ko‘p oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi bilan kechuvchi surunkali gastritlar. Me’da hazm shirasini ajralishi (sekretsiya) me’yorida saqlangan yoki ko‘p bo‘lgan surunkali gastrit aksariyat yoshlarda hamda o‘rta yoshli odamlarda uchraydi va nisbatan engil kechadi. Bu kasallik ko‘pincha bahor va kuz davrlarida kuchayadi.

Bemorlarda me’da shilliq pardasi yallig‘lanishi bilan birga uning faoliyatining bo‘zilishlari ham kuzatiladi. Aksariyat hollarda me’da shirasidagi yuqori kislotalik ko‘p yillar davomida saqlanib qoladi va ba’zan (25 — 30 % hollarda) kislota miqdori kamayishi hollarga o‘tishi mumkin.

Sekretsiyasi me’yorda yoki ko‘p bo‘lgan bemorlarni davolashda mumkin qadar me’da shilliq qavatini avaylab, undagi yallig‘lanishni kamaytirish zarur. Bu parhez dasturxonda me’da shirasi ajralishini kuchaytiradigan oziq-ovqatlar butunlay bo‘lmaydi. Shuning uchun bunday yondashish deyarli barcha bemorlarga yaxshi yordam beradi.

Ularning shifoxonada davolanish sharoitida parhez taomlar energiyaga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirishi lozim. Bu parhez davoda oqsil hamda yog‘lar, shuningdek, hayvon oqsili va yog‘i, organizm uchun etarli bo‘lgani, uglevodlarning cheklangani uchun ular me’dadagi yallig‘lanishni kamaytirib, shilliq kavatdagi tiklanish jarayonini kuchaytiradi, asab tizimini tinchlantiradi, bemorning umumiy ahvoliini va kayfiyatini yaxshilaydi. Me’da shirasida yallig‘lanish elementlari kamayadi.

Prof. A.A.Asqarov parhez dasturxonlarining o‘zbekcha shakliga asosan tayyorlangan taomnoma Yuqori kislotali surunkali gastritlarda qo‘llanganda, ijobiy samara bergan. Quyidagi 7.2 - *jadvalda* biz ularni taxminiy tarkibini namuna sifatida keltiramiz.

7.2-jadval

Oshqozon shirasi ishlab chiqarilishi me’yorida va ko‘p bo‘lgan holatlardagi gastritda tavsiya etiladigan taxminiy taomnoma

Nonushta:	Kechagi non 60 g. Sariyog‘ 20 g. Quymoq 100 g. Tvorog qaymoq bilan 150/50 g. Qand choy (1 stakan) 180 g.
Tushlik:	Bitta tandir non (kecha yopilgan) 60 - 100 g. Xurda 400 g. Manti 370 g. Kisel (1 stakan) 180 g.

Kechki taom:	Yarimta kechagi tandir non 60 g. Shovla 300 g. Kirilgan yangi olma 200 g. Choy (1 stakan) 180 g.

Bu keltirilgan ratsionda 2800 kkal quvvat bo‘lib, 116 g oqsil, 129 g yog‘lar va 368 g uglevodlar bor. Shuningdek, ushbu taomnoma vitaminlarga boy qaynatma, meva sharbatlari va vitamin preparatlari bilan boyitilishi zarur.

Davolashdan keyin bemorlarning ahvolii yaxshilanib, kasallik belgilari kamayib yoki yo‘qolib ketsa ham me’da shirasi ajralishi va kislotalikning me’yoriga kaytishi kamdan-kam kuzatiladi. Shuning uchun ular doim ovqatlanish tartibiga va ma’lum darajada parhezga rioya qilishlari kerak. Kuniga 4-5 marta ovqatlanish, o‘tkir, dag‘al, tuzlangan, dudlangan, spirtli va gazli ichimliklar hamda boshqa me’da faoliyatini kuchaytiradigan oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilmaslik kerak.

Surunkali gastrit kasalliklarida ko‘pincha Shifobaxsh ovqatlanish yaxshi samara beradi. Shunga qaramasdan bemorlarni davolashga individual yondashish kerak. Kasallikning kechishini hisobga olib parhez ovqatlanishni turli dori-darmonlar bilan va boshqa davolash usullaridan to‘g‘ri foydalanish bilan qo‘shib olib borish maqsadga muvofiq. Davolashda qoniqarli natijaga erishish uchun kasallikning sabablarini yo‘qotish muhim ahamiyatga ega.

Yara kasalligi. Yara kasalligi ko‘p uchraydigan xastalik sanalib, me’da va o‘n ikki barmoq ichak shilliq qavatida yara paydo bo‘lishi bilan harakterlanadi va surunkali kechadi. Kasallikda osuda hamda zo‘rayish davrlari almashib turadi va ko‘pincha, bahor hamda ko‘zda zo‘rayadi.

Kasallik rivojlanishida oziq - ovqat mahsulotlari (alimentar) omillar muhim o‘rin to‘tadi. Ovqatlanish tartibining bo‘zilishi, o‘tkir, dag‘al, juda issiq yoki juda sovuq taomlar iste’mol qilish, ko‘p ovqat eyish, shoshib ovqatlanish, yaxshi chaynamaslik, ichkilik, chekish, tana immun holatining pasayishi, asabning zo‘riqishi va boshqa qator omillar kasallikni keltirib chiqaradi.

O‘n ikki barmoq ichak yarasi uchun asosan kechki (ovqatdan keyin

1,5 - 3,0 soat o‘tgach), och qoringa, to‘ngi ovqat iste’molidan keyin paydo bo‘luvchi va sut ichilgandan so‘ng o‘tib ketuvchi og‘riqlar xos. Ular o‘ng yonbosh sohada, ayrim hollarda kindik atrofida, qorinning Yuqori o‘ng kvadratida joylashadi va ba’zan, belga, tush sohasiga o‘zatiladi. Og‘riqlar asosan kesuvchi, sanchuvchi, ba’zan, tumtok xususiyatga ega bo‘ladi.

O‘n ikki barmoq ichak piyozcha qismidan tashqarida joylashgan yaralarda (oshqozonkardial qismi va undan yuqorida) og‘riqlar yurak sohasiga, chap ko‘krakka, umurtkaning ko‘krak qismiga, o‘n ikki barmoq ichak piyozchasi (ayniqsa, orqa devorida) va piyozcha orti qismi yaralarida esa og‘riq bel, o‘ng ko‘krak orti, ko‘raqlararo oraliq va ayrim hollarda o‘ng yonbosh sohaga o‘zatilishi mumkin.

Ayrim bemorlarda yara kasalligi og‘riqsiz yoki boshqa kasalliklarni eslatuvchi belgilar (og‘riqlar) bilan namoyon bo‘ladi.

Yara kasalligini kompleks davolashda shifobaxsh ovqatlanish asosiy o‘rinni egallaydi. Parhez taomnoma kasallikning og‘ir-engilligiga, asoratiga, boshqa a’zolardagi kasalliklarning mavjudligiga qarab tuzilishi lozim. Yara kasalliklari uchun parhez dasturxon me’dani mexanik va kimyoviy ta’sirotlardan saqlashi, uni mumkin qadar ehtiyot qilishi, uning shirasini ortiqcha ajralmasligini ta’minlashi lozim.

Shifobaxsh ovqatning har xil tarkibiy qismlari me’da faoliyatiga turlicha ta’sir qiladi. Uglevodlar ko‘p bo‘lgan ratsionga nisbatan go‘sht va yog‘lar qo‘shilgan ratsionda me’da shirasi ko‘proq ajraladi. Sut ichilganda ham me’da shirasi kam ajraladi. Shuning uchun parhezda sut va sut mahsulotlari etarli bo‘lishi kerak. O‘simlik yog‘lari qo‘shilgan parhez taomlar ichaklar harakatini kuchaytiradi va ich yaxshi yurishadi.

Bemorlarga beriladigan sabzavotlar yaxshi pishgan va ezilgan bo‘lishi lozim. Mahsulotlar (go‘sht ham qiymalangan) kirilgan bo‘lsa, me’daga ta’siri kamroq bo‘ladi va uning shirasi kislotaligi ham kamayadi. Ovqatni ko‘p marta qabul qilish ham me’da shirasidagi kislotalilikni kamaytiradi, qabziyatning oldini oladi, me’da, ichak va me’da osti bezi faoliyatini me’yoriga keltiradi.

Shifobaxsh dasturxonning oziq-ovqat mahsulotlari kirilmagan shaklida oqsillar - 100 g, yog‘lar - 100 g, uglevodlar - 350 - 400 g, osh

tuzi - 10 g bo‘ladi. Kaloriyasi - 2700 - 3000 kkal. Vitaminlar: A - 2 mg, B_1 - 4 mg, PP - 30 mg, C - 100 mg. Minerallar: kalsiy - 0,8 g, fosfor - 1,6 g, magniy - 0,5 g va temir - 15 mg dan kam bo‘lmaydi.

Yara kasalligi jigar va o‘t yo‘llari xastaliklari bilan qo‘shilib kelsa, bunda me’dani ehtiyotqilishbilan birga jigar va o‘t yo‘llarining holatini me’yoriga keltirish uchun jigarda glikogenni ko‘paytirish va yog‘ni kamaytirish hamda qonda yog‘ moddalarini parchalovchi moddalar miqdorini oshirish lozim bo‘ladi. Quyidagi 7.*3 - jadvalda* yuqorida keltirilgan holatlarda tavsiya etiladigan taomnoma na’munasi keltirilgan

7.3-jadval

Yara kasalligi jigar va o‘t yo‘llari xastaliklari bilan qo‘shilib kelgan holatlarda tavsiya etiladigan taomnoma

Nonushta	Shirguruch, sutli choy.
Ikkinchi	Shakarda dimlab pishirilgan olma.
Tushlik	Guruchdan ezib tayyorlangan suyuq osh, bug‘da pishgan mol go‘shtidan tayyorlangan qiyma va
Kechki taomga	Qaynatilgan yoki dimlangan baliqva qaynatilgan yorma, asalli choy.
Kechga	Sut.

Yara kasalligi o‘tkir yoki surunkali pankreatit bilan birga kechsa, parhez taomlarda oqsillar miqdori - 110 - 120 g gacha oshirilib, yog‘lar - 90 g gacha va uglevodlar - 350 g gacha (tez so‘riladiganlari - qand va qand mahsulotlari, asal 30 - 40 g) kamaytiriladi. Me’da shirasi ajralishini ko‘paytiradigan taomlar berilmaydi. Ovqat qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi. Sariyog‘ faqat tayyor taomlarga qo‘shiladi. Tuxum sarig‘i cheklanadi. Yog‘ moddalarini parchalovchi mahsulotlar (yog‘siz tvorog, yog‘siz qaynatilgan baliq va boshqalar) etarli darajada bo‘lishi kerak. Quyidagi 7.*4-jadvalda* ushbu guruh bemorlarga tavsiya etiladigan bir kunlik taomnoma keltirilgan.

7.4-jadval

Yara kasalligi o‘tkir yoki surunkali pankreatit xastaliklari bilan qo‘shilib kelgan holatlarda tavsiya etiladigan taomnoma

Nonushtaga:	Tuxum okidan tayyorlangan, bug‘da pishgan quymoq, sutli choy.
Ikkinchi nonushta:	Yog‘siz so‘zma.
Tushlikka:	Shirqovoq, qaynatilgan go‘shtdan tayyorlangan manti, limon choy.
Ikkinchi	Dimlangan olma.
Kechki taomga:	Qaynatilgan sabzi pyuresi va yashil nuxat bilan, qaynatib, dimlangan baliq, olma sharbati.
Kechga:	chuchuk kefir.

Tayanch iboralar: surunkali gastrit, oshqozon, o‘n ikki barmoqli ichak, yara kasalligi, ratsion,

Nazorat uchun savollar?

1. Nima uchun parhez ovqatlanishga ehtiyoj seziladi?
2. Parhez ovqatlanishdan tashqari ovqatlaninsh tartibining qanday ahamiyati mavjud?
3. 1- parhez stoli asosan qanday bemorlarga tavsiya etiladi?
4. Qabziyatga qanday parhez turi taklif etiladi?
5. Parhez stollarining umumiy soni nechta va qanday xususiyatlarga ega?
6. Surunkali gastrit qanday kasallik?
7. Professor A.Asqarov rahbarligida yaratilgan o‘zbek parhez dasturxoni qanday xususiyatga ega?
8. Oshqozon shirasi ishlab chiqarilishining pasaygan gastritga qanday taomnoma tavsiya etiladi?
9. Yara kasalligi xastaligi xolatlarida qanday parhez taomnoma tavsiya etiladi?
10. 2-parhez stolida qanday taomlar cheklanadi?

7.3-mavzu. Uchinchi va to‘rtinchi parhez stoli.

1. Uchinchi parhez stoli.
2. Ich qotish qabziyat kasalliklarida parhez ovqatlanish.

1. Uchinchi parhez stoli.

Bu xastalikda bemor achchiq va sho‘r ziravorlar, souslar mutlaqo berilmaydi, osh tuzi kamaytiriladi. Bundan tashqari, dag‘al tola (kletchatka)li to‘qima sabzavotlar, loviya, no‘xat, qaymog‘i olinmagan sut, dudlangan mahsulotlarni eyish mutlaqo mumkin emas.

Ovqatni iliq holida tanovul qilish lozim. Yozning issiq paytlarida ovqatning ko‘proq qismini salqin paytda (ertalab va kechqurun) eyish kerak.

Yo‘g‘on ichak diskineziyasi (torayishi)da dimlab yoki bug‘da pishirilgan qovoq, behi, suvda yoki bug‘da pishirilgan sabzi, anjir tavsiya etiladi.

Sabzavot va mevalar tarkibida kletchatka ko‘p bo‘ladi. Zero, kletchatka ichak harakatini yaxshilaydi va ichni yurishtiradi. Agar kolit oqibatida jigar ham zararlangan bo‘lsa, ichni yurishtiradigan shirinliklar – qand, asal, shuningdek, turli sharbatlar, meva suvlari, ayniqsa, ularni ertalab nahorga ichish foydali.

Kech kuzda, qishda va erta bahorda, ya’ni ho‘l mevalar bo‘lmagan paytlarda meva qoqilaridan kompot tayyorlab, qaynatma qilib ichish maqsadga muvofiq. Qaynatma quyidagi usulda tayyorlanadi. Meva qoqilar (olma, olcha, shaftoli, nok, qora olxo‘ri qoqilari, turshak)dan teng miqdorda hammasi bo‘lib 0, 5 kg miqdorda olinadi. Hamda ushbu qoqilar yig‘masiga 1: 4 nisbatda suv quyib, 45 daqiqa qaynatiladi. Qaynatmani dokadan o‘tkazib, qolgan quyuq mevalar etini bemorga bo‘lib-bo‘lib bir necha kun mobaynida beriladi.

Ko‘rsatma: bir oz qaytalangan va remissiya davrida qabziyat ustunlik qiladigan surunkali ichak kasalliklari, shuningdek, ular me’da, jigar, o‘t shirasi chiqaruvchi yo‘llar, me’da osti bezi zararlanishi bilan birga qo‘shilib kelganda.

Maqsadi: Yuqori sifatli ovqatlanish va qabziyat ustunlik qilganda ichakning surunkali kasalliklari, me’da, jigar, o‘t shirasi chiqaruvchi yo‘llar, me’da osti bezi kasalliklari qo‘shilganda kompensatsiyani saqlab qolishni ta’minlash, ichak va boshqa hazm a’zolarining buzilgan funksiyalarini tiklashga harakat qilish, regeneratsiya jarayonlarini engillashtirish.

Umumiy ta’rifi: fiziologik to‘la qiymatli oqsil, yog‘ va uglevodlar, osh tuzi va boshqa hamma mineral moddalar, ovqatning boshqa tarkibiy qismlari bo‘lgan, ichak motor funksiyasini engillashtiradigan mexanik va kimyoviy moddalar ko‘proq kiritiladi, biroq ichakda bijg‘ish va chirish jarayonlarini kuchaytiradigan mahsulotlar va taomlar, jigar va o‘t shirasi chiqaruv a’zolarining funksional holatiga salbiy ta’sir qiladigan moddalar (efir moylari, xolesteringa boy mahsulotlar, yog‘ni qovurishda hosil bo‘ladigan parchalanish mahsulotlari-aldegidlar va akroleinlar) qo‘shilmagan parhez.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 3000-3500 kkal, 1,5 l erkin suyuqlik, 12-15 g osh tuzi, kunlik ratsion massasi-3 kg.

Qora non, lavlagi, sabzi, pomidor ham eb turish tavsiya qilinadi.

2.Ich qotish qabziyat kasalliklarida parhez ovqatlanish.

Qo‘rsatma: ichakning o‘tkir va surunkali kasalliklari: ich ketar va keskin dispepsiya hodisasi.

Maqsadi: bemorning me’da-ichak yo‘lida yallig‘lanish jarayoni keskin yuzaga chiqqanda va shu sababli hazm jarayoni buzilganda ovqatlanishni ta’minlash; yallig‘lanish jarayonini kamaytirish va ichak funksional holatini normaga solishga, shuningdek ichak kasallanganda ko‘pincha patologik jarayonga qo‘shiladigan a’zolar (me’da, jigar va o‘t shirasi chiqaruv yo‘llari, me’da osti bezi) ishini yaxshilashga imkon berish.

Umumiy ta’rifi. yog‘ va uglevod fiziologik normaning quyi chegarasi atrofida va oqsil miqdori normal, gipoxlorid parhez, unda me’da shilliq pardasining mexanik va kimyoviy ta’sirlovchilari keskin

kamaytiriladi. Ichakda bijg‘ish va chirish jarayonlarini kuchaytiradigan mahsulotlar va taomlar, shuningdek, o‘t shirasi chiqaruvchi, me’da va me’da osti bezining kuchli stimulyatorlari, jigarni ta’sirlantiradigan moddalar bo‘lmaydi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100 g oqsil, 70 g yog‘, 250 g uglevod, kaloriyasi 2100 kkal. 1,5-2 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi. Kunlik ratsion massasi-3 kg. Ovqatga sut, kletchatka, tuzlamalar, qazi-qarta qo‘shilmaydi.

Ovqatlanish tartibi: Bemor kuniga 5-6 mahal bo‘lib-bo‘lib ovqatlanishi lozim.

№ 4 b - parhez.

Ko‘rsatma: ichakning o‘tkir va surunkali kasalliklari qaytalangan davri, Shuningdek bularning me’da, jigar va o‘t shirasi chiqaruvchi yo‘llar, me’da osti bezi zararalanishi bilan kelishi.

Maqsadi: bemorning me’da-ichak yo‘li o‘rtacha Yallig‘langanda va Shu sababli hazm qilish buzilganda ovqatlanishni ta’minlash, yallig‘lanish jarayonini kamaytirishga va ichak funksional holatini normaga solishga, shuningdek, ichak kasallanganda ko‘pincha patologik jarayonga qo‘shiladigan organlar (me’da, jigar va o‘t chiqaruv yo‘llari, me’da osti bezi) ishini yaxshilashga imkon berishi lozim.

Umumiy ta’rifi: yog‘ va uglevod fiziologik normagacha kamaytiriladi, fiziologik to‘la qiymatli parhez, 8-10 g gacha osh tuzi, me’da shilliq pardasining mexanik va kimyoviy ta’sirlovchilari o‘rtacha miqdorda chegaralanadi, ichakda bijg‘ish va chirish jarayonlarini kuchaytiradigan mahsulotlar va taomlar, shuningdek, o‘t shirasi ajratish, me’da va me’da osti bezining kuchli stimulyatorlari, jigarni ta’sirlantiradigan moddalar qo‘shiladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 100-120 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 3000-3500 kkal 1,5 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi. Kunlik ratsion massasi taxminan 3 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor kuniga bo‘lib-bo‘lib 5-6 mahal ovqatlanadi. Hamma oqatlar qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi, sho‘rvalar qirg‘ichda qirilgan yoki mayda to‘g‘ralgan sabzavotlar bilan tayyorlanadi. Ba’zi taomlarni tandirda tayyorlash mumkin.

Ruxsat etiladi: bir kunlik oq non, ozgina qaymoq, o‘tkir bo‘lmagan pishloq, qaynatilgan go‘sht yoki kuchsiz qovurilgan qiymali go‘sht, ko‘kat, qirg‘ichda qirilgan yoki qaynatilgan sabzavot va mevalar.

Tayanch iboralar: Uchinchi parhez stoli, to‘rtinchi parhez stoli. Ich qotish qabziyat kasalliklari, fiziologik to‘la qiymatli, me’da, me’da osti bezi, ovqatlanish tartibi

Nazorat uchun savollar?

1. 3-parhez stoli qanday bemorlarga tavsiya etiladi?
2. Ushbu parhez stolida qanday maxsulotlarga ruxsat etilmaydi?
3. 3-parhez stolining asosiy maqsadi nimada?
4. Parhez stoli kaloriyasi va tarkibi qanday bo‘lishi kerak?
5. Qanday oziq-ovqat maxsulotlari iste’moli tavsiya etiladi?
6. 4-parhez stoli asosan qanday kasalliklarga buyuriladi?
7. 4-parhez stoli asosiy tarkibida qanday oziq-ovqat maxsulotlar tavsiya etiladi?
8. 4 –„b" parhezning asosiy maqsadi nimadan iborat?
9. 4-parhezda qanday ovqatlanish tartibiga amal qilish kerak?

7.4-mavzu. Beshinchi va oltinchi parhez stoli

1.Gepatitga qarshi parhez tuzishga oid shart sharoitlar va talablar.
2.O‘t pufagi va o‘t yo‘llari kasalliklarida ovqatlanishning asosiy qoidalari.
3. Oltinchi parhez stoli

1.Gepatitga qarshi parhez tuzishga oid shart sharoitlar va talablar.

Jigar murakkab va muhim vazifalarni o‘tashi tufayli uning hastaliklarida parhez davolashni uyushtirish alohida e’tibor talab etadi. Bunda parhez ovqatlarning tarkibiy qisimlarini o‘zgargan modda almaShuv jarayonlariga ijobiy ta’sir ko‘rsata olishini, jigar faoliyatini

meyor holatga qaytarish jumladan o‘t ajralishi uchun sharoit yaratishni nazarda tutmoq lozim.

Shunday qilib gepatitga qarshi davolash parhezi tuzishda quyidagilarni nazarda tutmoq maqsadga muvofiqdir:

Kasalni etarli miqdorda (fiziologik me’yorlarga mos bo‘lgan) sifatli oqsil moddasi bilan ta’minlash, hayvonot va o‘simlik oqsilarining miqdoriy munosabatini to‘g‘ri belgilash darkor, buning uchun bir kunlik parhez tarkibida 80-90 g umumiy oqsil bo‘lishi lozim, aminokislotalar tarkibining muvozanatlashgan holda bo‘lishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Jigar xastaligining og‘ir ko‘rinshilarida yoki ozg‘in shaxslar gepatozida oqsil miqdori kamaytirilishi (yoki ko‘paytirilishi) mumkin;

-parhez tarkibida fiziologik me’yorlarga mos bo‘lgan yog‘ (moy) miqdorini ta’minlash (80-90g), bunda umumiy moy miqdorining 30% ni o‘simlik moylari tashkil etishini nazarda tutish darkor. Parhez tarkibida etarli miqdorda moyning bo‘lishi taomlarning mazasini yaxshilaydi, ularning to‘yimliligini oshiradi, moyda eriydigan vitaminlarning modda almaShuvini yaxshilaydi, bu esa ayni vitaminlar bilan organizmning ta’minlanishini me’yorlashtiradi, parhez tarkibidagi o‘smlik moyi (paxta yog‘i) parhezning o‘t haydash xususiyatini ifodalaydi, moy-yog‘ almaShuv jarayonnini tartibga soladi, xolesterin modda almashinuvini yaxshilaydi, uning engil efirlarini hosil bo‘lishini faolashtiradi. Ovqatning o‘t xaydash xususiyatini oshirish zaruriyati tug‘ilsa, parhezda o‘simlik moyining miqdori 90-100g gacha oshiriladi (parhez tarkibida moyning miqdorini oshirish yoki kamiytirish bemorning umumiy ahvoliga va jigar kasalligining og‘ir-engilligiga qarab vrach tomonidan belgilanadi);

- parhez taomlar tarkibida engil hazm bo‘luvchi uglevodlarning optimal miqdorida bo‘lishini ta’minlash zarur (fiziologik ko‘rsatkichlar darajasida), bunda oqsillar va uglevodlarning miqdoriy munosabatini 1:4 ko‘rsatkichda bo‘lishini nazarda tutish lozm;

- kundalik parhezning energetik quvvatini etarli bo‘lishini e’tiborga olish darkor; parhezning kam quvvatli bo‘lishi lozim bo‘lsa, jigarning ayrim kasaliklarida va qisqa muddatga belgilanadi;

- parhez tarkibida etarli miqdorda ozuqaviy tolalarning bo‘lishiga e’tibor berish kerak, bu moddalarga o‘simlik mahsulotlari (mevalar,

sabzavotlar, bug‘doy kepagi va boshq) kiradi, ular jigarning o‘t ajratish faoliyatini jadallashtiradilar. Shuni nazarda tutmoq lozimki, garchi ozuqaviy tolalar salat, yong‘oqlar, dukkaklilar tarkibida ko‘p bo‘lsada, bu mahsulotlar jigar kasalligida qo‘llaniladigan parhez taomlar tarkibida bo‘lmasligi yoki juda kam miqdorda bo‘lishi darkor;

- parhez taomlar o‘z tarkbida etarli miqdorda barcha vitaminlarni ushlashi kerak, parhezda vitaminlar o‘lchamining oshiqroq darajada bo‘lishiga e’tiborini qaratish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun bemorlarni vitaminlar preparatlari bilan qo‘shimcha ta’minlab turishi lozim.Har qanday parhez qonun-tartiblar asosida tuziladi, ya’ni parhez taomlar tarkibini tashkil etgan iutrientlar va ularning energetik quvvati bemor organizimining fiziologik ehtiyojni hech bo‘lmaganda minimal ko‘rsatkichlar darajasida qoplashi darkor.

Jigar xastaliklarida metabolik jarayonlarda chuqur o‘zgarishlar ro‘y berishiga ko‘ra, gepatitda tuzilgan parhez bemor organizmini etarli miqdorda biologik faol moddalar bilan ta’minlashi lozim (almashinmaydigan aminkislotalar, o‘ta to‘yinmagan moy kislotalari, makro va mikroelementlar, vitaminlar va boshqa biologik faol moddalar). Faqat shundagina parhezning metabolik jarayoni patologik ravishda o‘zgargan bosqichlarini me’yorlash, kasallikning klinik belgilari kamayishi (yo‘qolishi), bemorning tezroq tuzalishi uchun imkoniyat yaratilgan bo‘ladi.

Shunga ko‘ra, parhez tarkibini tashkil etuvchi ayrim nutrientlar, oziq-ovqat mahsulotlari va tayyor taomlarni gigienik nuqtai nazardan izohlash zarur.

Oqsillar murakkab, azot tutuvchi yuqori malekulyar birikmalar bo‘lib hisoblanadilar va aminokislatalardan tashkil topgan moddalardir. Organizmni plastik (qurilish) moddalari bilan taminlash ozuqaviy oqsillarning asosiy vazifasidir. Oqsillarning ma’lum bir miqdori energetik modda vizifasini o‘taydi. Ozuqaviy oqsillar organizmning turli xil yuqumli omillar, zaharli moddalar salbiy ta’siriga chidamliligini oshirib, organizmni biologik muhofaza etish vazifasini bajaradilar, hamda asabiy-psixologik murakkablashish va stres holatlarini yumshatish kabi xususiyatiga ham egadirlar.

Shunday qilib, gepatit kasalligida tuziladigan parhez tartibidan etarli miqdorda biologik faol oqsillarning bo‘lishi uchun asos bor, shu asnoda shuni yana bir nazarda tutish lozimki, jigar ozuqaviy oqsilni to‘plovchi va maskur kerakli modda bilan organizmni ta’minlovchi a’zo bo‘lib hisoblanadi.

Moylar (yog‘lar) kislotalari va gletsirin moddasining murakkab birikmalari bo‘lib hisoblanadilar. Moylar tarkibida ikki xil moy kislotalari mavjud bo‘lib, to‘yingan va to‘yinmagan bo‘ladi. Hayvonot mahsulotlarida yuqori haroratda eruvchi to‘yingan moy kislotalari ko‘proq bo‘lgan moylar bo‘ladi, o‘simlik mahsulotlari tarkibida esa to‘yinmagan moy kislotalari ko‘proq ushlovchi moylar mavjud. Biologik nuqtai nazardan to‘yinmagan moy kislotalari foydaliroq bo‘lib hisoblanadi. Moylar organizmni quvvat- energiya bilan ta’minlash jihatidan uglevodlardan so‘ng ikkinchi o‘rinni egalaydilar.

Gepatitga qarshi parhez tarkibida bemor organizmini bir kunlik fiziologik ehtiyojini qoplay oladigan miqdorda moy moddalari bo‘lishi darkor. O‘simlik moylari (bir kunlik umumiy moy miqdorini 1/3 qismini tashkil etadilar), jumladan, paxta moyi parhez tarkibida o‘t moddasini haydash vazifasini o‘taydilar, bunday xususiyat gepatit kasalligida alohida ahamiyat kasb etadi.

Monosaxaridlar (glyukoza, fruktoza, galaktoza va boshqalar), disaxaridlar (saxaroza, laktoza, maltoza va boshqalar) hamda polisaxaridlar (kraxmal, glikogen, kletchatka va boshqalar)ga bo‘linadilar. Monosaxaridlar engil hazm bo‘luvchi , polisaxaridlar og‘ir hazm bo‘luvchi uglevodlar bo‘lib hisoblanadilar.

Gepatit kasalligiga qarshi parhezga ko‘proq engil hazm bo‘luvchi uglevodlarni qo‘shish tavsiya etiladi. Shuni ham nazarda tutish lozimki, uglevodlar o‘t yo‘llaridan o‘tni haydash xususiyatiga egadirlar. Yengil hazm bo‘luvchi uglevodlar asosan mevalar va ko‘pchilik sabzavotlar tarkibida bo‘ladilar.

Jigar kasalligining og‘ir-engiligiga va asoratlarining bor-yo‘qligiga qarab, parhez tarkibidagi uglevodlarning miqdori vrach tomonidan ko‘paytirilishi yoki kamaytirilishi mumkin.

Vitaminlar biologik faol moddalar guruhiga kiradilar, organizmni o‘sib etilishi va o‘sishi uchun zarur bo‘lgan moddalar bo‘lib hisoblanadilar, metabolik jarayonlarning barcha bosqichlarida faol ishtirok etadilar, to‘qimalarning qayta tiklanish jarayonlarini ta’minlaydilar, zararli moddalarning organizmga salbiy ta’sirini susaytirish xususiyatiga egadirlar, jumladan, gepatit kasaligining shakilanishiga sabab bo‘luvchi yuqumli omillar va zaharli moddalarning ta’sirini ham kamaytiradilar. Gepatit kasalligiga qarshi tuziluvchi parhez tarkibini vataminlar bilan boyitish tavsiya etiladi.

Mineral moddalar organizmda muhim vazifalarni bajaradilar: modda almashinuvi jarayonida faol ishtirok etadilar, xujayra protoplazmasi tarkibiga, xujayralararo, to‘qimalararo suyuqliqlar tarkibiga kirib, osmotik sharoit (bosim) yaratishni ta’minlaydilar, ovqat hazim qilish shiralari tarkibida bo‘lib, ovqat hazm qilish jarayonlarini ravon kechishida rol o‘ynaydilar.

Gepatitga qarshi tuzilgan parhez o‘z tarkibida organizm ehtiyojlarini qo‘llay oladigan fiziologik me’yor darajada ma’dan modalarini ushlashi lozim.

Har qanday parhezni, jumladan, gepatitga qarshi mo‘ljallangan parhezni tuzishda ularning tarkibiga kiruvchi oziq-ovqat mahsulotlarining miqdor va sifat ko‘rsatkichlariga, ularning ozuqaviy xususiyatlarini kasallikning patogenetik holatiga mos ekanligiga, ya’ni parhezlik samaradorligiga alohida e’tibor qaratish lozimdir.

Jigarning modda almashinuv jarayonida faol ishtirok etishi tufayli va uning kasalligida mazkur a’zo faoliyatida ozuqa moddalarining foydali o‘rin egallashi nazarga olinganda, tuzilayotgan parhezning oziq-ovqat mahsulotlari tarkibiga oid masala murakkab va alohida e’tiborini talab qiladigan tadbirga aylanadi. Shunga qaramasdan, gepatit kasalligida tavsiya etiladigan oziq-ovqat mahsulotlari tizimi umumiy mazmunda ma’lumdir.

Sut va sut mahsulotlari ozuqaviy sifatli hayvonot mahsulotlari guruhiga kiradi, sog‘lom va bemor kishilarning ovqatida keng miqyosda istemol etadilar, bolalar ovqatining eng sifatli mahsuloti bo‘lib hisoblanadi. Genetik va fiziologik jihatdan sutning ijobiy xususiyatlari quyidagi ko‘rsatkichlar bilan ifodalaniladi: aminokislotalar miqdori va

ularning o‘zaro miqdoriy munosabati kishi organizmiga foydali darajada; emulsiya holatida bo‘lgan sut moyi oson parchalanadi va hazm bo‘ladi; sut qandi laktoza ijobiy ozuqaviy xususiyatlarga ega; sut va sut mahsulotlarida vitaminlar va ma’dan moddalari etarli miqdorda; sut kam energiya talab qilgan holda oson hazm bo‘ladi, bu esa uning parhezchilik qiymatini belgilashda ahamiyatga molikdir.

Sut mahsulotlariga kefir, prostokvasha, sariyog‘, smetana, qaymoq, pishloq va boshqalar kiradi. Sut mahsulotlaridan tashkil topgan ovqat organizmdan suvni ajratishni osonlashtiradi, yallig‘lanish jaryonini susaytiradi. Ayniqsa chuchuk (achchiq bo‘lmagan) pishloq va pishloq mahsulotlari foydali bo‘lib hisoblanadi.

Gepatit kasalligida barcha sut va sut mahsulotlari parhez tarkibida tavsiya etiladi.

Go‘sht va go‘sht mahsulotlari yuqori ozuqaviy sifatga ega bo‘lgan oqsilga boy mahsulotlar bo‘lib hisoblanadi. Tarkibida biologik faol aminokislotalar mavjud. Bu aminokislotalarning biologik munosabati organizm uchun nihoyat darajada foydali. Maskur mahsulotlar yaxshi energetik quvvatga ega, tarkibida foydali vitaminlar (B guruhiga mansub) va ma’dan moddalarni ushlaydi. Go‘sht sho‘rvasi (buloni) da ko‘p miqdorda foydali ekstraktiv moddalar, azotli birikmalar, po‘rin moddalari bo‘ladi. Bu modda va birikmalar ishtahani ochadi, markaziy asab tizimini ko‘zg‘atadi- bu xususiyatlar ularning parhez qiymatini belgilaydi.

Gepatit kasalligida kam yog‘li go‘sht va go‘sht mahsulotlari qaynatilgan yoki dimlangan holda hamda qaynatilgan kolbasa mahsulotlari («doktorskaya» kolbasasi) parhez tarkibida tavsiya etiladi.

Baliq va baliq mahsulotlari parhezchiliqda yaxshi oqsil manbai, foydali vitaminlar (A, D), ayrim ma’dan moddalar (kaliy, kalsiy, fosfor) ni ushlovchi mahsulotlar sifatida foydalaniladi. Yallig‘langan (kasallangan) a’zoga salbiy ta’sir etmasdan, organizmda oson parchalanadi va hazm bo‘ladi. Gepatitda qaynatilgan, suvda ivitilgan baliqni parhez tirkibida iste’mol etish tavsiya etiladi.

Tuxum sifatli oqsil manbai bo‘lib hisoblanadi, oshqozon shilliq qavatini “tasirlamaydi” va undan tezda chiqib, ichakka o‘tadi, shu

xususiyati bilan foydali parhez xususiyatni ifodalaydi; oshqozon-ichak va jigar xastaliklarida ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Tuxum va tuxum mahsulotlarining parhez xususiyatlarini belgilashda ularni bemor organizmi «ko‘tara oladimi-yo‘qmi» shuni nazarda tutish darkor. Gepatit kasalligida, agar bemor tuxumni engil hazm qila olsa, parhezga bir kunda 1-2 ta tuxumni bir hafta davomida 2-3 marotaba iste’mol etish tavsiya etiladi, tuxum mahsulotlari (masalan, omletlar va boshqa.) ham foydalidir.

Non va non mahsulotlari uglevodlarning barakali manbai bo‘lib hisoblanadilar. Qora non suvda eriydigan vitaminlarga (“B” guruhi) boy, etarli darajada energiya beruvchi, to‘q tutadigan mahsulotlar qatoriga kiradi.

Gepatitda parhez tarkibiga qora non, kecha pishirilgan oq non, engil qotirilgan non tavsiya etiladi.

Yorma, makaron va don mahsulotlari engil hazm bo‘ladigan uglevodlar, suvda eriydigan vitaminlar (B1, B2, PP) ning yaxshi manbai bo‘lgan, yallig‘langan a’zoni «tasirlaydigan» kiletchatka moddasini kam ushlaydigan mahsulot bo‘lib hisoblanadilar.

Gepatit kasalligida mazkur mahsulotlar ularning kimyoviy tarkibini, pazandalikka oid xususiyatlarni nazarga olgan holda tavsiya etadilar.

Qandolat mahsulotlari tarkibida engil hazm bo‘ladigan uglevodlar bo‘lgani tufayli yaxshi mazaga ega mahsulotlar bo‘lib hisoblanadilar, qoniqarli darajada energiya-quvvat ajratadilar. Gepatit kasalligida parhez tarkibiga engil hazm bo‘ladigan (nesdobniy) hamirdan tayorlangan masaliqlarni, qand, asal, murabbo kabi mahsulotlarni kiritish tavsiya etiladi.

O‘simlik (yog‘i) moyi - to‘yinmagan moy kislotlariga boy bo‘lgan mahsulot, yaxshi energiya-quvvat beradi. Talaygina parhez taomlari, jumladan, gepatitga qarshi parhez tarkibiga kiritiladi. Mazkur mahsulotning (jumladan, paxta moyining) o‘t haydash xususiyati etiborga olinsa, uning gepatit kasalligida nechog‘lik foyda keltirishini tuShunish qiyin emas.

Sabzavotlar va mevalar vitaminlar, ma’dan (mineral) moddalar, jumladan, ko‘p miqdorda mikroelementlar va boshqa biologik faol moddalarning yaxshi manbai bo‘lib hisoblanadi. Bu mahsulotlar tarkibida o‘tni haydash xususiyatiga ega bo‘lgan, oziq-ovqatni ichak orqali engil hazm

bo‘lish imkoniyatni tug‘diradigan ozuqa tolalari (klechatka) serob bo‘lgani tufayli, gepatit kasalligida ular etarli miqdorda salatlar, garnirlar, vinigretlar va boshqalar ko‘rinishida parhez tarkibida tavsiya etiladilar, kampotlar, kisellar, musallas, jelelar, pudinglar va boshqa sabzavotlar va mevalarni qayta ishlash natijasida tayyorlangan mahsulotlar ham gepatitga qarshi parhezda keng o‘rin egallaganlar.

Ichimliklar. Gepatit kasalligida suyuq (achchiq bo‘lmagan) choy, sutli choy, ma’dan suvlar (tanlangan holda), sabzavotlar va mevalar sharbatlari tavsiya etiladi.

Parhez uchun tavsiya etilgan tayyor taomlar va ozuqa mahsulotlari

Taomlarni to‘g‘ri tanlash gepatitga qarshi parhezni tuzishda va uning terapevtik samaradorligini belgilashda alohida ahamiyat kasb etadi. Bunda, avvalambor, mahsulotlarga oid miqdor va sifat ko‘rsatkichlarni tegishli me’yoriy xujjatlar talablariga qay darajada javob berishiga e’tiborni qaratish lozim. Umumiy reja bo‘yicha mazkur vazifani muvaffaqiyatli ravishda hal etish, parhez tarkibini tashkil etuvchi taomlar va mahsulotlarning quyidagi ko‘rsatkichlari bilan bog‘liqdir:

- organoleptik xususiyatlari, degusgatsion va pazandachilik ko‘rsatgichlari;
- makro va mikroelement tarkibi, bu ko‘rsatkichga oid miqdor va sifat;
- mahsulotlar, ularning miqdoriy muvozanatligi;
- mahsulotlarning energetik sifati (kaloriya darajasi);
- parhezning miqdoriy tarkibini bemor organizmining fiziologik ehtiyojini qoplashga mosligi;
- sanitariya ko‘rsatmalariga rioya etish va pazandachilik-texnologik qoidalarni amalda joriy etish (taomlarni tayorlash, va tarqatish jarayonlarida); parhez davolanishni olayotgan bemorlar uchun belgilangan ovqatlanish tarkibiga amal qilish.

Quyida gepatit kasalligida parhezga kiritish uchun tavsiya etilgan tayyor taomlar, oziq-ovqat mahsulotlari va ichimliklarning nomlari keltirilgan:

Birinchi (suyuq) taomlar. Yorma(suli, manna) sho‘rvalari (tuxum-sut aralashmasi, qaymoq, saryog‘ ko‘shilgan holda), guruch sho‘rvasi.

Sut sho‘rvalari (qirilgan sabzavotlar, maydalangan vermishel yoki uy lag‘moni qo‘shilgan holda); sabzavotli sho‘rvalar (qirilgan sabzi, kartoshka, lavlagi, sariyog‘ qo‘shilgan holda); milliy sho‘rvalar: mastava xorda, qaynatma sho‘rva, shirqovoq, ugra oshi, qiyma sho‘rva, chuchvara, shir xo‘rda, sutli ugra, baliq sho‘rva, shivit oshi, un oshi.

Ikkinchi (quyuq) taomlar. Yog‘siz go‘shtdan bug‘da tayyorlangan sufle (tog‘aysiz, paysiz, teri katlamisiz); suyuq qirilgan bo‘qalar (xar qanday yormadan, bug‘doydan tashqari) sut, qaymoq bilan; chala pishirilgan tuxum; bug‘da tayyorlangan omletlar; bug‘da pishirilgan baliq va go‘sht kotletlari (yoki suvda qaynatib pishirilgan), frikadellar (choy bilan); bug‘da qirib pishirilgan, pudinglar, qaynatilgan vermishel, qaynatilgan makaronlar; pyure (kartoshka, sabzi, lavlagi, qovoq); bug‘da tayyorlangan pudinglar, qobiqsiz yangi tayorlangan, achimagan suzma. Milliy taomlar: yaxna go‘sht, ivitma palov, mayiz palov, qiyma palov, shovla, quymoq, tuxum do‘lma, shirguruch, lag‘mon, manti, chuchvara, qovoq manti, pomidor manti, shirguruch, govacha barak, ko‘k barak, tuxum barak.

Uchinchi ovqatlar. Sovuq zakuskalar (achchiq-o‘tkir qo‘shimchalarsiz) etilgan va yangi sabzavotlardan salatlar, qaynatilgan go‘sht bilan; qaynatilgan va dimlangan sabzi; yangi uzilgan pomidorlar, qirilgan olma, kartoshka, sabzi, lavlagi, qovoqchalar, qovoq pyuresi, bug‘da tayyorlangan pudinglar; yangi sut, qaymoq; shirin mevalar-pishgan, qaynatilgan qirilgan va dimlangan holda; yangi mevalar qulupnay, malina, gilos o‘rik; ichimliklar shirin meva kisellari (jelelar); na’matak va bug‘doy kepagi qaynatmasi; shirin meva sharbatlari, sut sousi, meva souslari; yangi mevalar va sabzavotlar sharbatlari; suyuq choy sut yoki qaymoq bilan; ayron; qandalot mahsulotlari: qand, asal, quruq biskvit, quruq pechen’e, shirin bo‘lmagan bo‘lochkalar, oddiy hamirdan tayyorlangan piroglar, olma, djem bilan, shirin mevalardan tayerlangan murabbolar, zefir, marmeland.

Non-bug‘doy uni noni kecha yopilgan, oq nondan suxariklar(oliy navli)

Moylar-sariyog‘ (tayyor taomga qo‘shiladi), o‘simlik moyi, sof meva (paxta, pista moylari va boshqa).

Ko‘kat. ukrop, petrushka.

Qayd etilgan taomlar, mahsulotlardan tashqari gepatit parhezini tuzishda mahsus parhez taomlar kartotekasidan foydalanish tavsiya etiladi.

Taomlarni tayyorlashda ularni tayyorlash texnologiyasiga oid qoida, tartiblar va retsepturalar hisob-kitobiga qat’iy rioya etish lozim.

Ovqatlanish tartibi

Har qanday kasallikda parhez davolashni qo‘llash davrida ovqatlanish tartibiga amal qilinsa yaxshi natijalarga erishiladi.

Gepatit kasalligida bir kunda 4-5 mahal ovqatni bo‘lib-bo‘lib iste’mol etish tavsiya etiladi. Nonushta soat 8-9 da, tushlik 13-14 da, kechki ovqat 17-18 da, tunlik 21da; 2-nonushta va poldnikni nazarda tutish maqsadga muvofiq bo‘ladi (oshxona sharoitiga qarab); 4 mahal ovqatlanganda bir kunlik kaloriyani taqsimlash quyidagicha: nonushta 30%, tushlik 40%, kechki ovqat 20-25%, tunlik 5- 10%; kechki vaqtga bir kunlik kaloriyaning 25-30% ga tug‘ri kelishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Ovqat istemoli orasidagi vaqt 4 soatdan oshmasligi lozim. Suyuq (birinchi) taomlarning harorati 60°C dan, quyuq taomlarning harorati 55°S dan oshmasligi kerak. Shunday qilib, gepatit kasalligida ovqatni bo‘lib-bo‘lib, tez-tez iste’mol etish parhez davolashning samaradorligini oshiradi.

2.O‘t pufagi va o‘t yo‘llari kasalliklarida ovqatlanishning asosiy qoidalari.

Ovqatni sekin, yaxshilab chaynab eyish tavsiya etiladi. Maydalangan ovqat hazm shirasiga yaxshi aralashadi, shunda ovqat yaxshi hazm bo‘ladi. Kuniga 4-6 mahal, oz-ozdan ovqatlanish lozim. Shunda har safar ovqat eganda o‘t pufagidan zo‘r berib o‘t chiqariladi va ichakka tushadi. Oz-ozdan tez-tez ovqatlanib turganda o‘t dimlanib qolmaydi, ovqatni qat’iy belgilangan vaqtda eyishning ahamiyati katta. Kechqurun uxlashga yotishdan oldin kamida 2-2,5soat avval ovqatlanish lozim, chunki uyqu vaqtida hazm qilish jarayonlari organizmning ichki

jarayonlari kabi susayadi, natijada oqsilli taom hazm bo‘lmaydi. Ovqatlanishni kun maboynida quyidagicha taqsimlash mumkin: Ertalabki birinchi nonushta soat 8-00 da 20%, ikkinchi nonushta soat 11-00 15%, tushlik soat 14-00 35%, kechki soat 17-00 10%, kechki ovqat soat 19-00 20% bo‘lishi lozim. Kechqurun uxlashdan oldin 1 stakan qatiq, kampot yoki kisel ichish mumkin.

Bemorga qovurilgan go‘sht, baliq, qovurilgan sabzovotlar, qovurma yormalar va makaronlar eyish man etiladi. Shuningdek sovuq ichimliklar, muzqaymoq taqiqlanadi. Ovqat o‘simlik kletchatkasiga (ozuqa tolasiga) boy bo‘lishi lozim. Chunki kletchatka o‘tning ichakga ko‘p tushishiga yordam beradi, xolisterinning yo‘g‘on ichak orqali chiqib ketishini kuchaytiradi va ich yurishini yaxshilaydi. Tarkibida xolisterin va efir moyi bo‘ladigan oziq-ovqat mahsulotlari sarimsoq, piyoz eyish, spirtli ichimliklar ichish mumkun emas. Bemorlar sut oshi, go‘shtsiz sho‘rva, qaynatib pishirilgan baliq eyishlari lozim. Bulardan tashqari sabzavotli garnirlar, yormalar, makaron mahsulotlari, tuxumli ovqatlar-tuxum oqidan quymoq va sufle tavsiya qilinadi.

№ 5- parhez stol buyuriladi. Parhez kimyoviy tarkibi oqsillarni normada tutishi (sutkasiga 100g), yog‘ning bir muncha kamligi va uglevodlarning biroz oshganligi bilan to‘la sifatli hisoblanadi.

Bu parhez 3200-3500 kkaloriyadan iborat bo‘lishi kerak. Bemorlarga lipotrop moddalari ko‘p mahsulotlar (tvorog, sut, treska, grechka yormasidan pishirilgan taomlar) tavsiya etiladi. Vitaminlarni damlama va qaynatma shaklida (namatak, qora smarodina) ichib turiladi. Sutkasiga 1,5-2 l gacha suyuqlik ichiladi. Ovqat tez-tez kuniga 5-6 mahal eyish buyuriladi.

Ovqat hazm qilish a’zolarining kasalliklari orasida ko‘p uchraydigan, og‘ir kechadigan va parhez ovqatlantirish davolash jarayonida muhim hisoblanganligi bois oshqozon va o‘n ikki barmoq ichak yara kasalligi hamda xronik gepatit kasalliklarida davolovchi ovqatlanishga kengroq to‘xtalamiz.

№ Beshinchi parhez stoli.

Ko‘rsatma: surunkali gepatitlar, jigar sirrozlari, surunkali xoletsistitlar.

Maqsadi: to‘la qimmatli ovqatlanish, jigarni imkon boricha avaylash uchun sharoitni ta’minlash, kompensator va tiklanish mexanizmlarini jigarda fermentativ, oqsilni sintez qiladigan va o‘t shirasi ajratuvchi jarayonlarni sodir etishga imkon yaratish.

Umumiy ta’rifi: fiziologik to‘la qiymatli parhez. Oqsil, uglevod va yog‘lar miqdori organizmning fiziologik ehtiyojlariga qarab belgilanadi. Me’da va me’da osti bezi sekretsiyasini tez kuchaytiruvchilar (ekstraktiv moddalar, efiri ko‘p mahsulotlar), chala parchalangan yog‘ mahsulotlari (akrolein, aldegidlar) mavjud qovurilgan taomlar, qiyin eriydigan yog‘lar, xolesteringa, po‘ringa boy mahsulotlar istisno qilinadi. Parhez, hujayra pardalarida o‘t shirasi haydash ta’sirini kuchaytiradigan moddalar tutadigan, ichakning qisqarish funksiyasini oshiradigan, xolesterinning axlat bilan chiqarilishini ta’minlaydigan sabzavot va mevalar bilan boyitiladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil 80-100 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 2800-3300 kkal, 1,5-2,0 l erkin suyuqlik, 8-10 g osh tuzi. Kunlik ratsion miqdori 3,3-3,5 kg.

Ovqatlanish tartibi: bemor bo‘lib-bo‘lib kuniga 5-6 mahal ovqatlanadi. Hamma ovqatlar qaynatiladi yoki bug‘da pishiriladi, Shu bilan birga gaz plitasi patnisida tayyorlanishi mumkin.

Taqiqlanadi: bemorga o‘tkir mahsulotlar, tuzlamalar, mol yog‘i, qovurilgan ovqatlar, ekstraktiv moddalar, efir yog‘lariga boy mahsulotlar, xolesteringa boy (yog‘li go‘sht, tuxum sarig‘i) mahsulotlar, achchiq choy, kofe, kakao ichish taqiqlanadi.

Tavsiya qilinadi: suzma (kuniga 50-100 g dan), sut va sut mahsulotlari, pishloqning chuchuk turlari, qaynatilgan yog‘siz baliq, meva va sabzavotlar, o‘simlik yog‘larini parhezga qo‘shish tavsiya etiladi.

3. Oltinchi parhez stoli

Modda almashinuvi bo‘zilishi tufayli yuz beradigan bo‘g‘in kasalliklari va siydik yo‘li kasalliklarda parhez ovqatlanish. Parhez stoli №6

Buyrak, peshob yo‘llari va prostata bezi kasalliklari aholi orasida keng tarqalgan bo‘lib o‘z vaqtida aniqlanib davo choralari kurilmasa og‘ir asoratlarga olib keladi. Ularning kelib chiqish sabablari, rivojlanish mexanizmi va belgilari turli xil bo‘lsa ham barchasi pirovard oqibatda surunkali buyrak etishmovchiligi ya’ni organizmda hosil bo‘lgan toksik moddalarni - siydikchil va boshqalar peshob bilan chiqib ketmasligi sababli uni zaharlanishi bilan yakunlanadi. Ushbu og‘ir asorat rivojlanishining oldini olish yoki orqaga surish buyrak va peshob yo‘llari kasalliklarini erta aniqlash bilan o‘zviy bog‘liq. Ilmiy ma’lumotlarga ko‘ra faqat Amerika Qo‘shma SHtatlarida yashovchi aholi orasida har yili 6 milliondan ortiq peshob yo‘llari yallig‘lanishiga uchragan bemorlar qayd etiladi. Ulardan 1 milliondan ko‘prog‘ini shifoxonaga yotqizish zarurati to‘g‘iladi. Respublika urologiya markazida olib borilgan kuzatuvlar buyrak, peshob yo‘llari va prostata bezi kasalliklarini mamlakatimiz aholisi orasida ham keng tarqalganligini tasdiqlaydi. Kasallik jins va yosh bilan o‘zviy bog‘liq bo‘lib polionefrit (buyrak jomcha va kosachalari hamda oraliq tuqimasining yallig‘lanishi), sistit ko‘proq yosh ayollarda qayd etilsa, prostata bezining yallig‘lanishi (prostatit) yoki ushbu bez adenomasi (prostata bezining yaxshi sifatli giperplaziyasi) va ular bilan bog‘liq bo‘lgan ikkilamchi pielonefrit bilan erkaklar kasallanadilar. Buyrak va siydik yo‘llari kasalliklariga chalingan bemorlar taomnomasidagi bir kecha - kunduzda iste’mol qilinadigan oqsil miqdori o‘rtacha 70 - 80 gr kasallikning og‘ir bosqichlarida 20 - 25 g gacha chegaralanishi lozim.

Shuningdek, buyrak kasalliklarida natriy makroelementi iste’molini ham keskin chegaralash maqsadga muvofiq. Uning ko‘pligi bir tomondan organizmda suvlarning ushlab qolinishi oqibatida shishlarni yuzaga keltirsa, ikkinchi tomondan qon bosimini ko‘tarilishiga sabab bo‘ladi. Demak, buyrak va siydik yo‘llari kasalliklariga chalingan yoki unga moyilligi bo‘lgan bemorlar natriy iste’molini keskin chegaralashlari zarur. Aksariyat hollarda u organizmga osh tuzi va turli xil tuzlamalar iste’mol qilganda tushadi.

Bemorlar kunlik ratsionida 70 - 80 gr oqsil, 70 - 80 gr yog‘, 400 - 500 gr uglevod va ular 2800 - 3000 kkaldan iborat bo‘lishi kerak.

Buyrak kasalliklarini davolashda parhez ovqatlanish etakchi o‘rinlardan birini egallaydi. Unda qovurilgan taomlar shu jumlandan, go‘sht iste’mol qilish tavsiya etilmaydi, qahva ichish chegaralanadi. Kunning birinchi yarmida sabzavotli sho‘rvalar, qovoq, butqalar tavsiya etiladi.

Qo‘yidagilarni iste’mol qilish taqiqlanadi:

- Gazlangan salqin ichimliklar;
- Barcha tuzlangan oziq-ovqatlar;
- Go‘shtdan, baliqdan va qo‘ziqorindan tayyorlangan sho‘rvalar;
- Yog‘li mol, qo‘y va parranda go‘shti hamda baliqlar;
- Turli xil konservalar va konservalangan go‘sht hamda baliqlar,tuzlangan baliq va pishloqlar;
- Piyoz, sarimsoqpiyoz, shovul, qo‘ziqorinlar, tuzlangan va marinovka qilingan sabzavotlar;
- SHokoladlar, achchiq damlangan qahva va kakao;
- Barcha turdagi spirtli ichimliklar;
- Natriyga boy bo‘lgan madanli suvlar.

Qo‘yidagilar tavsiya etiladi:

- Tuzsiz va oqsili kam undan tayyorlangan non;
- Sabzavot, yormalar hamda makaronlardan tuzsiz va go‘shtsiz tayyorlangan sho‘rvalar;
- Yog‘siz mol va parranda go‘shtida tayyorlangan sho‘rva yoki ularning qaynatilgan yoki dimlangan holdagisi;
- Kunda chala pishirilgan 1 - 2 dona tuxum;
- Chegaralangan miqdorda sut va sut mahsulotlari, Shu jumladan tvorog;
- Sabzavot va ko‘katlar - kartoshka, sabzi, qizil lavlagi, gulkaram, salat, pomidorlar, bodring, petrushka, ukrob yangi o‘zilgan va dimlangan holda;
- Mevalar va poliz ekinlari - ayniqsa, kovun va tarvo‘z;
- Shirinliklar - asal, shakar, murabbo va kiyomlar;
- Yorma va makoronlar chegaralangan miqdorda;
- O‘tkir bo‘lmagan pishloq, bo‘zoq go‘shti, sabzavot va

mevalardan tayyorlangan salatlar, o‘simlik yog‘i aralashtirilgan vinegret;

❖ Ichimliklar - achchiq damlanmagan choy, sut aralashtirilgan Choy, na’matak va qoragat damlamalari, 1:1 nisbatda suv bilan arlashtirilgan meva, sabzavot hamda rezavor sharbatlari.

Qo‘yida biz buyrak kasalliklariga chalingan bemorlar uchun bir kunlik taxminiy taomnoma na’munasini keltiramiz:

❖ Birinchi nonushta - tuzsiz smetanali vinegret, tvorog, non, yog‘, shirin choy;

❖ Ikkinchi nonushta - bitta tuxumdan tayyorlangan omlet, yog‘ aralashtirilgan grechixali butqa, meva sharbati;

❖ Tushlik - go‘shtsiz smetana aralashtirilgan karam yoki boshqa sabzavotlardan tayyorlangan sho‘rva, dimlangan go‘sht, kompot;

❖ Kechki ovqat - qovoqdan yoki baqlajon yoki guruchdan mayiz qo‘shib tayyorlangan kotlet, kisel, uyqudan bir soat oldin vitaminli shirin meva sharbati, ozgina quritilgan non va meva sharbati.

Tayanch iboralar: 5-parhez stoli, oziqaviy tola, vitaminlar, oltinchi parhez stoli, aholi, buyrak kasalliklari, taomnoma, meva, poliz ekinlari, shirinliklar, yorma, ichimliklar

Nazorat uchun savollar?

1. 5-parhez stolini tuzishda qanday xususiyatlarga e’tibor qaratiladi?
2. Parhez tarkibidagi oziqaviy tolalar qanday ahamiyatga ega?
3. 5-parhez stolidagi vitaminlar tarkibi qanday bo‘lishi kerak?
4. Parhez stoliga qanday maxsulotlar bo‘lishi taqiqlanadi?
5. Qanday oziq-ovqat mahsulotlari tavsiya etiladi?
6. Oltinchi parhez stoli qanday kasallklarda buyuriladi?
2. Qanday mahsulotlar iste’mol qilish taqiqlanadi?
3. Mamlakatimiz aholisi orasida bunday kasalliklar qanday ahamiyatga ega?
4. Buyrak kasalliklariga chalingan bemorlar uchun bir kunlik taxminiy taomnomani qanday tuzishimiz mumkin?
5. Taomnomada kechki ovqatga nimalar kiritiladi?

27-mavzu. Ettinchi va sakkazinchi parhez stoli

1. Buyrak kasalliklarda parhez ovqatlanish. Parhez stoli №7
2. Sakkazinchi parhez stoli. Ortiqcha vazn (semizlik) kasalliklarida parhez ovqatlanish.

1. Buyrak kasalliklarda parhez ovqatlanish. Parhez stoli №7

Buyrak kasalliklarida shifobaxsh ovqatlanish kasallikning turiga, bosqichiga, buyrak etishmovchiligi va azotemiya darajasiga va boshqa metabolik o‘zgarishlarga qarab belgilanadi. Bemor ratsioni to‘la qiymatli va patogenetik asoslangan bo‘lishi lozim. Unda etarli miqdorda vitaminlar (ayniqsa C, B, B_2, B_6, va boshqalar), mineral moddalar va suyuqliklar bo‘lishi kerak.

Hamma buyrak kasalliklarida osh tuzi cheklanadi. Uning qancha miqdorda bo‘lishi kasallikning xarakteriga bog‘liq. Ratsiondagi tuz miqdorining qancha bo‘lishi buyraklar ekskretor funksiyasining buzilishi darajasiga va qon aylanishi etishmovchiligining bor-yo‘qligiga qarab aniqlanadi.

O‘tkir glomerulonefrit buyrak kalavalari zararlanadigan infeksion-immun allergik kasallik bo‘lib, har xil darajada shishlar, arteriya gipertoniyasi va siydik sindromi bilan xarakterlanadi.

Kasallikni davolashda parhez ovqatlanish juda muhim o‘rin tutadi. Osh tuzi, oqsillar va ekstraktiv moddalar ratsionda keskin kamaytiriladi. Kasallik shishlar bilan og‘ir kechganda dastlabki 1-2 kun bemorda ovqat va suyuqliklarni cheklash kerak. Keyingi 2-3 kun qandli kunlar buyuriladi. Bunda bir kunga 150 g qand va 2 stakan suyuq damlangan choy beriladi. Agar kasallik o‘rtacha og‘irlikda kechsa, birinchi kundan boshlab 2-3 kun qandli kunlar buyuriladi. Boshqa uglevodli (kartoshkali, kampotli, uzumli va b.) kunlarni ham tavsiya etish mumkin. Kampotli, uzumli, engillashtiruvchi kunlarda boshqa suyuqliklar berilmaydi. Keyin bemorga №7^a- parhez dasturxon buyuriladi. Bu parhezda 20 g oqsillar, 70 g yog‘lar va 350 g uglevodlar bo‘lib, suyuqliklar miqdori 1000 ml

gacha (bunga mahsulotlar tarkibidagi suv ham kiradi) bo‘ladi. Shundan erkin suyuqlik 400-450 ml ni tashkil etadi.

Surunkali glomerulonefrntning shishlar va gipertenziya bo‘lmagan, buyraklar funksiyasi buzilmagan (siydikda bir oz o‘zgarishlar bo‘lgan) remissiya davrida №7-son parhez dasturxon yoki osh tuzi cheklangan (6-10 g) №15-son parhez dasturxon tavsiya etiladn. Har xaftada bir marta engillashtiruvchi kun yoki bir kun tuzsiz ovqat eyish foydalidir.

Surunkali glomerulonefritning kuchaygan davrida bemorga kasallikning og‘irligiga qarab o‘tkir glomerulonefritdagi singari, avval №7-son parhez yoki №7a-son parhez dasturxon beriladi. Albatta bemorga qandli, sabzavotli, mevali, guruchli, kartoshkali yoki kampotli engillashtiruvchi kunlar ham tayinlanishi zarur.

Buyrak tosh kasalligi

Buyrak tosh kasalligi Respublikamizda keng tarqalgan surunkali kasallikdir. Kasallikning kelib chiqishida moddalar almashinuvidagi buzilishlar, siydik yo‘llarining to‘g‘ma yoki orttirilgan o‘zgarishlari, ularning yallig‘lanishi alohida o‘rin tutadi.

D-gipervitaminoz, giperparatireoz, kuchli minerallashgan ichimlik suvlari ham nefrolitiazga olib keladi. Buyrakda toshlar uratlar, oksalatlar va fosfatlar kislotalaridan yoki ularning aralashmasidan ham hosil bo‘lishi mumkin.

Shuning uchun bemorlarga parzhez ovqatlanishni tuzishda ana shu omillar hisobga olinadi. Ayniqsa moddalar almashinuvidagi o‘zgarishlar, toshlar tarkibi va siydik reaksiyasi e’tiborga olinadi.

Ko‘rsatma: o‘tkir nefritning sog‘ayish bosqichi. Gipertonik kasallik, xomiladorlik nefropatiyasi.

Umumiy ta’rifi: tuzsiz, xuddi 7 - a va 7 - v parhezidek, ammo oqsil miqdori 80 g gacha, qaynatilgan go‘sht, baliq, suzma qo‘shish hisobiga oshiriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 80 g oqsil, 100 g yog‘, 400-500 g uglevod, kaloriyasi 2800-3200 kkal. Osh tuzi miqdori 2 g atrofida, C, P, A vitaminlar beriladi. Buyrak amiloidozi, nefroz bilan og‘rigan bemorlarga 7-parhez oqsil miqdorini 140 g oshirib, lipotrop, yarim to‘yingan yog‘ kislotalari va vitaminlar qo‘shib buyuriladi.

Ruxsat etiladi: suzma, sut, sutli mahsulotlar, go‘shtli, baliqli teftel, frikadel, bug‘da pishgan kotlet, shirinliklar, qandolat mahsulotlari, pishloq, ko‘katlar-ko‘k piyoz, ukrop, petrushka, sarmisoq piyoz, bug‘doy non, loviya, no‘xat, yong‘oq, sabzavot-lavlagi, karam, sabzi, kartoshka, baqlajon, mevalar (quritilgan)-o‘rik, uzum, anjir, shaftoli, olma iste’mol qilishga ruxsat etiladi.

№ 7 a -parhez (Jordano-Jovanetti parhezi).

Ko‘rsatma: o‘tkir glomerulonefritning guruchli, olmali, kartoshkali yoki Shakarli kunlari o‘tgandan keyin. Surunkali nefritning buyrak etishmovchiligi bosqichi.

Maqsadi: buyrakni iloji boricha avaylovchi sharoit tug‘dirish. Osh tuzini kamaytirish, bu esa o‘z navbatida gipertoniya va shishlarning oldini oladi.

Umumiy ta’rifi: oqsil, yog‘, uglevodlar fiziologik normadan bir oz kamaytiriladi. Tuzsiz, giponatriyli parhez, non ham tuzsiz. Azotemiyali buyrak etishmovchiligi bor bemorlarga 1-3 g osh tuzi qo‘shiladi. Bunday kasallarga sutka davomida ular qancha suyuqlik ajratsa, xuddi shuncha suyuqlik beriladi. Sabzavot, mevalar, maymunjon mevasi bemor istagan miqdorda iloji boricha pishirmasdan beriladi. Tarvuz, qovoq.apelsin, kartoshka iste’mol qilish maqsadga muvofiq.

Kaloriyasi va tarkibi: 25-30 g oqsil, 80-100 g yog‘, 400-450 g uglevod. Umumiy kaloriyasi 2500-2600 kkal. Vitamin C va vitamin B guruhi ko‘paytirilgan miqdorda beriladi.

Ovqatlanish tartibi**:** 1 kunda 5 mahal taom iste’mol qilish tavsiya etiladi.

№ 7 b-parhez.

Ko‘rsatma: o‘tkir nefritga 7 - a parhez qilingandan keyin. Surunkali nefrit, shish, gipertoniya bilan xuruj qilishi.

Umumiy ta’rifi: yog‘ va uglevod miqdori fiziologik norma atrofida, qaynatilgan go‘sht yoki qaynatilgan baliq va 200 g sut yoki qattiq hisobiga oqsil miqdori 45-50 g ga ko‘paytiriladi. Osh tuzi miqdori mahsulotlarda 1,5 g ga oshiriladi. Suzma, tuxum beriladi.

Kaloriyasi va tarkibi: 45-50 g oqsil, 100 g yog‘, 450-500 g uglevod, umumiy kaloriyasi 3000 kkal.

2. Sakkazinchi parhez stoli. Ortiqcha vazn (semizlik) kasalliklarida parhez ovqatlanish.

Semirish kelib chiqishiga qarab alimentar, endokrin va serebral turlarga bo‘linadi. Semirishning uchta darajasi ajratiladi: 1, 2, 3.

Semirishni 1-engil darajasida bemorning og‘irligi me’yoridan 20-30% ortiq bo‘ladi. 2-o‘rtacha darajasida bemor og‘irligi me’yoridan 30-50%, 3-Yuqori darajasida og‘irligi me’yoridan 50% dan ko‘p bo‘ladi. Parhez ovqatlanish buyurilganda semirish darajasi, bemorni Yoshi, boshqa kasalliklarning bor-yo‘qligi va yurak qon-tomir tizimining holati hisobga olinadi. Agar tana vazni me’yoridan 15% va undan ko‘p oshsa-semirish (kasallik) hisoblanadi. Semirishning 1-darajasida kundalik ehtiyojga nisbatan ovqat kaloriyasini 20% ga, 2-darajasida 40% ga, 3-darajasida 50% va undan ortiq kamaytiriladi. Bemor ratsionida oqsillar miqdori 90-100 g bo‘lishi kerak. Ratsionda yog‘lar 80 g dan oshmasligi kerak.

Ma’lumki, yog‘lar katta kaloriyaga ega va ular boshqa ovqat moddalariga nisbatan me’dada o‘zoq vaqt ushlanib qoladi, ovqat markazining sezgirligini pasaytiradi. Parhezda kamida 30-35 g o‘simlik yog‘i bo‘lishi kerak. Shuningdek, ishtahani qo‘zg‘atadigan mahsulotlar va taomlar is’temol qilinmaydi. Bemorga bir kunda 5-6 marta ovqatlanish va №8-son parhez dasturxoni tavsiya etiladi. Semirishning 1-2 darajasida 8-son, 3-darajasida №8a-son parhez dasturxonidan foydalaniladi.

1. № 8-sonli parhez

Nonushtaga: Sulidan tayorlangan bo‘tka 150 g, shirin choy.

Soat 11:00da: Qaynatilgan tuxum.

Tushlikka: Kifta sho‘rva 1 p, dimlama baliq, yangi karam salati, pomidor sharbati 100 g.

Soat 16:00 da: yog‘siz suzma.

Kechki taomga: Qaynatib, duxovkada dimlangan mol go‘shti grechka bilan, choy.

Kechga: Kefir.

№ 8a-son parhez

Nonushtaga: Suzma, dimlangan sabzi, choy.

Soat 11:00 da: Tuxum oqidan omlet (1 dona)

Tushlikka: Go‘shtsiz karam sho‘rva 1 p, qaynatilgan go‘sht grechka bilan, turp salati, olma sharbati - 100 g .

Soat 16:00 da: Yangi olma.

Kechki taomga: Sulidan tayoyrlangan bo‘tqa, choy.

Uglevodlar bemor ratsionida qand va boshqa shirinliklar hisobiga 100-200 g gacha cheklanadi. Non 150-200 g gacha cheklanadi, asosan qora non tavsiya etiladi. Osh tuzi miqdorini 5-6 g gacha kamaytiriladi. Suyuqlik miqdori 1 l gacha cheklanadi. Lekin suyuqlik miqdori juda kamaymasligi kerak. Bu holda diurez kamayadi va siydik yo‘llarida tuzlarning cho‘kishiga sharoit yaratiladi.

Ko‘rsatma: semizlik.

Umumiy ta’rifi: taomning kaloriyasini uglevod, yog‘ hisobiga kamaytirish. Oqsil fiziologik normadan Yuqori, sabzavot, mevalar etarli miqdorda beriladi. Osh tuzi kamaytiriladi, shirinliklar, azotli moddalar kamaytiriladi. Suyuqlik chegaralanadi (1000-1200 ml).

Kaloriyasi va tarkibi: 100-120 g oqsil, 60-70 g yog‘, 180-200 g uglevod, kaloriyasi 1800-1850 kkal, C vitamini ko‘paytiriladi.

Ovqatlanish tartibi: tez-tez kam kaloriyali ovqat eyiladi.

Tayanch iboralar: tana vazni, semirish, bemor, parhez ovqatlanish, semirish darajasi, qon-tomir tizimi, kaloriya, ratsion, oqsillar, yog‘lar, me’da, o‘simlik yog‘i, ishtaha, taomlar, №8-son parhez dasturxoni.

Nazorat uchun savollar?

1. Ettinchi parhez stoli qanday xastaliklarda buyuriladi?
2. Buyrak tosh kasalligi qanday kasallik hisoblanadi?
3. Tavsiya etiladigan mahsulotlar kaloriyasi va tarkibini qanday izohlaysiz?
4. Ettinchi parhez stolida qanday ovqatlanish tartibiga amal qilinadi?
5. Hamma buyrak kasalliklarida qanday mahsulot iste’moli cheklanadi?
6. Sakkizinchi parhez stoli qanday xastaliklarda buyuriladi?

7. Sakkizinchi parhez stolida qanday ovqatlanish tartibiga amal qilinadi?
8. Ortiqcha vazn anday aniqlanadi?

7.6-mavzu. To‘qqizinchi, parhez stoli

1. Qandli diabet kasalliklarida parhez ovqatlanish.

Qandli diabet butun dunyoda aholi o‘rtasida keng tarqalgan kasalliklardan biri hisoblanadi. Hozirgi kunda er kurrasida unga chalingan bemorlar soni 366 milliondan ortiq kishini tashkil etadi. Agar jarayon Shu tariqa davom etsa, 2030 yilga borib ular soni 552 millionga etishi mumkin. Markaziy Osiyo, shu jumladan, O‘zbekistonda ham ushbu kasallikka chalingan bemorlar soni tobora ko‘payib bormokda. Ma’lumotlarga ko‘ra, Respublikamizdagi katta yoshli aholining 5 foizga yaqini qandli diabetga chalingan.

Jahon mikyosida o‘zoq yillardan buyon o‘tkazilayotgan ko‘plab ilmiy tekshirishlarga qaramasdan, bu kasallikning aniq sabablari hamon to‘laligicha o‘rganilmagan.

Iste’mol qilinadigan taomlar va meva - sabzavotlarning asosiy tarkibiy qismini uglevod, oqsil va yog‘lar tashkil qiladi. Tanaga tushgandan so‘ng uglevodlar ichaklarda surilib, glyukozagacha (qandgacha) parchalanadi va undan qonga o‘tadi. Bu jarayon qonda Shakar miqdori oshishiga olib keladi. Keyin glyukoza tana xujayralariga etib borib va ular tomonidan o‘zlashtirilib, barcha zarur hayotiy jarayonlarga sarflanadi. Demak, glyukoza mushak va yog‘ tolalari, yurak, o‘pka, jigar, buyrak hamda boshqa a’zolar uchun ozuqa sifatida tushib to‘rgani sababli ular to‘laqonli faoliyat ko‘rsatadi.

Oddiy ibora bilan tushuntirilganda, biz uchun glyukoza yoqilg‘i vazifasini o‘taydi. Bu yoqilg‘i tana xujayralarida o‘zlashtirilib, haroratni ushlab turadi, harakat, aqliy va jismoniy mehnat jarayonini ta’minlaydi. Ammo glyukoza xujayralarga kirishi uchun oshqozonosti bezining betta xujayralarida ishlab chiqariladigan Yuqori darajadagi faol kimyoviy modda «insulin» gormoni zarur. Qonda qand ko‘payib ketganda insulin

ishlab chiqarilishi oshadi va kamayganda kamayadi. Ushbu fiziologik jarayon ta’sirida sog‘lom kishi qonida glyukoza miqdori bir me’yorda saqlab turiladi. Oddiy ibora bilan aytganda, insulin glyukoza kirishi uchun xujayralarni ochib beruvchi kalit vazifasini bajaradi.

Sog‘lom kishining kapillyar - juda kichik ulchamdagi arteriya tomirlaridagi qonida glyukozaning naxordagi ko‘rsatkichi 3,3 - 5,5 mmol/l ga teng, qon plazmasidagi ko‘rsatkichi esa 4,0 - 6,1 mmol/l gacha bo‘ladi. Ovqat iste’mol qilgandan so‘ng bu ko‘rsatkich 7,8 mmol/l gacha ko‘tarilishi mumkin.

Ayrim hollarda oshqozonosti bezidagi betta xujayralarda insulin etarli darajada ishlab chiqarilmaydi (ba’zan, umuman ishlab chiqarilmaydi) yoki gormon o‘z fiziologik vazifasini bajaraolmay koladi. Keyingi holatda insulin ishlab chiqarilsa ham, tolalarni unga bo‘lgan sezuvchanligi kamayib ketadi va oqibatda, glyukoza xujayralar ichiga kira olmaydi. Har ikkala holat ham inson qonida glyukoza miqdorini oshib ketishiga olib keladi yoki tibbiyot tili bilan aytganda qandli diabet kasalligi rivojlanadi. Ularning birinchisida qandli diabetning ***birinchi,*** keyingisida esa kasallikning ***ikkinchi tipi*** yuzaga keladi.

Kasallikning *birinchi tipi,* asosan, bolalar va o‘smirlarda kuzatiladi. Ularning qonida insulin bo‘lmaydi yoki u keskin kamayadi, ya’ni mutlaq insulin etishmovchiligi yuzaga keladi. Qandli diabetni ushbu tipi unga chalingan barcha bemorlarning 5 - 10 foizida qayd etiladi va ular butun umr davomida tashqaridan insulin qabul qilishlari lozim.

Diabetni *ikkinchi tipi* ko‘proq 40 yoshdan oshgan va ortiqcha tana vazni bo‘lgan kishilarda rivojlanadi va diabetga chalingan bemorlarning 90 - 95 foizida aniqlanadi. Kasallikning ushbu tipi asosan parhezga amal qilish, jismoniy faollik, tana vaznini kamaytirish, qand miqdorini pasaytiruvchi dori vositalari qabul qilish bilan davolanadi. Ular ta’sirida oshqozonosti bezidagi betta xujayralarda insulin ishlab chiqarilishi va xujayralarning unga bo‘lgan sezuvchanligi oshadi.

Qonda qand me’yoridan oshgan odamlarda xolsizlik, chanqash, ish qobiliyatining pasayishi, og‘iz qurishi, suyuqlikni ortiqcha iste’mol qilish, ishtahaning oshishi, ko‘p miqdorda siydik ajratish, yaralarning

sekin bitishi kabi belgilar kuzatiladi. Keyinrok, ularning vazni kamayib ketadi, teri qichishi bezovta qila boshlaydi. Ayrim hollarda yuqorida keltirilgan belgilar yaqqol namoyon bo‘lmaydi va kasallik tasodifan aniqlanadi. Bu belgilar ko‘proq qandli diabetning ikkinchi tipiga xos bo‘lib, bemorlar chanqashni yuqori havo harorati, xolsizlikni ish ko‘pligi bilan bog‘laydilar. Shu sababli siz yaqinlaringizda yuqorida qayd etilgan belgilar borligini sezsangiz, zudlik bilan shifokorga murojaat qilish zarurligini tushuntiring.

Qandli diabetni davolash tamoillari quyidagi tadbirlardan iborat:

- Parhez ovqatlanishga amal qilish;
- Jismoniy mashqlar bilan shug‘illanish;
- Qonda qand miqdorini tushiruvchi tabletkalar qabul qilish;
- Insulin yordamida davolash.

Qayd etilganlar orasida parhez ovqatlanish etakchi o‘rinlardan birini egallab, bemor qandni tushiruvchi tabletkalar yoki insulin qabul qilganda ham unga amal qilishi lozim. Aks holda, olib borilgan muolajalar etarlicha samara bermaydi. Shuning uchun qandli diabetga moyilligi bo‘lgan yoki unga chalingan kishilar tavsiya etilgan ovqatlanish tartibiga amal qilishlari shart. Shuning uchun qandli diabetni ba’zan “kasallik emas balki hayot tarzi” deb ham atashadi. Parhezga amal qilish qandli diabet ta’sirida yuzaga keladigan qator ichki a’zolardagi (yurak, buyrak, asab tizimi, ko‘z tubi va boshqalar) o‘zgarishlarni oldini olish imkonini yaratadi.

Qandli diabetga chalingan kishilar uchun parhez taomnoma tuzishda non birligidan foydalaniladi. Ushbu birlik uglevodlarni ulchash imkonini beradi. Oziq-ovqat mahsulotlarining tarkibi va sifatidan kat’iy nazar (olma, non yoki boshqa mahsulotlar) 1 non birligida 12 - 15 gramm engil hazm bo‘ladigan uglevod saqlovchi ozuqa mahsuloti bo‘ladi.

Qandli diabetga chalingan bemorlarga qo‘yidagi oziq-ovqatlar tavsiya etiladi:

> Qora yoki diabetlar iste’mol qiladigan maxsus non - kunda 200 gr;

> Yog‘siz mol go‘shti, baliqli yoki sabzavotli sho‘rvalar - xaftada 2 marta;

> Yog‘siz mol yoki terisidan ajratilgan tovuq go‘shti (kunda 100 gr) yoki baliq mahsulotlari (kunda 150 gr) qaynatilgan yoki dimlangan holda;

> Boshoqli, dukkakli va makarondan tayyorlangan taomlar iste’molini chegaralash (ularni iste’mol qilgan kunlarda non miqdorini keskin kamaytirish). Boshoqli mahsulotlardan javdar va grechka (grechixa), ba’zan bug‘doy, perlovka yoki guruchli taomlar (ulardan tayyorlangan butqalar yog‘ almashinuvini yaxshilaydi va jigar faoliyatini me’yorlashtirib, unda yog‘ o‘tirishini kamaytiradi).

Manna yormasi bundan istisno;

> Sabzavotlar va ko‘katlar - kartoshka, lavlagi, sabzi kunda 200 gr dan. Karam, salat bargi, rediska, bodring, pomidor va ko‘katlar istalgan miqdorda yangi o‘zilgan, qaynatilgan holda;

> Tuxum - chala pishgan, omlet ko‘rinishida yoki boshqa taomlarga qo‘shilgan holda xaftada 2 donagacha;

> Nordon, shirin - nordon mevalar (olma, apelsin, limon, olxuri, maymunjon, na’matak va boshqalar) kunda 200 - 300 gr gacha;

> Sut va sut mahsulotlarini (qatiq, prostokvasha, shirin bo‘lmagan yogurt, tvorog) shifokor ruxsati bilan kunda 2 piyoladan haftaning ba’zi kunlarida chegaralangan miqdorda pishloq, qaymoq, smetana;

> Tvorog - kun ora turli taomlar ko‘rinishida kunda 100 - 200 gr;

> Ichimliklar - qora, ko‘k va sutli choy, tomat yoki boshqa nordon meva va sabzavot sharbatlari. Bemorlar kuniga 5-6 marta aniq bir vaqtda ovqatlanishlari hamda taomnoma tarkibi vitaminlar, mikro - makroelementlarga boy bo‘lgan mahsulotlardan tuzilishi lozim.

Qandli diabetga chalingan bemorlarda qo‘yidagi oziq-ovqatlarni iste’mol qilish man etiladi:

> Oshirma va qavatli hamirli mahsulotlar;
> Tortlar;
> Yog‘li sho‘rvalar;
> Manna yormali sutli butqalar;
> Ugra oshi, yog‘li go‘sht, o‘rdak, g‘oz go‘shti va qazi - qarta;
> Dudlangan mahsulotlar;
> Kolbasalar, yog‘li va tuzlangan baliq;

> Yog‘li baliq konservalari;

> Ikra, sho‘r pishloq, qaymoq, tuzlamalar;

> Uzum, banan, anjir murabbo, qonfetlar, turshak, ananas, mayiz, xurmo, o‘rik, qovun;

> Mo‘zqaymoq, shirin sharbatlar, gazlangan ichimliklar va limonadlar;

> Spirtli ichimliklar.

2 - tip qandli diabetga chalingan bemorlar uchun taomnoma tuzishda glikemik indeks jadvalidan foydalaniladi. Ushbu jadval u yoki bu ozuqa mahsulotini qaysi darajada qonda qand miqdorini oshirishi mumkinligini ko‘rsatadi. Bu ko‘rsatkich muhim amaliy ahamiyatga ega. Yuqori glikemik indeksga ega bo‘lgan oziq-ovqatlar qonda qand miqdorini juda tez ko‘tarilishiga olib keladi. Aksincha, kichik indeksli ozuqalar qonda qand miqdorini sekin oshiradi. Bunga sabab ular tarkibidagi uglevodlarni asta - sekinlik bilan surilishi hisoblanadi. Shu o‘rinda, yog‘li mahsulotlar o‘zoq surilishini va hayvon yog‘lari pirovard natijada glyukozaga aylanishini hamda qonda qand miqdori oshirishini esda to‘tish lozim.

Respublikamizda dovrugi olamga ketgan obi nonlar pishiriladi. O‘zbek dasturxonini nonsiz tasavvur qilish juda kiyin. Lekin, qandli diabetga chalingan bemorlarni oliy navli undan tayyorlangan non va non mahsulotlarini iste’mol qilishlari maqsadga muvofiq emas. Chunki ushbu nav qonda qand miqdorini oshiradi va kasallikni kechishini og‘irlashtiradi. Oliy navdan farqli ularok javdari yoki birinchi va ikkinchi nav undan tayyorlangan non foydali hisoblanadi. Bunga sabab ular tarkibida etarli darajada tola, o‘simlik oqsili, uglevodlar va mineral moddalar, ayniqsa, natriy, magniy, kaliy, kalsiy, temir va fosfor kabi inson organizmi uchun zarur elementlar mavjudligidir.

Grechka (grechixa) ham o‘z tarkibida ko‘p miqdorda mikroelementlar tutuvchi don mahsuloti. Uning qandli diabetga chalingan bemorlar uchun foydali tomoni tolaga boyligi va tarkibida sekin suriluvchi uglevodlar mavjudligidir. Shuningdek, grechixada ko‘p miqdorda almashtirib bo‘lmaydigan o‘simlik oqsili, B guruh vitaminlar bor. Ular stress va uyqo‘sizlik holatlarida foydali hisoblanadi. Uning

tarkibidagi mikroelementlar qo‘yidagi ijobiy ta’sirlarga ega:

- Temir - qizil qon tanachalari ya’ni eritrotsitlar (ular o‘pkada kislorod va karbonad angidrid almashinishini ta’minlaydi) hosil bo‘lishida ishtirok etadi;
- Kaliy - qon bosimini me’yorida ushlab turadi;
- Kalsiy - tishlarni kariesdan va suyaklarni sinishdan saqlaydi;
- Magniy - tana vaznini me’yorida bo‘lishida yordam beradi va tushkunlikka tushish holatlarini oldini oladi;
- Rutin - qon tomir devorlarini mo‘staxkamlaydi, qon aylanishini yaxshilaydi va immun tizim faoliyatini kuchaytiradi.
- Lipotrop moddalar - jigar xujayralarini yog‘li infiltratsiyadan saqlaydi, qonda xolesterin miqdorini kamaytiradi. Bu esa qandli diabetda tez rivojlanuvchi ateroskleroz va u bilan bog‘liq bo‘lgan yurak kasalliklarini kelib chiqishini oldini oladi.

Guruch. Uning 100 grammini energetik qiymati 343 kkal bo‘lib, tarkibida 7 g oqsil, 0,6 g yog‘ va 77,3 g uglevod mavjud. Tarkibida tola bo‘lmaganligi sababli organizmga engil singadi. Guruch murakkab uglevodlar, vitaminlar va mikroelementlardan tuzilganligi sababli qandli diabetda foydali hisoblanadi. Uning tarkibidagi foydali elementlar qo‘yidagi ijobiy ta’sirlarga ega:

- B, tiamin (B_1), riboflavin (B_2), niatsin (B_3), vitamin B_6 guruh vitaminlar - qandli diabetda erta zararlanadigan nerv tizimini mustaxkamlaydi;
- Oqsillar - tarkibidagi sakkizta muhim aminokislotalar yangi xujayralar hosil bo‘lishi uchun zarur hisoblanadi;
- Mineral moddalar - kam miqdorda tuz bo‘lganligi sababli yurak qon - tomir kasalliklari qandli diabet bilan birga kechganda tavsiya etiladi.

Sabzavotlar. Qandli diabetda ko‘proq oqsilli yog‘siz ozuqa mahsulotlar bilan birga sabzavotlarni muntazam iste’mol qilish foydali hisoblanadi.

Karam. Diabetiklarni parhez taomlari ichida karam birinchi o‘rinda turadi. Uni shunday yoki dimlangan, qaynatilgan holda eyish mumkin. Karam tarkibida tolalar, ko‘p miqdorda mikroelemenlar va vitaminlar

mavjud.

Topinambur (kartoshka gul mevasi). Uning tarkibida asosan inulin moddasi bo‘lib, u qondagi qand miqdorini me’yorlashtiradi.

Shuningdek, inulin xolesterin miqdorini ham kamaytirib, yurak qon - tomir kasalliklarini oldini olishda ham muhim ahamiyatga ega. Qandli diabetda topinamburni qaynatilgan, dimlangan va qovurilgan holda iste’molqilishmumkin.

Baqlajon. Qandli diabetga chalingan bemorlar uni ko‘p miqdorda iste’mol qilishlari mumkin. U qondagi qand miqdorini oshirmaydi, xolesterinni kamaytiradi va mineral tuzlar manbai hisoblanadi. Baqlajonni bemorlarga qaynatilgan holda o‘simlik yog‘iga aralashtirib va limon soki bilan birga tavsiya etish mumkin. Shuningdek, dimlangan baqlajondan salat tayyorlab iste’mol qilish foydali. Qandli diabet yurak xastaliklari bilan birga kechganda baqlajon shish yuzaga kelishini oldini oladi. Ayniqsa, baqlajondan tayyorlangan kotletlar juda mazali va qandli diabetga chalingan bemorlar uchun parhezbop hisoblanadi. Shuni hisobga olib qo‘yida biz 6 - 8 kishiga muljallangan baqlajonli kotlet tayyorlash usulini keltiramiz: kerakli masalliklar (18 ta kotlet uchun): 1 kg baqlajon, yarim piyola sut, 2 osh qoshiq pista yog‘i, yarim piyola manniy yormasi, dona tuxum, 100 - 200 gr non talqoni va bir chimdim tuz.

Tayyorlash jarayoni: baqlajon tozalanib va yuvilib mayda kirgichdan o‘tkaziladi. Kirgichdan o‘tkazilgan baqlajon sut bilan aralashtirilib tovada past olovda yopishkok xolga kelgunga qadar 2 osh qoshiq yog‘ solinib aralashtirib turiladi. So‘ng uning o‘stiga yarim piyola manniy yormasi qo‘shilib 10 daqiqa aralashtirilgandan so‘ng o‘stiga tuxum sarig‘i quyiladi va bir daqiqa aralashtirish davom ettiriladi. Tayyor aralashma kengrok idishga olinib sovutiladi va undan so‘ng kotlet shakliga keltiriladi. Tuxum oqi va non talqoni alohida idishlarga solinib, tayyor kotletlar avval tuxum oqiga, so‘ngra non talqoniga botirib olinadi. Undan so‘ng o‘rta olovda yog‘ qizdirilib ikki tomoni qizargunga qadar kotletlar pishiriladi. Bunda tovadagi yog‘ miqdori kotletlarning yarmigacha bo‘lishi lozim. Tayyor bo‘lgan taom xoxishga qarab turli garnirlar yoki ularsiz o‘stiga ko‘katlar sepib

dasturxonga tortiladi.

Qovoq, qizil lavlagi va sabzili kotletlar ham ushbu tartibda tayyorlanadi. Unda baqlajonni o‘rniga tegishli sabzavotdan foydalaniladi.

Bodring. Uning tarkibida inson organizmi uchun foydali bo‘lgan kimyoviy moddalar qandli diabetga chalingan bemorlar qon - tomirlari devorini mo‘staxkamlaydi.

Sabzi. Uni yangi o‘zilgan holda iste’mol qilish lozim, chunki pishgan sabzi qonda qand miqdorini oshiradi.

Piyoz. Qandli diabetda boshqa sabzavotlarga nisbatan eng foydalisi hisoblanadi. U Vitamin C ga boy bo‘lib, qon aylanishini yaxshilaydi, xolesterinni kamaytiradi, organizmni infeksiyalarga qarshiligini oshiradi.

Loviya. O‘simlik oqsiliga boy bo‘lganligi sababli, qandli diabetda iste’mol qilinadigan asosiy taomlarni tayyorlashda foydalanish mumkin. Yuqorida qayd etilganidek, qator sabzavotlar, ko‘katlar, bodring, pomidor, bo‘lg‘or garimdorisi, piyoz, sarimsoq piyoz qondagi qand miqdoriga umuman ta’sir ko‘rsatmaydi va shu sababli qandli diabetga chalingan bemorlar taomnomasiga turlicha qo‘shib ishlatilishi mumkin.

Qovoq. Qovoq tuyimliligi va tarkibida Shifobaxsh moddalar to‘tishi bilan boshqa poliz ekinlaridan alohida ajralib turadi. Uning tarkibida inson organizmi uchun foydali bo‘lgan qo‘yidagi moddalar mavjud:

- Tolasida - mikroelementlar (kaliy, kalsiy, magniy, temir, fosfor);

- Vitaminlar - B guruhi (B, B_2,

Bi_2), RR va C vitamini, provitamin (beta - karotin); So‘nggi vitamin organizmni atrofdagi har xil zaharli ta’sirlardan saqlab, kalqon vazifasini O‘taydi va xujayralarni o‘sma kasalliklariga aylanishini oldini oladi;

- Pektin - ular ichaklarni engil tozalaydi va organizmni zararli nurlar ta’siridan saqlaydi;

- Vitamin E - jinsiy bezlar faoliyatini kuchaytirib, qarishni oldini oladi.

Ayrim ma’lumotlargako‘raqovoqning tarkibiy qismlari shikastlangan oshqozonosti bezi xujayralarini qayta tiklab, insulin hosil bo‘lishini ko‘paytiradi va natijada diabetga chalingan bemorlarda

insulinga bo‘lgan ehtiyojini kamaytiradi.

Shu sababli bu noyob tabiatning in’omidan tayyorlangan oziq-ovqatlarni nafaqat qandli diabet va yurak qon - tomir kasalligiga chalingan bemorlar balki, sog‘lom kishilar ham muntazam iste’mol qilib turishlari lozim. Qovoqni bug‘da dimlab, sho‘rvaga solib, qovoq somsa, chuchvara, manti, kotlet, shirqovoq, qovoqli salatlar, moshqovoq ko‘rinishida istemol qilishyoki uning sharbatini ichish mumkin.

Mevalar. Vitaminlar va tolalarga boy bo‘lganligi sababli ular qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarning ovqat ratsioniga kiritilishi lozim.

Biroq mevalarni tanlashda qo‘yidagi ikki ko‘rsatkichga e’tibor berish kerak:

- Tanlangan meva miqdori;
- Uning glikemik indeksi.

Glikemik indeks deganda, mevalar tarkibidagi uglevodlarning glyukozaga aylanish tezligi tuShuniladi.

- Glikemik indeksi 30 % kam bo‘lgan mahsulotlarni qandli diabetga chalingan bemorlar taomnomasiga istalgancha qo‘shish mumkin;

- Glikemik indeksi 30 - 50 % bo‘lgan mahsulotlarni - har kuni zarur miqdorda qabo‘l qilish lozim;

- Glikemik indeksi 50 - 70 % bo‘lgan mahsulotlar - chegaralangan miqdorda tavsiya etiladi;

- Glikemik indeks 70 - 90 % bo‘lgan mahsulotlarni - iste’mol qilish chegaralanishi kerak, chunki ular qisqa vaqtda qonda qand miqdorini oshiradi;

> Glikemik indeks 90 - 100 % bo‘lgan mahsulotlarni - qandli diabetga chalingan bemorlar iste’mol qilishi taqiqlanadi. Chunki ularni qabo‘l qilish kasallikning jiddiy asoratlari rivojlanishiga sabab bo‘ladi.

Tabiiyki har xil meva - sabzavotlar va oziq-ovqatlar turlicha glikemik indeksga ega.

Olma, nok va tropik sharoitda o‘sadigan ba’zi mevalarning glikemik indeksi past bo‘lganligi sababli ularni qandli diabetga chalingan bemorlar chegaralanmagan miqdorda iste’mol qilishlari mumkin.

Olcha, shaftoli, olxo‘rining glikemik indeksi kam bo‘lganligi sababli, qandli diabetda tavsiya etiladigan parhez dasturxoniga qo‘shish

zararsiz hisoblanadi.

Tarvuz, ananas, mango kabi o‘rta glikemik indeksga ega bo‘lganlarni kam miqdorda iste’mol qilish tavsiya etiladi.

Quruq mevalar, meva sharbatlari juda Yuqori glikemik indeksga ega va Shu sababli taomnomaga qo‘shish taqiqlanadi.

Mevalar orasida eng foydalilaridan biri olma hisoblanib, uning po‘sti tarkibida ko‘p miqdorda kaliy, C vitamini va tolalar mavjud. Shuningdek, olmadagi pektin moddasi qonni bir muncha tozalash xususiyatiga ega. Olma kabi tropik mevalar ham o‘z tarkibida ko‘p miqdorda C vitamini va tolalar saqlaydi.

Olcha sog‘lik va o‘zoq umr kurishga ijobiy ta’sir etadigan mevalardan biri hisoblanadi. Uning tarkibidagi kumarin moddasi tromb hosil bo‘lishiga to‘skinlik qiladi. *Qora qorag‘at (smorodina)* ham C vitaminiga boy, qandli diabetga chalingan bemorlar qon - tomirlari devoriga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Qo‘yidagi 7.5-*jadvalda* iste’mol qilinadigan va taomlar tayyorlashda foydalaniladigan oziq-ovqatlarning glikemik indeksi keltirilgan. Ulardan foydalanib qandli diabetga moyilligi bo‘lgan yoki unga chalingan kishilar o‘z taomnomalarini tuzishlari mumkin.

7.5- jadval

Turli maxsulotlarning glikemik indeksi ko‘rsatkichlari (%)

№	**Yormalar**	**Glikemik indeks, %**
1.	Juxori	90-100
2.	Manna yormasi	70-90
3.	Guruch	70-90
4.	Bugdoy	70-90
5.	Tarik	70-90
6.	Suli	50-70
7.	Arpa	50-70
8.	Grechixa	50-70
9.	Juxori uni	30-50
10.	Nuxot	30-50

11.	Arpa yormasi	30 kam
	Non maxsulotlari	
12.	Blinchik	50-70
13.	Bubliklar (teshik kulcha)	70-90
14.	Qattiq non	90-100
15.	Bug‘doy non	90-100
16.	Javdar non	90-100
17.	CHeburek	70-90
18.	Vafli	70-90
19.	Quymok	50-70
20.	Pechene	70-90
21.	Achitqili xamir	70-90
22.	Oddiy xamir	70-90
	Sabzavotlar	
23.	SHolg‘om	70-90
24.	Lavlagi	30-50
25.	Loviya	30-50
26.	**Boshqa sabzavotlar**	
27.	Kuk nuxot	50-70
28.	Kartoshka	70-90
29.	Bodring	30 kam
30.	Kuk nuxot	50-70
	Shirinliklar	
31.	Vafli fruktozada	50-70
32.	Asal	70-90
33.	Qand	90-100
	Sut mahsulotlari	
34.	Sut	30-50
35.	Kefir	30-50
36.	Ryajenka	30-50
37.	Tvorog	30-50
38.	Qaymoq	30-50
39.	Yogurt	30-50

40.	Kuyultirilgan sut	90-100
41.	Brinza	30-50
42.	Sariyog‘	50-70

Qand o‘rnini bosuvchilar. Yuqoridagi jadvallardan ko‘rinib turibdiki, shirinliklarning glikemik indeksi yuqori bo‘lganligi va qondagi qand miqdorini tez oshirishi sababli qandli diabet bilan og‘rigan bemorlarga ularni iste’mol qilish taqiqlanadi. Ammo bemorlar ular o‘rnini bosuvchi va mazasi qanddan shirinrok, lekin qondagi glyukoza miqdoriga ta’sir ko‘rsatmaydigan mahsulotlardan foydalanishlari mumkin. Lekin ularni ham shifokor tavsiyasiga ko‘ra me’yor darajasida iste’mol qilish kerak. Quyida qand o‘rnini bosuvchi mahsulotlardan ayrimlarini keltiramiz:

Fruktoza. U qandga o‘xshash bo‘lib, o‘simlik mahsulotidan tayyorlanadi. Fruktoza qonga sekin va insulinga bog‘liq bo‘lmagan holda singadi. Uning 1 grammi 4 kkal quvvatga ega. Issiq holdagi taomlarga qo‘shilsa, glyukoza kabi shirin ta’m beradi, sovuq holdagi taomlarga qo‘shilganda shirinlik darajasi 2 martaga ko‘payadi. Fruktozani sovuq holda iste’mol qilinadigan taomlarga (tvorog va boshqa shunga o‘xshash) qo‘shish maqsadga muvofiq. Issiq choy yoki qahvaga qo‘shish uchun boshqa turdagi qand o‘rnini bosuvchi mahsulotlardan foydalanish lozim.

Ksilit. Bu glyukozaning o‘xshashi hisoblanib po‘stlokdan olinadi. Fruktozaga xos surilishga ega. Uning 1 grammi 3,7 kkal quvvat bo‘lib ba’zan iste’mol qilganda qorinda dam bo‘lishi, ko‘ngil aynishi va ich ketishi kuzatiladi.

Sorbit. Ksilit kabi glyukozaning o‘xshashi hisoblanadi va o‘simlik mahsulotidan olinadi. Juda sekin surilib, qonda qand miqdorini oshirmaydi. Shirinlik darajasi buyicha saxarozadan 3 marta ustun turadi.

Aspartam. Bu ham glyukozaning o‘xshashi bo‘lib, kimyoviy yo‘l bilan olinadi va kam kaloriyaga ega. Issiq holdagi taomlarda tez parchalanganligi sababli ularga qo‘shib iste’mol qilish tavsiya etilmaydi. Shirinlik darajasi buyicha saxarozadan 150 - 200 marta shirin.

Saxarin. Kimyoviy usul bilan olinadi va qandga nisbatan 300 - 500

marta shirinrok. Inson organizmida parchalanmaydi va buyraklar orqali chiqariladi. Ammo o‘zoq kullaganda yuzaga kelish extimoli bo‘lgan zararli tomonlari chukur o‘rganilmagan. Undan foydalanganda buni doimo esda to‘tish lozim.

Steviozid. Steviya deb ataluvchi o‘simlik barglaridan olinib, Shakarga nisbatan 15 - 30 marta shirin va yoqimli ta’mga ega. Undan qandli diabet bilan og‘rigan bemorlar va tana vazni ortiqcha kishilar foydalanishlari mumkin.

Yuqorida sanab utilganlardan fruktoza, ksilit, sorbit, steviozid tabiiy qand o‘rnini bosuvchilar guruhiga kiradi. Fruktoza qondagi qand miqdorini glyukozaga nisbatan 3 marta kam oshiradi. Ksilit va sorbit esa unga ta’sir ko‘rsatmaydi. Qand urnini bosuvchilarning kaloriyasi Yuqori bo‘lganligi sababli, juda kam miqdorda kullash (kunda 20 - 30 gr) maqsadga muvofiq. Shu o‘rinda tana vazni ortiqcha bo‘lgan kishilarga fruktoza, ksilit va sorbitdan foydalanish mumkin emas.

Undan tashqari, qand o‘rnini bosuvchi moddalar kam miqdorda qabul qilinganda zararsiz hisoblanadi. Shu sababli ular asosida tayyorlangan va qandli diabetga chalingan bemorlarga muljallangan mahsulotlarni chegaralangan miqdorda iste’mol qilish kerak.

Yuqoridagilardan tashqari Respublikamizda qator boshqa xil qand o‘rnini bosuvchi moddalar ham mavjud bo‘lib, oziq-ovqat do‘konlarida sotiladi va ularni barchasini shifokor tavsiyasiga ko‘ra qabul qilish tavsiya etiladi.

Tabiiyki, qandli diabetga chalingan ayrim bemorlarni qahva ichish mumkinmi yoki yo‘qmi degan savol qiziqtiradi. Mavjud adabiyotlarda bu savolga qarama - qarshi fikrlar bildirilgan bo‘lsa ham qahva adrenalin sintezini kuchaytirib, qonda qand miqdorini oshirishi isbotlangan. Shu sababli undan foydalanmaslik maqsadga muvofiq.

Quyidagi 7.6-*jadvalda* har kuni, xaftada va oyda bir marta qandli diabetga chalingan bemorlarga tavsiya etiladigan oziq-ovqatlar ro‘yxati keltirilgan.

7.6-jadval

Qandli diabetga chalingan bemorlarga har kuni, xaftada va oyda bir marta tavsiya etiladigan oziq - ovqatlar ro‘yxati

Har kuni	Xaftada bir marta	Oyda bir marta
Non mahsulotlari		
Diabet noni (kunda 3 bo‘lak), kepakli non (kunda 3 bo‘lak), qora non (kunda 3 bo‘lak)	Makaron mahsulotlari, chuchvara - 10-12 dona, pechene - 4 dona, ko‘katli, qovoqli somsa - 1 dona	Pryanik - 2 dona, kulchalar - 2 dona, blinchiq, quymoq - 4 dona, go‘shtli, kartoshkali somsa -
Butqalar		
Yog‘siz sutda tayyorlangan grechka, suli (ovsyanka), oklangan tarik (pshenka) yoki arpa (perlovka)	Guruchli butqa - 200 g	Manniy butqasi - 200 g
Sut mahsulotlari		
Yog‘siz tvorog - 200 g, kattik Pishloq - 30 g, smetana - 2 osh qoshiq, kefir - 1 osh qoshiq, ryajenka -	Sut, qaymoq, prostokvasha, zardob, yog‘siz yogurt - 1 osh qoshiq, sariyog‘ - 1 Choy qoshiq	Mo‘zqaymoq - 100 g, kuyultirilgan sut - 2 Choy qoshiq, glazirlangan sirok - 1 dona,
Sabzavotlar		
Pomidor, baqlajon, salat, sabzi, bodring, ko‘katlar, rediska, qovoq, karam, bo‘lg‘ori qalampiri,	Qaynatilgan kartoshka - 2 dona, makkajuxori - 1 dona, qo‘ziqorin - 100g	O‘simlik yog‘ida qovurilgan kartoshka - yarim porsiya
Salatlar		
Achchiq- chuchuk, karamli, bodringli va pomidorli salatlar, vinegret, ko‘katlardan tayyorlangan va qatiq yoki o‘simlik yog‘i bilan	Olive, franso‘z salati, kam yog‘ saqlovchi mayonezli salatlar - 1 porsiya	Qaymoq bilan aralashtirilgan salatlar - 1 porsiya
Sho‘rvalar		

Yog‘siz go‘sht va o‘simlik yog‘ida tayyorlangan moshxurda, mastava, loviya, nuxat, karam, tovuq, qiyma,	Yog‘siz go‘sht va o‘simlik yog‘ida tayyorlangan ugra oshi, manpar	Xayvon yog‘i va smetana qo‘shilgan sho‘rvalar
Yog‘siz go‘sht va o‘simlik yog‘ida tayyorlangan dimlama,	Yog‘siz go‘sht va o‘simlik yog‘ida tayyorlangan manti, palov, lagmon, moshkichiri --	Qo‘y go‘shti va mol yog‘ida tayyorlangan palov, dimlama -- 0,5 porsiya
Mevalar		
Nordon-shirin olma, kivi, olcha, nok, bexi,	Xurmo, urik, shaftoli, kulupnay, tarvo‘z,	Banan - 1 dona, uzum 10-12 dona,
qora qoragat (smorodina), greypfrut (300 g dan)	apelsin, mandarin, olxuri, malina, ananas, anor, gilos (200 g dan)	kovun - 1 tilim
Go‘sht mahsulotlari va tuxum		
Yog‘siz go‘sht mahsulotlari (mol, bo‘zoq), tovuq, kurka (terisi olib tashlangan)	Kalla - pocha, yog‘siz kazi-karta, xasip, qaynatilgan tuxum - 2 dona	Urdak, goz, beqon, sosiska, dudlangan kolbasa, vetchina - 1-2 dona, qovurilgan tuxum - 2 dona
Baliqva dengiz mahsulotlari		
O‘simlik yog‘ida tayyorlangan yog‘siz baliqning barcha turlari	Skumbriya, seld, losos - 50 g	Sariyog‘da tayyorlangan baliq- 50 g
Ziravorlar		
Murch, xantal (gorchitsa), har xil ziravorlar	Kam yog‘ saqlovchi ziravorlar	Slivka, mayonez
Sitrus mevalar		
Olma, nok (1 donadan)	Olxuri - 5-6 dona, turshak - 6-7 dona	Mayiz - 12-15 dona, anjir - 6-7 dona, quritilgan kovun - 50g
SHarbatlar		
Quritilgan meva sharbati, mineral suv, Choy, qand urnini bosuvchi mahsulotlar	Mevali sharbatlar - 1 piyola, sabzavotli sharbatlar -	Uzum sharbati - 50 g, koka-kola, pepsi kola - 0,5 piyola,

qo‘shilgan va achchiq bo‘lmagan qahva	2 piyola	kvas - 0,5 piyola, fanta - 0,5 piyola, sprayt - 0,5 piyola
Shirinliklar		
Qand o‘rnini bosuvchi mahsulotlardan tayyorlangan qiyom - 1 Choy qoshiq	Asal, jele (1 Choy qoshiqdan)	Murabbo - 1 Choy qoshiq, konfetlar - 2 dona, shokolad - 20 g

Qandli diabetga chalingan bemorlar ovqatlanishda qo‘yidagi tamoillarga amal qilish lozim:

- Kunda kamida 3 marta, yaxshisi 3 - 5 marta ovqatlanish;
- Hech qachon o‘zni och kolish darajasiga olib bormaslik;
- Kaloriyasi nisbatan yuqori bo‘lgan taomlarni kunning birinchi yarmida iste’mol qilish;
- Ovqatlanish orasida biror narsa tamaddi qilishga odatlanmaslik;
- Qorin och kolmagan bo‘lsa, shunchaki birovga hamrox bo‘lib yoki kayfiyatni ko‘tarish uchun taom iste’mol qilmaslik;
- Ovqatlanish vaqtida kitob o‘kimaslik yoki televizor ko‘rmaslik;
- To‘yganlikni his qilganda, kosa yoki laganda ovqat kolsa ham uni iste’mol qilishni tuxtatish;
- Masalliklarni harid qilishda ularni kaloriyasi va yog‘iga e’tibor berish.

Xulosa qilib aytganda, yuqorida ta’kidlaganimizdek “qandli diabet kasallik emas balki hayot tarzidir” shuning uchun kerakli tavsiyalarni bajarganda va ovqatlanish tamoillariga kat’iy amal qilganda unga chalingan bemorlar o‘zoq va farovon hayot kechirishlari mumkin. Bu ularning o‘z qo‘llarida.

Ko‘rsatma: qandli diabet, atsidoz va unga qo‘shimcha kasalliklar bo‘lmaganda.

Umumiy ta’rifi: oqsili fiziologik normadan yuqori bo‘lmagan, yog‘ va uglevodlari kamaytirilgan parhez. Tez hazm bo‘ladigan uglevodlari kamaytirilgan parhez. Parhezga lipotrop ta’sirga ega bo‘lgan moddalar kiritiladi. Ko‘proq sabzavot beriladi. Tuz, xolesterin cheklanadi. Ovqatning 15% i oqsil, 25% i yog‘, 60% i uglevod bo‘lishi kerak.

S.G. Genes, E.YA. Reznitskiy parhezi bo‘yicha:

I – avaylovchi

II – oraliq

III – fiziologik

Parhez	Uglevod	Oqsil	Yog‘	Kkal
I	202	87	69	1827
II	330	108	84	2577
III	495	129	100	3488

Ovqatlanish tartibi: bir kunda 6 mahal. Insulin in’eksiyasi vaqtida va har 2-2,5 soatda in’eksiyadan keyin bemor uglevodli taom iste’mol qiladi. Bemorlarga qora non, sut va sut mahsulotlari, go‘sht, baliq, pishloq, sariyog‘, tuxum, smetana, sabzavot, olma iste’mol qilish tavsiya etiladi.

Taqiqlanadi: bemorga qand, konfet, shokolad, qandolat mahsulotlari, shirinliklar, uzum, qovun, bug‘doy non, makaron, yormalar, kartoshka berish taqiqlanadi. Qand o‘rniga ksilit ishlatish mumkin.

Tayanch iboralar: glikemik indeksi, fruktoza, qand, insulin, ksilit, glyukoza, sorbit, aspartam, shirinlik darajasi, saxarin, steviozid,qandli diabet, bemorlar, tana vazni.

Nazorat uchun savollar?

9. Ettinchi parhez stoli qanday xastaliklarda buyuriladi?
10. Buyrak tosh kasalligi qanday kasallik hisoblanadi?
11. Tavsiya etiladigan mahsulotlar kaloriyasi va tarkibini qanday izohlaysiz?
12. Ettinchi parhez stolida qanday ovqatlanish tartibiga amal qilinadi?
13. Hamma buyrak kasalliklarida qanday mahsulot iste’moli cheklanadi?
14. To‘qqizinchi parhez stoli asosan qanday xastaliklarda buyuriladi?
15. Qandli diabet kasalligining dunyo buyicha tarqalish statstikasini aytib bering.
16. Qonda qand me’yoridan oshgan odamlarda qanday o‘zgarishlar ro‘y berdi?

17. Qandli diabetni davolash tamoyillari nimalardan iborat?
18. Qandli diabetga chalingan bemorlarga qanday oziq-ovqatlar tavsiya etiladi?
19. Qandli diabetga chalingan bemorlarda qanday oziq-ovqatlarni iste'mol qilish man etiladi?

7.8-mavzu. O‘ninchi, o‘n birinchi parhez stoli

1. Yurak-qon tomir kasalliklarida parhez ovqatlanish. Parhez stoli №10
2. O‘n birinchi parhez stoli

1. Yurak-qon tomir kasalliklarida parhez ovqatlanish. Parhez stoli №10

Yurak ishemiya kasalligining asosiy sababchisi- aterosklarozdir. Shuning uchun ateroskleroz va yurak ishemiya kasalligi bilan og‘rigan bemorlarga bir xil shifobaxsh ovqatlanish tavsiya etiladi. Malumki, aterasklerozda lipidlar almashinuvining buzilishi bilan bir qatorda oqsillar, uglevodlar, vitaminlar, minerallar almashinuvining ham buzilishlari, autoimmun va boshqa metobolik o‘zgarishlar kuzatiladi. Aterosklerozning kelib chiqishida stress, gipodinamiya kabi muhim omillardan biri-noratsional ovqatlanishdir. Ma'lumki, giperxolesterinemiya va boshqa moddalar almashinuvining buzilishlari aterosklerozni paydo bo‘lishida va uning kuchayishida juda muhimdir. Shuning uchun keragidan ortiq ovqatlanish va hayvon yog‘i ko‘p bo‘lgan ovqatlar iste'mol qilish aterosklerozni kuchaytiradi va kasallik kechishini og‘irlashtiradi. Ushbu kuzatuvlarga asoslanib, ayrim mualliflar yog‘lar juda cheklangan, xolesterini yo‘q ovqatni iste'mol qilishni tavsiya etadilar. Lekin bunday ratsionni faqat juda qiska vaqt berish mumkin. Bemorlar ovqatidan xolesterinni tamoman yo‘qotish maqsadga muofiq emas, xolesterin xujayra tarkibiga kiradi, buyrak usti bezi va jinsiy bez gormonlari sintezida qatnashadi, o‘t kislotalari va vitamin D hosil bo‘lishida ishtirok etadi. U nerv hujayralari normal faoliyati uchun zarur. Shuning uchun organizm kuniga 1,5-2 g

xolesterinni sintez qiladi, ovqat bilan esa 500-700 mg xolesterinni qabul qiladi. Gipoxolesterinemiya holati o‘t qopida tosh paydo bo‘lishi, rakning kelib chiqishi va boshqa o‘zgarishlarga olib kelishi mumkin. Shunday qilib, bemor ovqatida xolesterinni ma’lum darajada cheklash foydali, lekin uni yo‘qotish yoki juda kamaytirish organizm uchun zararlidir. Bemor ratsionida to‘la qiymatli oqsillar, ayniqsa tarkibida metionin, xolin kabi moddalar bo‘lgan oqsillar bo‘lishi kerak. Vitaminlar biologik faol moddalar bo‘lib, ular organizmda almashinuv jarayonida qatnashadi. Ularning organizmdagi miqdori lipidlar va boshqa moddalar almashinuvi buzilishlari, organizmning reaktiv holatidagi ahamiyati aterosklerozning rivojiga ham taaluqlidir. Bemor dasturxonida vitamin D cheklanishi kerak, chunki uning ta’sirida qonda xolesterin miqdori ko‘payadi. Vitamin B_6 va C larning etishmasligi ateroskleroz rivojlanishiga olib keladi. Vitamin B1 $_2$ jigar funksional faoliyatini yaxshilaydi, yog‘lar metobolizmida faol ishtirok etadi, glyutatsion sintezida, xolin va metionin almashinuvida qatnashadi, xolesterinni o‘t kislotasiga aylanishini yaxshilaydi. O‘zbekiston sharoitida o‘tkazilgan tadqiqotlar ateroskleroz va yurak ishemik kasalligi bilan og‘rigan bemorlar organizmida B_2, B_6, B12 va askarbin kislotasini etishmasligini ko‘rsatadi. Bu ma’lumotlar bemor ratsionida askorbin kislotasi, vitamin B_3, B_6, B12 larni ko‘p miqdorda bo‘lishini taqazo etadi. Nikotin kislotasi toj-tomir qon aylanishini yaxshilaydi, Shuning uchun ham ovqatdagi miqdori 15-20 mg bo‘lishi kerak. Ateroskleroz va yurak ishemiya kasalligi bo‘lgan bemorlarga taxminan quyidagi ratsionni tavsiya etish mumkin: oqsillar-100g, yog‘lar-75-80g, uglevodlar-300-400g. Kaloriyasi 2500-2600 kkal. Osh tuzi-7-8 g, kalsiy-0,8 g, fosfor-1,4 g, magniy-0,8-1 g, temir-15 mg. Askorbin kislotasi-150 mg, Vitamin B1 , B_2, B_6-6 mg dan, B12-6 mikrogramm, PP-45 mg. Ovqatlanish tartibi-5 mahal.

Bemorning bir kunlik taomnomasi (menyu)

Nonushtaga: Yog‘siz tvorog, qora bug‘doy yormasidan bo‘tqa, limon choy.

Soat 11:00 da: Yangi olma yoki nok.

Tushlikka: Arpa yormasidan suyuq osh, bug‘da pishgan kotlet, dimlangan sabzi bilan, kampot, “Achchiq-chuchuk” salati.

Soat 16:00 da: Na’matak suvi.

Kechki taomga: Dimlangan baliq, sabzavot salati, apelsin sharbati.

Kechga: Kefir yoki qatiq.

Miokard infarkti

Miokard infarktida parhez ovqatlanish bemor umumiy ahvolining og‘irlik darajasi va kasallik davrlariga qarab tuziladi. Kasallikning dastlabki o‘tkir davrida bemor kam harakatdagi rejimda bo‘lganligi uchun kundalik ratsioning kaloriyasi ancha kamaytiriladi. Asosan suyuq ovqatlar oz-ozdan 6-8 marta beriladi. Bu davrda ichakda bijg‘ish jarayoni va meteorizm hosil qiladigan va asabni qo‘zg‘aydigan ovqatlar bemorga berilmasligi kerak. Bemorga suyuq damlangan ilik choy, meva sharbatlari berish mumkin. Uzum sharbati va sut meteorizm hosil qilgani uchun berilmagani ma’qul. Bu davrdagi parhez dasturxonda oqsillar-50 g atrofida, yog‘lar-30-40 g, uglevodlar -150-200 g bo‘ladi.

Birinchi davrga bir kunlik taomnoma

Nonushtaga: Tvorog-50 g, sutli mannali bo‘tqa-100-150 g.

Soat 11:00 da: Sut choy -100-150 g miqdorida.

Tushlikka: Sabzavotli, kuchsiz, quruq eziltirilgan bo‘tqasimom suyuq osh-150-200 g , bug‘da pishgan qiyma go‘sht kartoshka pyuresi bilan.

Soat 16:00 ga: Na’matak suvi.

Kechki taomga: Qora bug‘doy yormasidan pishgan bo‘tqani eziltirilgani-100 g, qiyma baliq-50 g, limon choy-100 g. Kasallikning o‘rtacha o‘tkir davrida ovqat kaloriyasi 1500-1800 kkalga ko‘paytiriladi. Kundalik ratsionda 60 g oqsillar, 50-60 g yog‘lar, 230 -250 g uglevodlar bo‘ladi.

Ikkinchi davrga bir kunlik taomnoma

Nonushtaga: Tuxum oqidan qo‘ymoq-50 g, manna yormasidan bo‘tqa-200g. Sut choy-150-180 g.

Soat 11:00 da: Tvorog-100 g .

Tushlikka: Karam sho‘rva yog‘siz, go‘shtsiz-250 g. Sutli kofe-150-200g.

Soat 16:00 ga: Dimlangan olma.

Kechki taomga: Qaynatilgan baliq-50 g, sabzi pyuresi-100 g, limon Choy-140-180 g,

Uyqudan oldin yog‘siz kefir-180 g.

Uchinchi davrga bir kunlik taomnoma

Nonushtaga: Sariyog‘-10 g, pishloq-30 g,qora bug‘doy arpasidan bo‘tqa-150g, sut choy-180 g.

Soat 11:00ga: Tvorog sut bilan 150 g.

Tushlikka: Suli va sabzavot solingan suyuq osh-250 g, suyuq kofe (sutli)-150-200 g.

Soat 16:00 ga: Yangi olma.

Kechki taomga: Qaynatilgan baliq kartoshka pyuresi bilan-150g, limon choy-150 ml. Uyqu oldidan qatiq-180 g.

Kasallik engil kechayotgan bemorlar uchun Yuqoridagi parhez dasturxoni qisqa muddatga berilib, kasallikning to‘rtinchi xaftasidan boshlab quyidagi kengaytirilgan parhez dasturxoniga o‘tish mumkin: oqsillar-90-100g, yog‘lar-70-80 g, uglevodlar-300-350g, umumiy kaloriyasi-2300-2600 kkal.

Yurak etishmovchiligi. O‘ng qorincha etishmovchiligi bilan kechadigan qon aylanish etishmovchiligida katta qon aylanish doirasida dimlanish bo‘lib, jigar kattalashadi, me’daning sekretsiya fuksiyasi va ichaklarning hazm qilish qobiliyati pasayadi. Shularni hisobga olib, ovqat bo‘lib-bo‘lib beriladi, unda lipotrop moddalar va qorinni dimlanishiga olib kelmaydigan mahsulotlar bo‘lishi lozim. Bemorlarda suv-tuz almashinuvi buzilib, natriy va suv organizmda ko‘payadi, kaliy esa kamayadi. Bu esa parhez tarkibida kaliy ko‘p bo‘lgan mahsulotlarni ishlatishni taqazo etadi. Shunday qilib, qon aylanish etishmovchilida to‘la qiymatli oqsillardan iborat, tuz, suv va yog‘lar cheklangan, vitaminlar, ayrim elektrolitlar va mikroelemenlar (kaliy, magniy, sink, marganets), lipotrop moddalar ko‘p bo‘lgan parhez dasturxoni tavsiya etiladi.

Qon aylanish etishmovchilining III bosqichida bemorga statsionar sharoitda dastlabki 2-3 kun ovqatni kam berish kerak. Ularga oqsillar-40-50 g, yog‘lar-40 g, uglevodlar-50-60 g (umumiy kaloriyasi 600-700

g) berilsa, juda foydali. Lekin ana shu ratsionda natriy miqdori kamaytirilgan, kaliy miqdori esa ko‘paytirilgan bo‘lishi lozim. Ovqat tuzsiz tayyorlanadi va 6-7 marta bo‘lib beriladi. Bunda sut va sutli mahsulotlar, sabzavotlar, meva sharbatlari beriladi.

Davolashning 4-5 kunlaridan boshlab, bemorning umumiy ahvoli yaxshilanadi va shishlar kamayadi. Shuning uchun, ratsion ancha kengaytirilib, uning kaloriyasi 1600-1800 kkalga etkazish mumkin. Bu ratsionda oqsillar-60 g, yog‘lar-50-60 g, uglevodlar-200-250 g, Vitamin B1 va B_2-4 mg dan, PP-30 mg, askorbin kislatasi-150 mg dan beriladi. Ovqat tuzsiz tayyorlanadi va 6-7 marta bo‘lib beriladi. Suyuqlik miqdori-900 ml gacha.

Bir kunlik taomnoma (menyu)

(№10a-parhez)

Nonushtaga: Yaxshi pishgan shirguruch, suyuq limon choy.

Soat 11:00 da: tvorog qaymoq bilan.

Tushlikka: Sutli, go‘shtsiz ugra osh, go‘shli bug‘da pishgan kotlet, kampot.

Soat 16:00 da: Nok, pechene.

Kechki taomga: Go‘shli manti qatiq bilan

Bemorning ahvoli yaxshilanib, qon aylanishi etishmovchiligi kamaygach ularni №10-son parhez dasturxoniga o‘tkaziladi.

Nonushtaga: Chala pishgan tuxum, shirguruch, choy.

Soat 11:00 ga: Dimlangan olma Shakar bilan.

Tushlikka: 250-400 g sabzavotli yoki sutli suyuq osh.

Soat 16:00 da: Sharbat, nok.

Kechki taomga: Dimlama, limon choy.

Uyqudan oldin: Qatiq 200 g.

№ 10-parhez.

Ko‘rsatma: yurak qon-tomir sistemasi kasalliklari: a) yurakning revmatik illatlari, kompensatsiya bosqichi yoki qon aylanish etishmovchiligining 1-bosqichi; b) gipertonik kasalliklarning 1-2-bosqichida; v) nerv sistemasi kasalliklari; g) faqat siydikda o‘zgarishlar mavjud bo‘lgan surunkali nefrit.

Umumiy ta’rifi: azotli moddalar qo‘shilmagan parhez, osh tuzi cheklangan, kamaytiriladi (5-6 g).

Ichak harakatini yaxshilab turuvchi mahsulotlar beriladi: sabzavot, mevalar, bug‘doy noni.

Kaloriyasi va tarkibi: 80 g oqsil (hayvon oqsili 50 g), 65-70 g yog‘, uglevod 350-400 g. Kaloriyasi 2500-2800 kkal.

Ovqatlanish tartibi: 1 kunda 5-6 mahal, kechki ovqat uxlashdan 3 soat oldin beriladi. Yurak qon-tomirlar kasalliklarida suyuqlik 1000-1200 ml gacha kamaytiriladi.

Taqiqlanadi: kofe, achchiq choy, go‘shtli qaynatma sho‘rva, alkogolli ichimliklar ichish mumkin emas.

Bir kunlik taomnoma (menyu)

(№10a-parhez)

Nonushtaga: Yaxshi pishgan shirguruch, suyuq limon Choy.

Soat 11:00 da: tvorog qaymoq bilan.

Tushlikka: Sutli, go‘shtsiz ugra osh, go‘shli bug‘da pishgan kotlet, kampot.

Soat 16:00 da: Nok, pechene.

Kechki taomga: Go‘shli manti qatiq bilan

Bemorning ahvoli yaxshilanib, qon aylanishi etishmovchiligi kamaygach ularni №10-son parhez dasturxoniga o‘tkaziladi.

Nonushtaga: Chala pishgan tuxum, shirguruch, choy.

Soat 11:00 ga: Dimlangan olma Shakar bilan.

Tushlikka: 250-400 g sabzavotli yoki sutli suyuq osh.

Soat 16:00 da: Sharbat, nok.

Kechki taomga: Dimlama, limon choy.

Uyqudan oldin: Qatiq 200 g.

2. O‘n birinchi parhez stoli

Sil kasalliklarida parhez ovqatlanishi.

Ko‘rsatmalar: o‘pka, suyak, limfa tugunlari, bo‘g‘imlar sili, ayrim infeksion kasalliklardan va jarohatlardan keyingi madorsizliklarda.

№ 11 parhezga ta’rif: Oqsillarga boy yuqori kaloriyali parhez hisoblanib, ayniqsa sut mahsulotlaridagi vitaminlar, mineral moddalar (kalsiy, temir) , ozroq miqdordagi yog‘lar va uglevodlardan iborat boy parhez hisoblanadi.

Sutkalik ratsion: Oqsillar 110-130 g (60%i hayvon mahsulotlari) yog‘lar 100-120 g, uglevodlar 400-450 g, energetik miqdori 3000-3400 kkal.

Tavsiya qilinadigan mahsulotlar: Amaldagi barcha oziq-ovqat mahsulotlari va ovqatlar buyuriladi. Kuchli yog‘li ko‘y go‘shti, qo‘y go‘shti, mol go‘shti va ko‘p kremli tortlar cheklanadi.

Ko‘rsatma:

1. Xiqildoq, ichak, buyrak, suyak, bo‘g‘im va teri tuberkulyozlarining juda o‘tkir bo‘lmagan xuruji yoki protsessning so‘nish davrlarida hamda vaznning kamaygan holatlarida.

2. Infeksion kasalliklardan, operatsiya va jarohatlanishdan keyingi xolsizlanishda, oshqozon-ichak azolarining me’yoriy funksiyasi saqlangan holatlarda 11-parhez buyuriladi.

Berishdan maqsad:

Organizmning ovqatlanish holatini yaxshilash, himoya kuchlarini oshirish, zararlangan a’zolarda tiklanish protsesslarini kuchaytirish.

Parhezning kimyoviy tarkibi va kaloriyasi:

Oqsillar 110-130 gr (60 % i hayvon mahsulotlari)

Yog‘lar 100-120 g (20-25 % o‘simlik moyi)

Uglevodlar 400-450 g (12,6-14,2 kDj 3000-3400 kkal)

Natriy xlor 15 g

Suyuqlik miqdori 1,5 litr

Ovqatlanish rejimi kuniga 5 mahal

Tavsiya qilinadigan oziq ovqat mahsulotlari va ovqatliklar:

Bug‘doy va suli non, har xil un mahsulotlari pechene, pirashki, makaron. Har xil sho‘rvalar

Har xil turdagi go‘shtlar: qo‘y baliq go‘shtlari va hakazo. Har qanday oshxona qayta ishlovidan keyin ham o‘ta yog‘li go‘shtlar bundan mustastno.

Sutli mahsulotlar to‘liq assortimentda tvorog, pishloq va boshqalar.

Tuxum (qovurilgan, qaynatilgan, xom)

Yog‘lar: sariyog‘, o‘simlik yog‘lari, har xil krupalar, makaron mahsulotlari, dukkakli mahsulotlar (yaxshi qaynatilgan holda), sabzavot va mevalar qayta ishlangan va ishlanmagan holatda.

Har xil salatlar, ayniqsa karam, ukrop, petrushka .

Souslar: go‘shtli qizil, sutli beshamel, qaymoqli, sutli, tuxumli souslar va boshqalar.

Shirinliklar ozroq miqdorda. Har xil shirin taomlar asal, murabbo va boshqalar.

Ichimliklar: Mevalar va sabzavotlar sharbati, ayniqsa na’matak damlamasi va bug‘doy nixolining damlamasi.

Berilmaydigan mahsulotlar:

Juda yog‘li go‘sht turlari: parranda go‘shti, qo‘y go‘shti, mol go‘shti, o‘tkir va yog‘li souslar, ko‘p kremli tortlar.

Sil kasalligida (tuberkulyozda) taxminiy sutkalik parhez:

Sutka davomida 400 g non .

Ertalab nahorga 1 stakan na’matak qaynatmasi. Soat 8:00 da 20-30 g sariyog‘, vinegred, 50 g lavlagi, 50 g sabzi, 50 g kartoshka, 50 g olma, 5 g ko‘katlar, 15 g o‘simlik moyi, ta’bga qarab limon kislotasi va uksus, 50 g kuchsiz uksusda ishlov berilgan seld, tvarog 150 g, smetana 30 g, 1 stakan choy 50 g sut bilan.

Soat 11:00 da: 1 stakan sut yoki sut bilan choy, 2 tuxum qovurilgan holda.

Soat 14:00 da: qaymoqli borsh, 80 g lavlagi, 80 g karam, 25 g sabzi, 15 g piyoz, 10 g tamat, 5 g yog‘ , 20 g smetana, dimlangan sabzavotlar (200 g sabzavot, 10 g yog‘); karamli salat (100 g karam , 20 g smetana), tarvuz 250 g, olma 100 g .

17:00 da: 1 stakan choy yoki meva sharbati (apelsinli, mandarinli, qora smarodinali va boshqalar), 20-30 g pechene bilan.

19:00 da: qovurilgan go‘sht (100 g go‘sht, 20 g non, 10 g yog‘), 1 stakan limonli choy.

20:00 da: na’matak qaynatmasini shakar bilan, 50 g pechene bilan.

№ 11-parhezning silning har xil ko‘rinishlarida tavsiyasi

O‘pka silida ovqatlanishning umumiy prinsiplari:

O‘pka silining tana haroratining ko‘tarilishi bilan bo‘ladigan xurujida kamaygan energiya qiymatiga ega bo‘lgan 11-parhez tavsiya etiladi. (10.4-11.7kDj).

Oqsillar, yog‘lar, va uglevodlarning teng miqdordagi kamayish hisobiga buyuriladi. Oziq-ovqat mahsulotlari saqlangan holda tavsiya etiladi. Ovqatlanish kuniga oz miqdorda 6 mahal beriladi. Kuchli terlash bo‘lgan vaziyatda chanqoqni qondirish uchun limonli suvlar, suyultirilgan sharbatlar, na’matak damlamasi va mineral suvlar tavsiya etiladi.

Plevra silida ovqatlanishning umumiy prinsiplari:

Eksudatli plevritda 11-parhez tuzsiz tayyorlanadi. 2-3 g tuz bemorning qo‘liga beriladi. Uni u sutka davomida o‘zi taqsimlab ishlatadi. Erkin suyuqlikni 800-1000 ml gacha kamaytiriladi. Tuzsiz ovqatning ta’mini yaxshilash maqsadida nordon sabzavot va mevalarning sharbatlari, sirka, limon kislotasi qo‘llaniladi.

Ichak silida ovkatlanishning umumiy prinsiplari:

Ichak tuberkulyozining xurujsiz davrida 11-parhez o‘tkir qovurilgan va qiyin hazm bo‘ladigan oziq-ovqat mahsulotlari va ovqatliklar, dag‘al kletchatkaga (ozuqa tolalariga) boy bo‘lgan ovqatlar 11-parhez ratsionidan olib tashlanadi. Xuruj vaqtida ovqatlar maydalab uglevod va yog‘larning miqdorini, ya’ni energiya qiymati kamaytirilgan holatda beriladi.

Ichak tuberkulyozining kechish holatiga qarab ich ketish yoki ich qotish holatlari bo‘lsa № 3 va № 4 parhez, agar qorinda og‘riq bo‘lsa bir necha kunga № 15-parhez buyuriladi.

Ichakda bijg‘ish holatlari bo‘lsa uglevodlarni 200-300 g gacha kamaytirish, ho‘l mevalar va sabzovotlarni, sut, non, un mahsulotlari va kartoshkani ratsiondan olib tashlash buyuriladi.

Xiqqildok va burun-halqum silida ovqatlanishning umumiy prinsiplari: Bunda sovuq va o‘ta issiq ichimliklar va ovqatlar, yana o‘tkir, tuzli ovqatlar berilmaydi.

Hamma ovqatlar maydalangan va ilvirasimon holatda beriladi. Suyuq sutli kashalar (bo‘tqalar), go‘sht, meva va sabzavotlar pyure holatida, chala qaynatalgan tuxum, amletlar, qaymoq, konservalar buyuriladi.

Suyak bo‘g‘im silida ovqatlanishning umumiy prinsiplari:

Suyak bo‘g‘im tuberkulyozida engil hazm bo‘ladigan oqsillar, o‘zida kalsiy va fosfor tutuvchi sut mahsulotlari, vitaminlar Shu jumladan, vitamin D ga boy bo‘lgan mahsulotlarga ega 11-parhez buyuriladi. O‘zoq yotoq rejimi hisobiga ich ketishlari bo‘lsa, ichak faoliyatini yaxshilovchi oziq-ovqatlar beriladi.

Teri silida ovqatlanishning umumiy prinsiplari:

11-parhezda uglevodlar miqdori 300-350 g gacha kamaytiriladi. Osh tuzi ovqatning tuzsizligigacha kamaytiriladi. Agar allergiya alomatlari bo‘lsa, dori-darmonlar qo‘shilgan holda beriladi. Oqsillar 120-140 g gacha, yog‘lar 130-140 g gacha va kaliy miqdori ko‘paytiriladi.

Buyrak silida ovqatlanishning umumiy prinsiplari:

Agar buyraklar silida siydikda ko‘p miqdorda oqsillar ajralgan bo‘lsa, ovqat mahsulotlaridagi oqsil ko‘paytiriladi. Bunday holatda ko‘proq tvorog foydali. O‘tkir go‘shtli bulonlar, souslar iste’mol qilish cheklanadi. Qalampir iste’mol qilish umuman mumkin emas.

Har bir holatda iste’mol qilinadigan bemorlarning umumiy ahvoliga qarab vrach belgilab beradi. Ayrim hollarda suyuqlik 1 litrgacha (suyuq ovqatlarni e’tiborga olgan holda) kamaytiriladi, chunki buyrak silida organizmda shish rivojlanadi. Suyuqlik chegaralanmasa shishlar ko‘payib ketadi, lekin suyuqlik chegaralash buyraklar funksiyasi etarli darajada saqlangan holatda bo‘lishi kerak. Agar buyraklar funksiyasi keskin kamaygan bo‘lsa organizmda zaharli mahsulotlar ushlanib qoladi,

Bunday hollarda suyuqlik chegaralash mumkin emas. Organizmda suvni ushlab qolishni oldini olish maqsadida, ratsionda osh tuzi kamaytiriladi yoki chegaralanadi.

Tayanch iboralar: ateroskleroz, ishemiya kasalliklari, yurak, bemor, Shifobaxsh, ovqatlanish, lipid, almashinuv, oqsillar, uglevodlar, vitaminlar, minerallar, autoimmun, metobolik, stress, gipodinamiya, noratsional ovqatlanish, giperxoleste-rinemiya, moddalar, suyak bo‘g‘im.

Nazorat uchun savollar?

1. O‘ninchi parhez stoli qanday kasalliklarda buyuriladi?
2. Ateroskleroz kasalligining kelib chiqishi sabablari nimada?
3. Ateroskleroz va yurak ishemiya kasalligi bo‘lgan bemorlarga qanday ratsionni tavsiya etish mumkin?
4. Parhez ovqatlanish bemor umumiy ahvolining og‘irlik darajasi va kasallik davrlariga qarab tuzilishiga sabab nima?
5. 10a-parhez taomnomasini qanday tuzish mumkin?
6. Sil kasalliklarida qanday parhez ovqatlanish tavsiya etiladi?
7. Sutkalik ratsion tuzishda oqsillar, yog‘lar, uglevodlar maqdori qancha bo‘lishi kerak?
8. Sil kasalliklarida qanday mahsulotlar tavsiya qilinadigan?
9. Sil qanday kasallik hisoblanadi?
10. Sil kasalliklarda qanday parhez ovqatlanishning umumiy prinsiplari qo‘llaniladi?

7.9-mavzu. O‘n ikkinchi va o‘n uchinchi, parhez stoli

1.O‘tkir yuqumli kasalliklarda parhez ovqatlanish. № 12-parhez.
2. Parhez stoli №13.

1.O‘tkir yuqumli kasalliklarda parhez ovqatlanish. № 12-parhez.

Infeksion allergik kasalliklar (revmatizm, bronxial astma, glomerulonefrit)ning kelib chiqishiga dorivor terapiya sabab bo‘lishi

mumkin. Ular maishiy va ishlab chiqariluvchi kimyoviy moddalardan, shuningdek, ovqatlanishdagi ayrim mahsulotlardan (ya'ni, oziq-ovqat allergiyasidan) hosil bo‘lishi mumkin. Bunday hollarda to‘laqonli fiziologik parhez tutish lozim, lekin u me'yoridan ortiq bo‘lmasligi kerak. Ratsionda uglevod miqdorini, ayniqsa tez so‘riluvchi (murabbo, Shakar, konfet, shokolad va shirin ichimliklar) chegaralab qo‘yiladi. Agar yaxshi hazm bo‘ladigan uglevodlar miqdori kamaysa unda to‘qimalarning suyuqlikni o‘zida saqlab qolish qobiliyati (to‘qimalarning gidrofilligi) kamayadi va yallig‘lanish jarayoni pasayadi. Shakarni kislit bilan aralashtirilsa bo‘ladi. Oqsil va yog‘ moddalalari fiziologik normadan oshmasligi kerak.

Parhezda natriy xlorid va tuzlangan mahsulotlarni miqdori kamaytiriladi. Achchiq ovqatlar, ziravorlar, quritilgan mahsulotlar, go‘sht, baliq mahsulotlari, qo‘ziqorin sho‘rvalari va souslar miqdorini chegaralab yoki umuman kun tartibidan olib tashlanadi. Ovqatlarni damlangan, qaynatilgan, yopilgan lekin qovurilmagan holda berish kerak. Bunday kimyoviy almashinuv allergenlarning so‘rilishini kamaytirishi mumkin. Parhezda vitaminlar miqdori ko‘paytiriladi, ayniqsa C va P vitaminlarni. Ular qon tomirlarini mustahkamlaydi Shu bilan birga parhezni allergiya va yallig‘lanishga qarshi kal'siy manbalari bilan boyitish lozim. Ko‘rsatilgan ovqatlantirishni uyushtirishda 7- yoki 10- parhezdan foydalanish mumkin. Ular engil hazm bo‘ladigan uglevodlarning miqdorini kamaytiradi, 9 - parhez esa natriy xloridni kamaytiradi.

Agar allergik reaksiyalar turli kasalliklar paytida tutilgan dieta terapiyalardan hosil bo‘lsa, asosiy parhezga o‘ziga xos o‘zgarishlar kiritiladi.

Oziq ovqat allergiyasi vaqtida parhezdan allergik reaksiyani keltirib chiqaradigan mahsulotlarni va bunday mahsulotlarni kam miqdorda bo‘lsa ham kun tartibidan chiqarib tashlash kerak. Oziq-ovqat allergiyalarini turli mahsulotlar keltirib chiqaradi. Ko‘p hollarda sut, tuxum, baliq, dengiz mahsulotlari, ikra, sitrus mevalar, qovun, pomidor, shokolad, asal va yong‘oqlar. Masalan: tuxumni ko‘tara olmagan paytda krem, mayonez, pechenne sufle va boshqa o‘zida tuxum ekstraqlarini

saqlovchi mahsulotlarni parhezdan olib tashlanadi. O‘zoq dudlash moddalarning allergik xususiyatlarini pasaytiradi. Tuxum oqi sarig‘iga qaraganda ko‘proq allergik ta’sirga ega. Qattiq qaynatilgan tuxum oz qaynatilgan tuxumga qaraganda kamroq allergik reaksiya keltirib chiqaradi. Sutda oqsil moddalari allergik xususiyatlarga ega. Sut qaynatilganda ular sut ko‘pigiga o‘tib ketadi. Pishmagan sut quyultirilgan va sut mahsulotlariga qaraganda ko‘proq allergik reaksiyani keltirib chiqaradi va bu sutning turiga bog‘liq: mol suti, echki suti, qo‘y suti va boshqalar.

Baliqlarning hamma to‘rini yoki ayrim to‘rini, sel’d balig‘ini ko‘tara olmaslik holatlari ham bo‘ladi. Baliqni pishirish allergik xususiyatini uncha ko‘p miqdorda pasaytirmaydi.

Allergen mahsulotlarni o‘zida jamlamaydigan parhez elliminatsion parhez deb aytiladi. Agar organizm ko‘tarolmaydigan mahsulotlarni kun tartibidan olib tashlashning iloji bo‘lmasa, ular miqdorini sekin kamaytirgan holda tavsiya qilsa bo‘ladi.

Sut, tuxum oq va sarig‘i, un, baliqlarni suv bilan 1:1000, 1:100, 1:10, 1:2 nisbatda aralashtiriladi, ya’ni kuniga 1 choy qoshiqdan boshlaydilar. Keyin kuniga 2-3 marotaba, undan keyin har kuni 10 qoshiqdan kuniga 3 marta, keyin 1:100 va hk. ga bo‘lib aralashtiriladi. Bunday davolash kursi 3-6 oy engil oziq ovqat allergiya holatlarida sinov uchun 3-4 hafta davomida qo‘llaniladi. Ko‘tara olmaydigan mahsulotning ozgina miqdorini asosiy ovqatlanishdan 35-60 min oldin qabul qilsa ham bo‘ladi.

Bir kunlik taomnoma (menyu)

№13 –sonli parhez

Nonushtaga: Makkadan tayyorlangan sutli bo‘tqa, limon choy.

Soat 11:00 da: Na’matak suvi.

Tushlikka: Sabzavotli, ezib pishirilgan suyuq osh ½ p, bug‘da pishgan qiymali go‘sht, kompot.

Soat 16:00 da: Pechen’e, choy.

Kechki taomga: Qaynatilgan yog‘siz go‘sht kartoshka pyuresi bilan, kofe (sutli).

Kechga: Kefir yoki qatiq.

Eslatma: Ikkinchi taomlarning garniriga kamroq beriladi, bir bemorga 70gr.

Bemor harorati pasaygandan keyin ratsion kaloriyasi asta-sekin ko‘paytiriladi. Suyuqlik miqdori esa ko‘pligicha qoldiriladi. Bemorlarga qaynatma sho‘rva, sutli suyuq osh, sut, tvorog, qaymoq, qatiq, chala pishirilgan tuxum, sutli bo‘tka berish mumkin. Bu davrda 2-son parhez dasturxonni ham tavsiya etish mumkin.

Harorat pasayib, intoksikatsiya yo‘qolgach, oqsillar, vitaminlar va kalsiy miqdori ko‘paytirilib, yog‘lar va uglevodlar miqdori me’yorida beriladi. Ovqatlanish tartibi 6 mahal.

Eslatma: Bu davrda II- nonushtaga qo‘shimcha bir dona chala pishirilgan tuxum berish mumkin.

Agar kasallik ko‘p vaqt va lanjlik bilan kechsa, askorbin kislotasi va uglevodlar ko‘paytirilib, antibakterial davolash davom ettiriladi. Keyin yana to‘la qimmatli, vitaminlarga, kalsiy, fosforga boy parhez dasturxon tavsiya etiladi.

Kasallik dastlabki og‘ir kechayotgan (Yuqori harorat, leykotsitoz, intoksikatsiya bilan) davrida kundalik ratsion kaloriyasi, tuz va suyuqliklar miqdori kamaytiriladi, kalsiy va vitamin D miqdori oshiriladi. Ovqat va non tuzsiz tayyorlanadi va 6 marta bo‘lib beriladi. Shu davrda parhez dasturxonda oqsillar-40-50g, yog‘lar-40g, uglevodlar-150g, umumiy kaloriyasi-1100-1200 kkal bo‘lishi kerak. suyuqlik miqdori-1200 ml. Parhezda kal’siy miqdorini oshirish uchun kal’siy ko‘p bo‘lgan mahsulotlar (tvorog, sir, sut, karam) ishlatiladi. Tarkibida shovul kislotasi bor bo‘lgan mahsulotlar berilmaydi (shovul kislotasi kal’siyning organizmdan chiqib ketishini tezlashtiradi).

Bunday parhez dasturxon bemorga 2-3 kun buyuriladi. Keyingi bir hafta davomida ovqat kaloriyasi bemor ahvoliga qarab oshiriladi. 7-10 kundan keyin bemorga oqsillar-100g, yog‘lar-80-90g, uglevodlar-200g, suyuqliklar-1600ml, kaloriyasi-2000-2200kkal bo‘lgan parhez dasturxonni buyurish mumkin.

Bir kunlik taxminiy taomnoma

Nonushtaga: Shirguruch, kofe.

Soat 11:00 da: Pechene, apelsin sharbati.

Tushlikka: Moshxo‘rda ½ p, qovoqli manti, achchiq-chuchuk salati, turshak suvi.

Soat 16:00 da: Tvorog smetana bilan.

Kechgi taomga: Dimlama, bodring salati, limon choy.

Kechga: Qatiq.

2. Parhez stoli №13.

Infeksion allergik kasalliklar (revmatizm, bronxial astma, glomerulonefrit)ning kelib chiqishiga dorivor terapiya sabab bo‘lishi mumkin. Ular maishiy va ishlab chiqariluvchi kimyoviy moddalardan, Shuningdek, ovqatlanishdagi ayrim mahsulotlardan (ya’ni, oziq-ovqat allergiyasidan) hosil bo‘lishi mumkin. Bunday hollarda to‘laqonli fiziologik parhez tutish lozim, lekin u me’yoridan ortiq bo‘lmasligi kerak. Ratsionda uglevod miqdorini, ayniqsa tez so‘riluvchi (murabbo, Shakar, konfet, shokolad va shirin ichimliklar) chegaralab qo‘yiladi. Agar yaxshi hazm bo‘ladigan uglevodlar miqdori kamaysa unda to‘qimalarning suyuqlikni o‘zida saqlab qolish qobiliyati (to‘qimalarning gidrofilligi) kamayadi va yallig‘lanish jarayoni pasayadi. Shakarni kislit bilan aralashtirilsa bo‘ladi. Oqsil va yog‘ moddalalari fiziologik normadan oshmasligi kerak.

Parhezda natriy xlorid va tuzlangan mahsulotlarni miqdori kamaytiriladi. Achchiq ovqatlar, ziravorlar, quritilgan mahsulotlar, go‘sht, baliq mahsulotlari, qo‘ziqorin sho‘rvalari va souslar miqdorini chegaralab yoki umuman kun tartibidan olib tashlanadi. Ovqatlarni damlangan, qaynatilgan, yopilgan lekin qovurilmagan holda berish kerak. Bunday kimyoviy almashinuv allergenlarning so‘rilishini kamaytirishi mumkin. Parhezda vitaminlar miqdori ko‘paytiriladi, ayniqsa C va P vitaminlarni. Ular qon tomirlarini mustahkamlaydi Shu bilan birga parhezni allergiya va yallig‘lanishga qarshi kal’siy manbalari bilan boyitish lozim. Ko‘rsatilgan ovqatlantirishni uyushtirishda 7- yoki 10- parhezdan foydalanish mumkin. Ular engil hazm bo‘ladigan

uglevodlarning miqdorini kamaytiradi, 9 - parhez esa natriy xloridni kamaytiradi.

Agar allergik reaksiyalar turli kasalliklar paytida tutilgan dieta terapiyalardan hosil bo‘lsa, asosiy parhezga o‘ziga xos o‘zgarishlar kiritiladi.

Oziq ovqat allergiyasi vaqtida parhezdan allergik reaksiyani keltirib chiqaradigan mahsulotlarni va bunday mahsulotlarni kam miqdorda bo‘lsa ham kun tartibidan chiqarib tashlash kerak. Oziq-ovqat allergiyalarini turli mahsulotlar keltirib chiqaradi. Ko‘p hollarda sut, tuxum, baliq, dengiz mahsulotlari, ikra, sitrus mevalar, qovun, pomidor, shokolad, asal va yong‘oqlar. Masalan: tuxumni ko‘tara olmagan paytda krem, mayonez, pechenne sufle va boshqa o‘zida tuxum ekstraqlarini saqlovchi mahsulotlarni parhezdan olib tashlanadi. O‘zoq dudlash moddalarning allergik xususiyatlarini pasaytiradi. Tuxum oqi sarig‘iga qaraganda ko‘proq allergik ta’sirga ega. Qattiq qaynatilgan tuxum oz qaynatilgan tuxumga qaraganda kamroq allergik reaksiya keltirib chiqaradi. Sutda oqsil moddalari allergik xususiyatlarga ega. Sut qaynatilganda ular sut ko‘pigiga o‘tib ketadi. Pishmagan sut quyultirilgan va sut mahsulotlariga qaraganda ko‘proq allergik reaksiyani keltirib chiqaradi va bu sutning turiga bog‘liq: mol suti, echki suti, qo‘y suti va boshqalar.

Baliqlarning hamma to‘rini yoki ayrim to‘rini, sel’d balig‘ini ko‘tara olmaslik holatlari ham bo‘ladi. Baliqni pishirish allergik xususiyatini uncha ko‘p miqdorda pasaytirmaydi.

Allergen mahsulotlarni o‘zida jamlamaydigan parhez elliminatsion parhez deb aytiladi. Agar organizm ko‘tarolmaydigan mahsulotlarni kun tartibidan olib tashlashning iloji bo‘lmasa, ular miqdorini sekin kamaytirgan holda tavsiya qilsa bo‘ladi.

Sut, tuxum oq va sarig‘i, un, baliqlarni suv bilan 1:1000, 1:100, 1:10, 1:2 nisbatda aralashtiriladi, ya’ni kuniga 1 choy qoshiqdan boshlaydilar. Keyin kuniga 2-3 marotaba, undan keyin har kuni 10 qoshiqdan kuniga 3 marta, keyin 1:100 va hk. ga bo‘lib aralashtiriladi. Bunday davolash kursi 3-6 oy engil oziq ovqat allergiya holatlarida sinov uchun 3-4 hafta davomida qo‘llaniladi. Ko‘tara olmaydigan

mahsulotning ozgina miqdorini asosiy ovqatlanishdan 35-60 min oldin qabul qilsa ham bo‘ladi.

Bir kunlik taomnoma (menyu)

№13 –sonli parhez

Nonushtaga: Makkadan tayyorlangan sutli bo‘tqa, limon choy.

Soat 11:00 da: Na’matak suvi.

Tushlikka: Sabzavotli, ezib pishirilgan suyuq osh ½ p, bug‘da pishgan qiymali go‘sht, kompot.

Soat 16:00 da: Pechen’e, choy.

Kechki taomga: Qaynatilgan yog‘siz go‘sht kartoshka pyuresi bilan, kofe (sutli).

Kechga: Kefir yoki qatiq.

Eslatma: Ikkinchi taomlarning garniriga kamroq beriladi, bir bemorga 70gr.

Bemor harorati pasaygandan keyin ratsion kaloriyasi asta-sekin ko‘paytiriladi. Suyuqlik miqdori esa ko‘pligicha qoldiriladi. Bemorlarga qaynatma sho‘rva, sutli suyuq osh, sut, tvorog, qaymoq, qatiq, chala pishirilgan tuxum, sutli bo‘tka berish mumkin. Bu davrda 2-son parhez dasturxonni ham tavsiya etish mumkin.

Harorat pasayib, intoksikatsiya yo‘qolgach, oqsillar, vitaminlar va kalsiy miqdori ko‘paytirilib, yog‘lar va uglevodlar miqdori me’yorida beriladi. Ovqatlanish tartibi 6 mahal.

Eslatma: Bu davrda II- nonushtaga qo‘shimcha bir dona chala pishirilgan tuxum berish mumkin.

Agar kasallik ko‘p vaqt va lanjlik bilan kechsa, askorbin kislotasi va uglevodlar ko‘paytirilib, antibakterial davolash davom ettiriladi. Keyin yana to‘la qimmatli, vitaminlarga, kalsiy, fosforga boy parhez dasturxon tavsiya etiladi.

Kasallik dastlabki og‘ir kechayotgan (Yuqori harorat, leykotsitoz, intoksikatsiya bilan) davrida kundalik ratsion kaloriyasi, tuz va suyuqliklar miqdori kamaytiriladi, kalsiy va vitamin D miqdori oshiriladi. Ovqat va non tuzsiz tayyorlanadi va 6 marta bo‘lib beriladi. Shu davrda parhez dasturxonda oqsillar-40-50g, yog‘lar-40g, uglevodlar-150g, umumiy kaloriyasi-1100-1200 kkal bo‘lishi kerak.

suyuqlik miqdori-1200 ml. Parhezda kal’siy miqdorini oshirish uchun kal’siy ko‘p bo‘lgan mahsulotlar (tvorog, sir, sut, karam) ishlatiladi. Tarkibida shovul kislotasi bor bo‘lgan mahsulotlar berilmaydi (shovul kislotasi kal’siyning organizmdan chiqib ketishini tezlashtiradi).

Bunday parhez dasturxon bemorga 2-3 kun buyuriladi. Keyingi bir hafta davomida ovqat kaloriyasi bemor ahvoliga qarab oshiriladi. 7-10 kundan keyin bemorga oqsillar-100g, yog‘lar-80-90g, uglevodlar-200g, suyuqliklar-1600ml, kaloriyasi-2000-2200kkal bo‘lgan parhez dasturxonni buyurish mumkin.

Bir kunlik taxminiy taomnoma

Nonushtaga: Shirguruch, kofe.

Soat 11:00 da: Pechene, apelsin sharbati.

Tushlikka: Moshxo‘rda ½ p, qovoqli manti, achchiq-chuchuk salati, turshak suvi.

Soat 16:00 da: Tvorog smetana bilan.

Kechgi taomga: Dimlama, bodring salati, limon choy.

Kechga: Qatiq.

Tayanch iboralar: infeksi, allergik kasalliklar, revmatizm, bronxial astma, glomerulonefrit, terapiya, kimyoviy modda, mahsulot, to‘laqonli, fiziologik parhez, ratsion, uglevod, to‘qimalar, suyuqlik, oqsil, fiziologik norma, damlangan, qaynatilgan, yopilgan.

Nazorat uchun savollar?

1. Oziq-ovqat allergiyalarini asosan qanday mahsulotlar keltirib chiqaradi?
2. 13 – sonli parhezda bir kunlik taomnoma qanday tuziladi?
3. Sutdagi qanday moddalar allergik xususiyatlarga ega?
4. O‘n ikkinchi va o‘n uchinchi parhez stoli qanday kasalliklarda buyuriladi?
5. O‘n ikkinchi va uchinchi parhez stoli ovqatlarni qanday usullarda pishirish tavsiya etiladi?

7.10 - mavzu. O‘n to‘rtinchi va o‘n beshinchi parhez stoli

1. Sog‘lom kishilar uchun umumiy parhez.
2. Parhez taomnoma tuzish prinsiplari

1. Sog‘lom kishilar uchun umumiy parhez.

Ko‘rsatma: Bu parhez maxsus davo parheziga zarurat qolmaganda qo‘llaniladi. Shu kasallikka xos parhez yo‘qligida, tarkibi va kaloriyasi: 80-100g oqsil, 80-100g yog‘, shundan 50%i mol yog‘i, shundan qolgani o‘simlik moyi 20-25g, 400-500g uglevodlar, 400-500g kraxmal, 50-100g qand, kaloriyasi-3000 kkal miqdorida beriladi.

Ovqatlanish tartibi:

1 kunda 4-6 mahal ovqatlanadi. Ba’zi mahsulotlarni iste’mol qilishni cheklash kunlari joriy etilishi kerak (kontrast kunlari). Ba’zi kasalliklarda bemorga vaqti-vaqti bilan 1-2 kunga engillashtirilgan parhez kunlari tavsiya etiladi. Shunday ovqatlanishni kiritish modda almashinuviga va kasallik kechishiga ijobiy ta’sir qiladi. Mahsulot tarkibiga qarab qisman ochlik kuni quyidagicha bo‘ladi:

1) Uglevod-qandli, fruktozali, sabzavotli;

2) Oqsil-sutli, tvorogli (yog‘siz suzma), go‘shtli va aralash;

3) Yog‘li kun-qaymoq iste’mol qilinadi;

Qandli kun: jigar va o‘t pufagi kasalligida, nefritda, surunkali enterokolitda buyuriladi. Har 3 soat oralatib 5 mahal 1 staqandan qandli issiq Choy beriladi.

Olmali kun: to‘ladan kelgan odamlarga, gipertoniya kasalligida, aterosklerozda, surunkali nefritda buyuriladi. Kuniga 5 marta 300g dan olma beriladi, jami 1,5kg. Yurak qon-tomir kasalligi va surunkali nefritga uchragan bemorlarga 100g Shakar qo‘shib beriladi.

Guruch-kampotli kun: jigar kasalligida, o‘t yo‘li kasalligida, buyrak gipertoniyasida buyuriladi. Kuniga 1-2kg yangi yoki 240g quritilgan meva beriladi. 50g guruch, 120g shakardan tayyorlangan kampot (1,5l) 6 marta ichish uchun bo‘linadi. Shundan 2 marta suvda pishirilgan shirguruchli bo‘tqa beriladi.

Uzumli kun: 1,5kg uzum yuqoridagi usulda beriladi.

Bargli kun: yurak qon-tomirlar sistemasi kasalligida buyuriladi. Kuniga 500g suvda ivtilgan bargdan 5 mahal 100 grammdan beriladi.

Kartoshkali kun: O‘tkir va surunkali nefrit kasalliklarda bo‘ladigan shishda buyuriladi; 1-1,5 kg yoki 2 kg qo‘rga ko‘mib po‘chog‘i bilan yoki qaynatib pishirilgan tuzsiz kartoshka beriladi.

Salatli kun: Aterosklerozda, gipertoniya kasalliklarida, buyrak kasalliklarida, oqsil almashinuvi buzilganda, poliartritda beriladi. Yangi sabzavot va mevalarga oz miqdorda yog‘siz qaymoq yoki o‘simlik moyi qo‘shib kuniga 4-5 mahal beriladi.

Bodringli kun: semirish, gipertoniya kasalligida buyuriladi. Bemor bir kunda 2kg bodring iste’mol qiladi.

Tarvuzli kun: buyrak, gipertoniya kasalligida, jigar kasalliklarida kuniga 300gr tarvuz beriladi.

Behili kun: Semizlik va gipertoniya kasalligining II-III darajalarida kuniga 500gr pishirilgan behi beriladi.

Qovoqli kun: 1,5 kg po‘sti bilan pishirilgan qovoq beriladi. Ko‘rsatmalar Yuqoridagi kabi.

Sutli kun: Yurak qon-tomirlari etishmovchiligi kasalligining II-III darajasida buyuriladi. Bemorga kuniga 2 soat oralab 6 marta 100 ml dan sut beriladi. Uyqudan oldin 200 ml meva sharbati bilan 20 gr glyukoza yoki Shakar beriladi.

Kefirli kun: ateroskleroz, podagra, semizlik kasalliklarida beriladi. 1,5 l kefir 250gr dan har 2-4 soat oralatib 6 mahal beriladi.

Tvorogli kun: Semizlik kasalligida va aterosklerozda buyuriladi. Tvarog (400–600gr) 4 marta iste’mol uchun bo‘linadi. 100–150 gr dan va 15 gr smetana qo‘shib beriladi. Bundan tashqari, 2 stakan shakarsiz sutli kofe beriladi va 1-2 stakan namatak qaynatmasi qo‘shiladi.

Go‘shtli kun: semizlik kasalliklarida beriladi. Kun davomida 360 gr qaynatilgan go‘sht, sabzavotli qayla bilan 6 marta iste’mol uchun bo‘linadi. 2 stakan shakarsiz sutli kofe beriladi va 1-2 stakan namatak qaynatmasi qo‘shiladi.

2. Parhez taomnoma tuzish prinsiplari.

Oshxonada parhez, ovqat tayyorlash va uni shifoxonaning bo‘limlariga tarqatish uchun asosiy hujjat bo‘lib taqsimlash - taomnomasi hisoblanadi.

Taomnoma quyidagilardan tuzilgan:

1) taomlar kartotekasi

2) 7 kunlik rejali taomnoma

3) porsiyalar jamlanmasi

Taomlar kartotekasi. Har bir taomga taqsimlash varaqasi ochilib, unda retseptura, taomning ximiyaviy tarkibi va energetik qiymati, mahsulotlar sof og‘irligi, chiqishi va taomning moslangan qiymati ko‘rsatiladi. Varaqaning orqa tomonida taomni tayyorlanish usuli ko‘rsatiladi. Varaqalar parhez taomlar retsepturasi to‘plami va davolovchi ovqatlanish yo‘riqnomasi asosida tuziladi. Bu varaqalar ikki nusxada tayyorlanadi (biri dietolog hamshirada, ikkinchisi buxgalteriyada saqlanadi) va bosh vrach tomonidan tasdiqlanadi. Varaqalar nomerlangan (yoki shifrlangan) bo‘ladi.

Shifr harflardan tuzilib, ular taomlar guruhini bildiradi (A – birinchi taom, B - go‘shtli, V - baliqli, G - tuxumli taomlar guruhi) va guruhdagi tartib raqamni bildiruvchi shifrlar bo‘ladi. Varaqalarni mineral moddalar va asosiy vitaminlarning tarkibini ko‘rsatib taomlarni ximiyaviy tuzilishiga qo‘shimcha qilish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Rejali 7 kunlik taomnoma. Yilning 2 mavsumi uchun ishlab chiqiladi (qishgi - bahorgi va yozgi - kuzgi). Doimiy ta’sir qiluvchi davolovchi - profilaktik parhez tuziladi. Rejali taomnomani dietolog hamshira yoki vrach bosh oshpaz ishtirokida tuzadi.

Rejali taomnomada quyidagilar bo‘lishi lozim:

1) Ovqatning ximiyaviy tarkibini, energiya qiymatini, mahsulotlar yig‘imini, kulinar ishlov berilishining davolovchi ko‘rsatmasiga mos kelishi.

2) Ovqatning xilma-xilligini ta’minlash-taom assortimenti hamda har ovqat qabul qilishdagi taom va mahsulotlarni to‘g‘ri qo‘yish

hisobiga bo‘ladi.

3) Oziq-ovqatga ajratilgan mablag‘ga mos kelishi.

Bunday taomnoma pul mablag‘lari va mahsulotlarni hafta kunlariga bir xilda taqsimlashga, mahsulotlarni rejali keltirishga, oshxona xodimlariga oldindan har kunlik topshiriqlar berishni ta’minlaydi.

Taomnoma tuzish uchun turli xil so‘rov materiallari kerak:

- Nomerli sistemali parhez harakteristikasi.
- Ovqatlanishning fiziologik normalari.
- Ovqatlanishdagi chiqimlar hisobli normalari va davolovchi profilaktik binolar uchun mahsulotlar normasi.
- Parhez taomlarning kartotekasi va retsepturasi.
- Mahsulotlar qiymati haqida, kartoshka, sabzavotlar va boshqa mahsulotlarning mahalliy bahosi haqida ma’lumot.
- Taom tayyorlashda mahsulotlar o‘rnini almashtirish normalari.
- Mahsulotlarga issiq va sovuq ishlov berilganda yo‘qotish normalari va tayyor ovqat chiqarilishi.
- Ovqat mahsulotlarining ximiyaviy tarkibi va energiya qiymati jadvallari.
- Ovqat mahsulotlarining ximiyaviy tarkibi.

Etti kunlik rejali taomnomaning tuzilish sxemasi quyidagi etaplardan iborat:

1. Haftalik mahsulotlar miqdorini hisoblash.

2. Hafta mobaynida ovqatlanish uchun taomning taxminiy miqdorini aniqlash.

3. Taomlarning va oziq-mahsulotlar (go‘shtli, baliqli, tuxumli va boshqalar) ning guruh nomlari, haftaga tekis taqsimlangan taomlar kartotekasi ko‘rsatilgan taxminiy taomnoma tuzish.

4. Taxminiy taomnoma asosida parhez ishlab chiqish va oziq mahsulotlarini ximiyaviy tarkibini, energetik qiymatini haftaning kunlari bo‘yicha taxminiy aniqlab, taom kartotekasi ishlab chiqish.

7.7-jadval.

Taqsimlash varaqasi

Mahsulotlarning	**Taom nomlanishi**

nomlanishi	№ _____parhezda ko‘rsatilgan					
	Mahsulotlar og‘irligi (gr)		Ximiyaviy tarkibi (gr)			Energetik qiymati (kdj, kkal)
1. 2. 3. va boshqalar						
Jami						
Chiqarilishi (gr)			Qiymati			

Taomnomani tuzishda barcha parhezlar nomerlab ko‘rsatilgan jadval tuziladi. Yaxshisi tushlikdan boshlagan ma’qul (dastlab sho‘rvalar, keyin 2- va 3-taomlar) iloji boricha turli xil va oziqlantiruvchi ovqatlar bo‘ladi, keyin nonushta va kechki ovqat

7.8-jadval.

Bir porsiyalik taomnoma

Kartoteka bo‘yicha taom №	Taom nomi	Parhez nomeri	Porsiya miqdori	Oshpaz familiyasi	Taom bahosi	**Mahsulotlar nomlanishi va miqdori**			**Tayyor taomlarning chiqishi (gr)**	
						Tvorog	Shakar	Un va b	Norma buyicha	Haqiqiy

S - vitaminli ovqatlanish

Vitamin C (askobin kislota) to‘qimalarda kechadigan oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida ishtirok etadi va shuning uchun moddalar almashinuvining har xil turlariga va organizm funksiyalariga ta’sir

koʻrsatadi. Shu xususiyati sababli u organizmning koʻpgina muhim ferment sistemalari bilan bogʻlangan. Turli fermentlarning oksidlangan kofermentlarini qaytarib, har xil biokimyoviy reaksiyalarda qatnashadi.

Askorbin kislota fermentlarning katta guruhlariga ta'sir etib nuklein kislotalar, uglevodlar, oqsillar, yogʻlar va energiya almashinuvida muhim ahamiyatga ega. Organizmda askorbin kislota metabalizmi uglevodlar hosil boʻlishi bilan chambarchas bogʻliq.

Katta yoshdagi odamning Vitamin C ga ehtiyoji ovqat ratsionining 25 mg ga 1000 kkal, ya'ni sutkasiga 70-110 mg tashkil qiladi. Ovqatda Vitamin C ning Yuqori boʻlishi ish qobiliyatini va organizmning infeksion va zaharli agentlarga chidamini oshiradi, shuningdek toʻqimalar regeneratsiyasiga imkon beradi (masalan, quyishdan keyin qolgan jarohat yuzasining bitish muddatini qisqartiradi). Ovqat ratsionida Vitamin C etishmaganda avvaliga charchash, shilliq pardalarning koʻkimtir tusga kirishi, ba'zan oyoqlarda ogʻriq qayd qilinadi. Kapillyarlarning moʻrtligi oshadi va qon qoʻyilishga moyillik kuzatiladi. Milk tobora koʻp qonaydi. Keyinchalik ogʻir kasallik ya'ni singa paydo boʻladi.

Askorbin kislotaga eng boy mahsulotlar-na'matak (quritilgan mahsulot 1500 mg% tutadi), qora smorodina (300 mg%), qizil garmdori (250 mg%), petrushka, ukrop (150 mg%), karam (70 mg%) hisoblanadi. Yoz va kuz paytlarida ovqat ratsioni odatda Vitamin C ga etarlicha boy, chunki bu mahsulotlardan koʻpchiligi yangiligicha va xomligicha ishlatiladi. Vitamin C ning barqarorligi boshqa vitaminlarga qaraganda kam. Mahsulotlar boʻktirib qoʻyilganda u suvga, qaynatishda damlamaga oʻtadi. Vitamin C havo kislorodi bilan, ayniqsa Yuqori temperaturada parchalanadi. Shunga koʻra artilgan sabzavotlarni suvda va ochiq havoda saqlash, qaynatish yoki nordon karamni suvsiz saqlash Vitamin C yoʻqolishiga olib keladi. Shuningdek, archilib, uy temperaturasidagi suvga solib qoʻyilgan kartoshkadagi C vitaminning 20% yoʻqoladi. Tayyor shoʻrva 70-75°S temperaturali issiq plitaga 6 soat qoʻyiladigan boʻlsa, uning kartoshkasidagi Vitamin C tamomila yoʻqolib ketadi. Pishirishga tayyorlab qoʻyilgan masalliqlar, Shuningdek, tayyor taomlarni oʻzoq vaqt saqlash yaramaydi.

7.9-jadval.

O‘zoq saqlangan mahsulotlarda Vitamin C ning kamayishi

Taom va mahsulot	**Qancha Vitamin C qoladi (% hisobida)**
Archilib, uy temperaturasidagi suvga 24 soat solib qo‘yilgan xom kartoshka	80
Po‘stini archimasdan 30 minut qaynatilgan kartoshka	75
Po‘stini archib 30 minut qaynatilgan kartoshka	60
Kartoshka sho‘rva	50
Qaynatilgan sabzi	40
Mayda to‘g‘ralib qovirilgan kartoshka	35
70-75°S temperaturada 3 soat qo‘yib qo‘yilgan kartoshka sho‘rva	30
Kartoshka pyuresi	20
Dimlab pishirilgan karam	15

Sabzavot va boshqa masalliqlar pishirilayotgan vaqtida havo, suv, metall idish, Shuningdek, temperatura ta’siriga uchrab, ularda bir qancha fizik va kimyoviy jarayonlar bo‘lib o‘tadi, shularning natijasida vitaminlarning ximiyaviy tuzilishi o‘zgarib, ular parchalanib ketadi. Parhez taomlar tayyorlash paytida vitaminlarning yo‘qolib ketishini kamaytirish uchun quyidagi qoidalarga amal qilish zarur.

1) Ovqat tayyorlash uchun yaxshi pishib etilgan, yangi va benuqson sabzavot va masalliqlarni tanlab olish kerak;

2) Masalliqlarni bevosita pishirish oldidan tozalab, yuvib-artib to‘g‘rash kerak;

3) Tozalab to‘g‘rab qo‘yilgan sabzavotlar, ayniqsa kartoshka, sabzi, gulkaram va boshqalarni havoda va suvda o‘zoq (1-2 soat) saqlab qo‘yish tavsiya etilmaydi, chunki bunda suvda eruvchi vitaminlar, Shuningdek, mineral tuzlar suvga chiqib, emirilib ketadi;

4) Kartoshka va boshqa sabzavotlarni qaynab turgan suvga solish

zarur, bunda Vitamin C ni parchalaydigan antivitamin ferment-askorbinaza batamom parchalangan bo‘ladi;

5) Ovqatni qozon qopqog‘ini yopib qo‘yib, shunda ham ko‘p suv solmasdan qaynatish kerak;

6) Sabzavot va kartoshka solib qo‘yilgan suv yoki Shu masalliqlar qaynatilgan suvni tashlab yubormasdan, boshqa ovqat pishirish, pyure, har xil salatlar tayyorlash uchun ishlatish kerak. Ayrim hollarda bunday suvni quyuq ovqat oldidan ichsa ham bo‘ladi. Masalan: turp solib qo‘yilgan suv palov oldidan ichiladi. Mana shunday suvda turp (yoki sabzavot)dan suvga o‘tgan vitaminlar bilan mineral tuzlar bo‘lishidan tashqari, bu suv me’dadan shira ajralishini kuchaytiradigan ta’sirlovchi bo‘lib ham hisoblanadi. Shuning natijasida quyuq ovqat yaxshiroq hazm bo‘lib, tarkibidagi turli oziq moddalari ko‘proq singadi;

7) Sabzavotlarni haddan tashqari o‘zoq vaqt qaynatib, juda eziltirib yuborish yaramaydi, chunki, masalan: karam 1 soat mobaynida qaynatiladigan bo‘lsa, vitaminlari 50% kamayib ketadi;

8) Issiqligicha eyiladigan taomlarni o‘zoq vaqt saqlash tavsiya etilmaydi. Ularni issiq joyda o‘zoq saqlash ayniqsa yaramaydi, chunki bunda vitaminlar tez parchalanib ketadi;

9) Suyuq ovqatga ichimlik sodasi ishlatish yaramaydi, chunki ishqoriy muhitda Vitamin C tez parchalanib ketadi. Vitamin C kislotali muhitda yaxshiroq saqlanadi. Shu munosabat bilan sitrus mevalar-tarkibida limon kislotasi ko‘proq bo‘ladigan mandarin, apelsin va limonlarda Vitamin C o‘zoq saqlanadi. Sirka qo‘shiladigan bo‘lsa, Vitamin C tuzlangan karamda ham o‘zoq turadi. Agar zarurati bo‘lmasa, tuzlangan karamni eyish oldidan yuvishning hojati yo‘q, chunki uni yuvganda tarkibidagi vitamini bilan mineral tuzlari yo‘qoladi;

10) Vinegret va boshqa taomlarni tayyorlash uchun sabzavotlarning po‘stini artmasdan turib qaynatish kerak, shunda Vitamin C ko‘proq (75% gacha) saqlanib qoladi;

11) Sabzavot va meva suvlarini bevosita iste’mol qilishdan oldin olish zarur, tayyor suvlarni esa shisha, sirli, chini idishga solib, qorong‘i joyda saqlash kerak;

12) Ovqat pishirish vaqtida birmuncha miqdorda vitaminlar yo‘qolib ketadigan bo‘lgani uchun ularning o‘rnini to‘ldirish maqsadida ovqat oldidan askorbin kislotasini berish yoki shu moddani tayyor ovqatga qo‘shib berish tavsiya etiladi. Bunda bir kishiga 70-100 mg hisobidan askorbin kislotasi beriladi.

Ovqat mahsulotlarini Vitamin C bilan boyitish

Vitamin C ni iste’mol qiladigan ovqat mahsulotlarida etishmasligining oldini olish maqsadida ovqat mahsulotlari tayyorlashda, gigiena talablariga rioya qilish zarur. Bundan tashqari vitamin C etishmasligining oldini olish uchun oziq-ovqat mahsulotlarini Vitamin C bilan boyitish maqsadida, bolalar muassasalarida, bolalar uyida, kasalxonalar, tug‘ruqxonalar, qariyalar uyi, parhez oshxonalarida askorbin kislotasini ovqatga qo‘shib berish tavsiya qilingan. Ushbu muassasalarda ovqatlarning vitamin C bilan to‘la ta’minlanishi, sog‘liqni saqlash tashkiloti tomonidan nazorat qilinadi.

Iste’mol qilishga tavsiya qilingan ovqatlar tarkibidagi vitamin C miqdori har oyda bir marta laboratoriyada tahlil orqali aniqlab turiladi va natijalari daftarga yozib boriladi. Taom tarkibidagi vitamin C ni aniqlash uchun xo‘rrandalarga berilayotgan ovqatdan namuna olinadi. Namuna olingandan boshlab tahlil qilinguncha bo‘lgan vaqt 1-1,5 soatdan oshmasligi kerak. Oziq-ovqat mahsulotlaridagi vitamin C ni aniqlash usuli askorbin kislota va indikator 2,6 dixlorfenolindofenol (tilmans reaktivi) orasida boradigan oksidlanish-qaytarilish reaksiyasiga asoslangan.

Askarbin kislota - reduksiya xossasiga ega bo‘lib vodorodning 2 atomini berib, degidroaskorbin kislotasiga oksidlanadi.

Tilmans reaktivi ishqoriy va neytral muhitda ko‘k tusga, kislotali muhitda esa qizil tusga kiradi.

Askorbin kislotasining qaytarilishi natijasida indikator rangsiz leykoforma tusiga kiradi.

Vitamin C ni aniqlash uchun tekshirilayotgan eritma kislotali muhitda reaktiv bilan och pushti ranga kirguncha titrlanadi.

Tayanch iboralar:

Ovqatlanish, fiziologik norma, davolovchi, profilaktik, mahsulot, norma, kartoteka,retseptura, qiymat, sabzavotlar, norma, ximiyaviy tarkib, energiya qiymati, rejali taomnoma, sxema, miqdor.

Nazorat uchun savollar?

1. O‘n beshinchi parhez stolida qanday taomnoma tuzish prinsiplariga asoslanadi?
2. Ba’zi kasalliklarda bemorlarga vaqti-vaqti bilan qanday parhez kunlari tavsiya etiladi?
3. Rejali taomnoma tuzish uchun qanday talablar qo‘yiladi?
4. Ovqat mahsulotlarini vitamin C bilan boyitishning asosiy maqsadni tushintirib bering.
5. Etti kunlik rejali taomnomaning tuzilish sxemasi qanday etaplardan iborat bo‘ladi?

VIII. PARHEZ TAOMLAR TAYYORLASH NA’MUNALARI VA TEXNOLOGIK USULLARI

8.1-mavzu. Parhez taomlar tayyorlash na’munalari va texnologik usullari

1. Tayyorlanadigan parhez taomlarning sifatiga qo‘yiladigan talablar. Ularni saqlash muddatlari
2.Go‘sht va parranda hamda baliq mahsulotlaridan parhez taomlari tayyorlash

1. Tayyorlanadigan parhez taomlarning sifatiga qo‘yiladigan talablar. Ularni saqlash muddatlari

Parhez taomlari tayyor bo‘lgandan so‘ng, tarqatishdan avval parhez taomi bo‘yicha hamshira yoki navbatchi shifokor, taom tayyorlagan pazanda, korxona rahbari tomonidan tatib ko‘rib (brakeraj), uning sifati baholanadi va maxsus brakeraj jurnaliga yozib qo‘yiladi. So‘ng iste’molchiga berish ruxsat etiladi.

Taomni organoleptik usulda baholashda asosan tashqi ko‘rinishi, quyuq-suyuqligi, hidi va mazasiga ahamiyat beriladi. Tashqi ko‘rinishi va quyuq-suyuqligi bo‘yicha taomni baholashda: rangi, shakli, xajmi, tuzilishi, bir xildagi tarkibi, yumshoqlik darajasi, sochiluvchanligi, oson maydalanuvchanligi Shunga o‘xshashlariga ahamiyat beriladi. Mazasini baholashda: miqdori (sho‘r yoki tuzsizligi), shirinlik miqdori, nordonlik darajasiga ahamiyat beriladi.

Agar taom issiq bo‘lsa, bir oz sovitilib, so‘ng tatib ko‘riladi.

Organoleptik usulda tatib ko‘rish orqali taom sifati besh balli baho bilan aniqlanadi. Agar tayyorlangan taom yoki pazandalik mahsuloti organoleptik tatib ko‘rilganda talabga javob bermasa, iste’molchiga berilmaydi va qayta ishlash yoki talabga muvofiq holga keltirishga junatiladi. Ba’zi hollarda bunday taomlarni tekshirish uchun laboratoriyalarga yuborilishi ham mumkin.

Parhez sovuq taomlarni tayyorlashda taom iste’molga tayyor bo‘lgandan so‘ng, uni saqlash va tarqatish tartibiga qat’iy rioya qilish lozim. Tayyor taomlar tarqatilguncha saqlanishi lozim bo‘lsa, sovuqlik harorati 6°C dan yuqori bo‘lmagan sovitkichlarda saqlanadi. Sabzavot salatlari, baliq, go‘sht salatlari, vinegret mahsulotlarini o‘zaro aralashtirilmagan yarim tayyor mahsulot holida 12 soat davomida sovuq xonalarda saqlanadi. Go‘sht, baliq, ilvira holidagi taomlar, jele, musslar, qaynatilgan sut, qaymoqlar, ham sovuq xonalarda 12 soat saqlanishi mumkin. CHopilgan seld jigar pashteti taomlari, go‘shtli, baliqli, suzmali qiymalar bilan tayyorlangan hamir mahsulotlarini 24 soat davomida saqlash mumkin.

Issiq yoki sovuq suyuq va quyuq taomlarni tarqatish jarayonida 2-3 soat saqlash mumkin. Bu vaqt davomida bu taomlar plita yoki marmitlarda bo‘lishi, issiqlik harorati 75°C dan past bo‘lmasligi kerak. Parhez taomlarining sifatini o‘z holida saqlab qolish uchun talabga muvofiq tayyorlab, tarqatish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Issiq suyuq taomlar tarqatilayotganda issiqlik harorati 75°C dan, quyuq taomlar 65°C dan past bo‘lmasligi kerak. Sovuq taomlarning haro¬rati 7 dan 14°C gacha bo‘lishi kerak. Agar harorat ta’sir kuchiga bog‘liq bo‘lgan parhez dasturxonlariga tortiladigan taomlar bo‘lsa, suyuq va quyuq taom haroratlari 57-62°C, sovuq, taomlar esa 15°C dan past bo‘lmagan haroratlarda tarqatilishi kerak.

2. Go‘sht va parranda hamda baliq mahsulotlaridan parhez taomlari tayyorlash.

Sovuq parhez taomlari. 1-son parhezda dasturxoni uchun sovuq taom va gazaklar turi ma’lum darajada cheklangan. Bunda baliqning donador yoki tuzlanganlari ko‘p berilmaydi, seld yog‘i, suzma pishlog‘i, qaynatib pishirib sovitilgan baliq (yog‘siz holdagisi), sabzavot pishirilgan tovada tayyorlangan jele asosida tayyorlangan go‘sht yoki baliq frikadel’kasi yog‘siz dudlangan cho‘chqa go‘shtini pishirib tayyorlangani, mol go‘shti qiymalagichdan o‘tkazilgani, sababining asal bilan aralashtirilgani kuzda tutiladi. 2-son parhez dasturxoni uchun

yog‘siz dudlangan cho‘chqa go‘shti, doktor kolbasasi, bo‘ktirib tuzi ketkazilgan seld, yog‘i, pishloqli yog‘, pishloq dudlangan baliq(yog‘siz), baliqning donador yoki jigar pashteti, baqlajon ikrasi, nordonroq qaymoqli ko‘k salat, bilan aralashmasi, pomidor bilan sariyog‘ beriladi.

2-son parhez dasturxoni uchun har hil sovuq taom va gazaklar beriladi. Yangi yoki pishirilgan sabzavot salatlari, vinegretlar tayyorlashda pista moyi, zaytun moyi, nordonroq qaymoq ishlatiladi. bunday taomlarda tuzlangan bodring o‘rniga nordon bo‘lmagan tuzlangan karam ishlatiladi. Ishlatiladigan sabzavotlar bug‘da pishiriladi. Pishirilgan baliq va go‘shtli taomlar sof holda yoki sardak bilan beriladi. Bular uchun jele sabzavot qaynatilgan suvda tayyorlanadi. Tayyorlanadigan salatlarga limon sharbati yoki 2% li limon qo‘shiladi.

Sabzi olma bilan (2,5-son Parhez dasturxoni) ishlovdan o‘tgan olma urug‘i, pardalaridan tozalanib somoncha shaklida to‘g‘ralib, ishlovdan utib somoncha shaklida to‘g‘ralgan sabzi va Shakar, nordonroq qaymoq bilan aralashtiriladi.

Sabzi 68, olma 28, nordonroq qaymoq, shakar 2. sof og‘ir-100.

Lavlagi pishirilib, tozalanib, somoncha shaklida to‘g‘raladi yoki qirrichdan o‘tkaziladi va limon ishqori, nordonroq qaymoq, shakar qo‘shib aralashtiriladi. Likopchaga solib ustidan to‘g‘ralgan ukrop sepib beriladi,

Qora olxo‘rili lavlagi salati (5- son parhez dasturxoni). Quritilgan qora olxo‘ri saralab yuviladi, sovuq suvda buktirilib danagidan ajratiladi. Lavlagi tozalanib, mayda kubik yoki tilim tilim shaklida to‘g‘raladi. Oz suvda pishirilib, sovitiladi va qora olxo‘ri bilan, o‘simlik yog‘i yoki nordonroq qaymoq qo‘shib aralashtiriladi. Salatni tayyorlashda bir oz shakar qo‘shilishi va tarqatishda ko‘kat bilan bezalishi ham

Marinaddagi baliq frikadelkasi (5 son parhez dasturxoni). Baliq laxm go‘shti qiymalagichdan o‘tkazilib, suvda buktirilib, suyuqligi siqilgan qobiqsiz bo‘lka non bilan aralashtirilib yana bir marta go‘sht qiymalagichdan o‘tkaziladi. Hosil bo‘lgan kotlet massasini o‘rib bo‘shashtiriladi, mayda sharchalarga bo‘lib bug‘da pishiriladi. Idishga frikadelka solinib, ustidan tomatli sabzavot marinadi qo‘yiladi va qaynatiladi. Uni sovitib, tarqatishda ustidan ko‘kat sepib beriladi.

Sardakli go‘sht pishlog‘i (1, 2, 5-son parhez dasturxoni). Pishirilgan go‘sht go‘sht qiymalagichdan 3-4 marta o‘tkaziladi va sovuq quyuq sut sardagi, yumshatilgan sariyog‘, tuz qo‘shib ko‘pirarli darajada aralashtiriladi. Aralashmani bo‘laklarga bo‘lib shakl beriladi, usti sariyog‘, sut sardagi aralashmasida bezalib, muzxonada qotiriladi.

1-son Parhez dasturxoni uchun sabzavot qaynatilgan suvda tayyorlangan ezilgan yorma suyuq oshlari (pyure suyuq oshi, shilimshiq suyuq oshi, kredo suyuq oshi), yorma makaron mahsulotlari, sabzavotli va sut suyuq oshlari, rezavormevadan ezib tayyorlangan shirin suyuq oshlar tayyorlanadi.

2-son parhez dasturxoni uchun Yuqorida ko‘rsatilgan suyuq oshlardan tashqari yana qaynatmalarda tayyorlangan. 5-son parhez dasturxoni uchun suyuq oshlar piyozsiz vegitarian usulda (sabzavot qaynatilgan suvda) tayyorlanadi. Sabzavotlari dimlab pishiriladi. Bu suyuq oshlar turiga borshchlar, shchilar, sabzavotli, yormali suyuq oshlar kiradi. Yana har xil shirin, sutli suyuq oshlar tavsiya qilinadi. Yozda sovuq taomlardan okroshka, qizil lavlagili sho‘rva tortiladi.

Tovuq pyuresi bilan guruchdan tayyorlangan suyuq osh (1-son Parhez dasturxoni). Pishirilgan laxm tovuq go‘shtni qiymalagichdan o‘tkaziladi. So‘ng elakdan elab o‘tkaziladi. Guruch saralanib, yuvilib, sezilarli darajada pishiriladi. Guruch elakda suzib olingandan so‘ng uning suviga ezilgan tovuq go‘shti bilan aralashtirilib qaynatiladi. Tarqatishda eritilgan sariyog‘ yoki lezon qo‘shib beriladi. Lezon tayyorlash uchun tuxumni suyuq qaynoq qaymoq yoki sut bilan yaxshi aralashtiriladi va suv bug‘ hammomiga quyib aralashtirilgan holda bir oz quyuqroq holga kelguncha turadi. So‘ng elakdan suzib o‘tkaziladi.

Guruch 40, suv 600, tovuq 120, caryog‘ 10, suyuqqaymoq 50, tuxum 1/2 dona. Sof og‘irligi 500.

Borsh (2-5 son parhez dasturxoni) ishlovdan o‘tgan sabzavotlar somoncha shaklida to‘g‘raladi va bir oz suvda dimlanadi. Sabzi va petrushka ildizi oz suvda qaynatilib, qizilchaga qo‘shib, saryog‘ qo‘shilgan olovda yumshoq holga kelguncha dimlanadi. Qaynab turgan suvga yoki sabzavot qaynatilgan suvda tayyorlangan; karam solib bir oz qaynatiladi. So‘ng dimlangan sabzavot solinadi va 15-20 daqiqa

qaynagach, ustidan tozalanib to‘g‘ralgan pomidor, shakar, tuz, limon ishqori solinib 5-10 daqiqa qaynatib iste’molga tayyor holga keltiriladi. Tarqatishda borshchga nordonroq ko‘kat qo‘shib beriladi.

Quyuq issiq taomlar. 1-son parhez dasturxoni uchun yog‘siz mol, tovuq, baliq go‘shtlaridan yumshoq qilib bug‘da pishirilgan taom tayyorlanadi. Ular qiyma, kotlet yoki shnisel massasi holida ishqormalardan suyuq ezilgan bo‘tqalar, bug‘da pishirilgan pudinglar) pyure va suflelar tayyorlanadi. Chuchuk suzmadan ezilgan, bug‘da pishirilgan taomlar tayyorlanadi.

2-son parhez dasturxoni uchun Yuqoridagi taomlardan tashqari urvoqda belanmay, qobiq hosil qilmay qovurilgan taomlar, qobiq hosil qilmay yopilgan taomlar tayyorlanadi.

1-son parhez dasturxoni uchun pishirilgan, oz suvda pishirilgan, yopilgan yog‘siz go‘sht, baliq. taomlari tayyorlanadi. Sabzavot taomlari qovurishdan tashqari hamma issiq ishlov berish usulidan foydalanib tayyorlaishi mumkin. Yormalardan donador va suyuq, bo‘tqalar, zapekankalar va pudinglar tayyorlanadi. Yog‘siz suzmadan pishirilgan va yopilgan taomlar ko‘p ishlatiladi.

Taomlarni ustidan quyib berish uchun saryog‘, 2-son parhez dasturxoniga tayyorlangandek sovuq jazlangan unda tayyorlangan nordonroq qaymoq sardaklari va go‘sht qaynatmasida tayyorlangan qizil sardak tayyorlanadi.

Sabzili kartoshka pyuresi (1, 2, 5-son parhez dasturxoni) ishlovdan o‘tgan sabzi mayda to‘g‘ralib, oz sutda yumshoq pishiriladi. Ishlovdan o‘tgan kartoshka yumshoq pishirilib, suyuqligi to‘qilib, bir oz quritiladi sabzi bilan aralashtirib issiq holda ezuvchi mashinada eziladi va quyuq suyuqligiga qarab qaynatilgan sut, caryog‘ qo‘shib aralashtiriladi. Tarqatishda ustidan saryog‘ quyib beriladi.

Suzmali sabzi suflesi (1, 2, 5-son parhez dasturxoni). Ishlovdan o‘tgan sabzi mayda to‘g‘ralib, saryog‘ qo‘shilgan holda oz sutda yumshoq pishiriladi va eziladi. Tayyorlangan sabzi, manna yormasi, tuxum sarig‘i, ezilgan suzma yaxshilab aralashtiriladi va yog‘langan qolipga solishdan avval yaxshilab ko‘pirtirilgan tuxum oqi tayyorlangan

mahsulotga qo‘shiladi. Qolipga solingan sufle massasi bur qozonida pishiriladi. Tayyor sufle qolipdan bushatilib ustidan saryog‘ qo‘yiladi.

Sabzi 190, suzma 50, tuxum 1/2 dona, sariyog‘ 10, sut 30, manna yormasi 10, tuz 1. Sof og‘irligi 255.

Bug‘da pishirilgan gul karam suflesi (1, 2, 5-son parhez dasturxoni). Ishlovdan o‘tgan gul karam yumshaguncha pishiriladi, suzib olinib, quritiladi, ezilib, qaynatilgan sut, tuxum sarig‘i, manna yormasi, eritilgan sariyog‘ kupirtirilgan tuxum oqi bilan aralashtirilgan zaxoti yog‘langan qolipga solinib, bug‘ qozonida pishiriladi va qolipdan bushatib ustidan sariyog‘ quyib beriladi.

2, 5- son parhez dasturxoni uchun sufleni yopib tayyorlash ham mumkin.

Murabboli manna yormasi oladiyasi (2-son parhez dasturxoni). Ilashimli manna bo‘tqasi tayyorlanib 0°C xaroratgacha sovitilib, shakar bilan ezilgan tuxum sarig‘i, ko‘pirtirilgan tuxum oqi qo‘shib yaxshilab aralashtiriladi, hamirturushli hamirdan tayyorlangan oladiyaga o‘xshash usulda qovuriladi. Tarqatishda ustidan murabbo, sariyog‘ yoki nordonroq qaymoq quyib beriladi. Mevali palov (5-son parhez dasturxoni). Quritilgan meva saralanib, yuvilib, yiriklari bo‘linadi. Qaynab turgan suvga tuz, Shakar, sariyog‘ solinib, ustidan saralab yuvilgan guruch solib qaynatiladi. Guruch suvini tortishi oldidan tayyorlangan meva solinadi va suvi to‘liq tortilgandan so‘ng usti yopilgan holda suv bug‘ hammomiga idishi bilan qo‘yilib dimlanadi. Tayyor bo‘lgandan so‘ng aralashtirilib taqsimchaga tor usulida solib beriladi.

Guruch 50, kishmish 20, qora olxuri 20, olma 35, shakar 5, sariyog‘ 15, suv 100, tuz. sof og‘irligi 230.

Bug‘da tayyorlangan go‘shtli tuxum oqi (5-son parhez dasturxoni). Pishirilgan mol go‘shti go‘sht qiymalagichdan o‘tkazilib, tuxum oqi, tuz, sut bilan ko‘pirarli darajada aralashtiriladi, yog‘langan qolipga solinib bug‘ qozonida quyuqlashguncha pishiriladi. Tarqatishda qolipdan bushatib beriladi.

Tuxum (oqi) 3 dona, sut 30, sariyog‘ 3, pishirilgan mol go‘shti 50, tuz 2. Sof og‘irligi 150. Bug‘da pishirilgan baliq erazisi (1, 2, 5-son

parhez dasturxoni). Oddiy usulda baliq kotlet massasi tayyorlanib, xom tuxum qo‘shib yaxshilab aralashtiriladi qiyma uchun sabzi mayda to‘g‘ralib, sariyog‘ qo‘shib suvda yumshoq holgacha pishiriladi. Xom tuxum, sutdan tayyorlangan quymoq mahsuloti yog‘langan qolipga solinib bug‘da pishirilib, sovitilib mayda chopiladi tayyorlangan sabzi, mayda to‘g‘ralgan ko‘katlar aralashtiriladi. Tayyor baliq kotlet «obi non» shakllangan qiyma solib, chetlari birlashtiriladi va oval shakli beriladi. So‘ng bug‘ qozoni patnisiga terilib, bug‘da pishiriladi. zrazini bir oz sariyog‘ qo‘shilgan oz suvda pishirib tayyorlasa ham bo‘ladi.

Tarqatishda baliq zrazisiga garnir sifatida grechixa bo‘tqasi yoki pishirilgan makaron qo‘shilib, Ustiga sariyog‘ sut sardagi quyib beriladi. Bug‘da pishirilgan baliq suflesi (1, 5-son parhez dasturxoni). Baliq sof filesi sariyog‘ qo‘shilgan oz suvda pishirilib, sovitilib mayda tishli go‘sht qiymalagichda 2 marta o‘tkaziladi. Qiymaga tuxum sarig‘i, yumshatirilgan sariyog‘, quyuqroq sut sardagi qo‘shib yaxshilab aralashtiriladi. Yog‘langan qolipga solishdan avval yaxshilab ko‘pirtirilgan tuxum oqi qo‘shiladi va yuzi tekislangan zaxoti suv bug‘ hammomiga quyib 20-30 daqiqa davomida pishiriladi. Tarqatishda qolipdagi bo‘shatilib, garnir sifatida kartoshka pyuresi, sutda pishirilgan kartoshka yoki ilashimli bo‘tqa qo‘shib, ustidan sariyog‘ quyib beriladi.

Treska 127, sut 25, bug‘doy uni 5, cariyog‘ 3, tuz 0,8, tuxum 1,5 garnir 150. sof og‘irligi 110/150/5 sut sardagida pishirilgan krivetka (2, 5- son parhez dasturxoni). Krivetka qaynab turgan. tuzli suvga solinib, qaynash darajasiga ko‘tarilib, ko‘kat ildizlari solingan holda 4-5 daqiqa qaynatiladi va o‘z suyuqligida sovitiladi. Qisqichlaridan ajratilib, bo‘laklarga bo‘linadi. Tarqatishda taqsimchaga krivetka yoniga garnir (donador guruch bo‘tqasi yoki kartoshka pyuresi) qo‘yilib, krivetka ustidan sut sardagi quyib beriladi pishirilgan mol go‘shtidan tayyorlangan befstroganov (5-son parhez dasturxoni). Pay, pardalardan tozalangan mol go‘shti pishirilib, sovitiladi va somoncha shaklida to‘g‘raladi. Idishga solinib, nordonroq qaymoq sardagi, qirgichdan o‘tkazilgan sabzi qo‘shib 5-7 daqiqa qaynatiladi. Tarqatishda sardagi bilan taqsimchaga qo‘yilib, garnir sifatida kartoshka pyuresi, pishirilgan vermishel qo‘shib beriladi.

Mol go‘shti 164, sabzi 4, petrushka 3, piyoz 2, tuz 1, go‘sht vazni 75, sabzi 32, sardak 100. Sof og‘irligi195/150 bug‘da pishirilgan mol go‘shti kotleti (1, 2, 5-son parhez dasturxoni). Go‘sht kotlet qiymasi mahsulotiga yumshatilgan sariyog‘ qo‘shib aralashtiriladi va bo‘laklarga bo‘linib uchi o‘tkirlangan oval shakli beriladi. So‘ng bug‘ qozon patnisiga terilib, bug‘da 15-20 daqiqa qaynatib tayyor xolga keltiriladi. Kotletni yana oz suvda qaynatib pishirsa ham bo‘ladi. Tarqatishda taqsimchaga garnir (kartoshka pyuresi, ilishimli bo‘tqa, sut sardagida pishirilgan sabzavot) qo‘yilib, yoniga bug‘da pishirilgan 2 dona kotlet quyib, bir chetiga sut yoki nordonroq qaymoq sardagi yoki ustidan sariyog‘ quyib beriladi.

Suzmali mol go‘shti qiyma suzmasi (1, 5-son parhez dasturxoni). Laxm mol go‘shtini go‘sht qiymalagichdan 2 marta o‘tkaziladi. Suzma bilan aralashtirilib, yana bir marta go‘sht qiymalagichdan o‘tkazilgandan so‘ng yumshatilgan sariyog‘, xom tuxum qo‘shib yaxshilab aralashtirilib, ko‘pirarli darajaga keltiriladi. Tayyor mahsulot suvda hullangan qoshiqlar yordamida 25 g. hisobida bo‘lakchalarga bo‘linib yog‘langan bug‘ qozon patnisiga terilib, bug‘da pishirib tayyor xolga keltiriladi. Tarqatishda sabzavot pyurelari yoki oz suvda pishirilgan sabzi garnir sifatida berilishi mumkin. Qiyma uzmasi ustidan sariyog‘ quyib beriladi. 100 g mol go‘shti suflesi (21-son parhez dasturxoni).

Pishirilgan mol go‘shti paypardalaridan tozalanib, go‘sht qiymalagichdan ikki marta o‘tkazilib (mayda kuzligidan) qolgan jarayonni xuddi baliq suflesiga o‘xshash bajarilib tayyor xolga keltiriladi. Agar 2, 5-son parhez dasturxoni uchun tayyorlash lozim bo‘lsa, qovurish shkafida yopib tayyorlash ham mumkin.

<u>Tayanch iboralar:</u>

parhez taom, sifat, saqlash muddatlari, brakeraj, jurnal, organoleptik usul, baholash, hidi, yumshoqlik darajasi,

besh balli baho, sovuq taom, suyuq va quyuq taomlar, harorat, parhez dasturxonlari.

<u>Nazorat uchun savollar?</u>

1. Parhez taomlarning sifatiga qanday talablar qo‘yiladi?
2. Taomni organoleptik usulda baholashda qanday xususiyatlari inobatga olinadi?
3. Organoleptik usulda taom sifati necha balli baho bilan baholanadi?
4. Issiq yoki sovuq, suyuq va quyuq taomlarni tarqatish jarayonida qancha muddat saqlash mumkin?
5. Go‘sht mahsulotlaridan qanday parhez taomlar tayyorlash mumkin?
6. Parranda mahsulotlaridan qanday turdagi parhez taomlar tayyorlanadi?
7. Baliq mahsulotlaridan parhez taomlar tayyorlasa bo‘ladimi?

IX. TAOMLAR TARKIBIY QISMLARINI OPTIMALLASH-TIRISH

9.1-mavzu. Taomlar tarkibiy qismlarini optimallashtirishning fiziologik va iqtisodiy ahamiyati

1.Oqilona ovqatlanishda taomlar tarkibiy qismlarini optimallashtirish.
2. Taomlar oqsilining aminokislotalari miqdorlarini optimallashtirish uslubi
3. Taomlar retsepturalarini oqsillar bo‘yicha optimal-lashtirish usuli

1.Oqilona ovqatlanishda taomlar tarkibiy qismlarini optimallashtirish.

Ko‘z oldingizga 3 l. idishni keltiring. Shu idishga 5 l. suv quymoqchisiz. Sizlarga shuni aytmoqchimizki, bu harakatingiz behuda ketadi, chunki idishda uning hajmiga teng bo‘lgan suv qoladi, faqat. Oshiqcha 2 l. suv esa behuda to‘kilib ketadi. Endi odam organizmini ham bir idish deb tasavvur qiling va suv o‘rnida oqsil, yog‘lar va uglevodlarni ko‘z oldingizga keltiring. Idishning ma’lum bir hajmi bo‘lganidek, har bir organizmning ham oqsillar, yog‘lar va uglevodlarga bo‘lgan talabi bor. Ushbu moddalar organizmga qancha ko‘p tushishidan qat’iy nazar, u faqat o‘zining talabini qondiraoladigan miqdorda maqsadli ishlatadi. Xuddi idish o‘zining hajmiga teng suvni ushlab qolib, oshiqcha qismi to‘kilib ketganidek, moddalarning oshiqcha qismi ham maqsadli ishlatilmasdan, yoqqa aylanib, ortiqcha yuk sifatida saqlanadi, ya’ni taomlar tarkibiy qismlarining ortiqcha qismi behuda ketadi, xuddi suvning erga to‘kilib ketgan qismidek. Taomlar organizm talabidan qancha ko‘p iste’mol qilinaversa, organizmda og‘ir yuk sifatida yog‘ Shuncha ko‘p to‘planaveradi.

Aziz talabalar, bu erda me’yoridan ortiqcha ovqatlanishning organizmga bo‘lgan salbiy ta’siriga diqqatingizni tortmoqchimiz. U ham bo‘lsa Shundan iboratki, organizm iste’mol qilingan oqsil, yog‘ va uglevodlarning ortiqcha qismini yoqqa aylantirish uchun ortiqcha

energiya va o‘zining tabiiy kuchini behuda sarf qiladi. Chunki oqilona ovqatlanishda, ya’ni taomlar tarkibidagi oqsillar, yog‘lar va uglevodlar miqdorlari faqat organizmning sarflagan energiyasini va plastik talablarini qoplash uchun etarli bo‘lganda ortiqcha energiya va kuch sarflanmagan bo‘lar edi. Xuddi bu ham etmaganidek, organizm ortiqcha yog‘ni butun umri bo‘yicha keraksiz yukni ko‘tarib yurganidek, ko‘tarib yuradi va uni ko‘tarib yurish uchun ham yana qo‘shimcha energiya sarf qiladi. Shu sababli ham taomlar tarkibidagi moddalarni organizm tomonidan sarf qilinadigan energiyaga mos holda iste’mol qilish katta fiziologik va gigienik ahamiyatga ega, ya’ni taomlar tarkibiy qismidagi uglevodlar, yog‘lar va oqsillar miqdorlarining me’yori sifatida organizmning energiyaga bo‘lgan talabi mezon shaklida qabul qilinishi kerak.

Ajdodlarimiz me’yorli ovqatlanishga juda ham katta e’tibor berishgan. Ularning ovqatlanishga qo‘ygan ba’zi me’yorlari bizgacha latifa va hazil shakllarida etib kelishgan. Unga quyidagi latifa yaqqol misol bo‘ladi: bir kuni donishmanddan qancha ovqat eyish kerak deb so‘rashsalar, donishmand ularga bir kunga bir dirhamga[5] ovqatlansa etarli deb javob bergan ekan. Nima uchun bir dirhamga deb so‘raganda, donishmand yana shunday debdi: bir dirhamlik taom seni ko‘taradi, undan ortiqcha iste’mol qilingan taomni esa sen ko‘tarasan. Bu latifada ibrat oladigan chuqur ma’no bor, chunki yuqorida ta’kidlanganidek, organizmning talabidan ortiq taomlarning tarkibiy qismlari yoqqa aylantirilib, ko‘tarib yuriladi.

Ovqatlanish gigienasi va fiziologiyasi bilan shug‘ullangan olimlar tomonidan taomlar tarkibidagi oqsillar, yog‘lar va uglevodlar bir-birlariga ko‘ra ma’lum bir miqdoriy nisbatlarda organizmda foydalanilishi tasdiqlangan. Bundan tashqari, har qanday mahsulot yoki taomning eng qiymatli qismi bo‘lgan oqsillardan maksimum foydalanish darajasi ham undagi almashinmaydigan aminokislotalarning ma’lum bir miqdorlarda va ularning miqdoriy nisbatlariga bog‘liq bo‘lishi ham aniqlangan.

[5]дирҳам пул бирлиги

Olingan ilmiy ma’lumotlarga ko‘ra oqsillar, yog‘lar va uglevodlar miqdorlarining bir-birlariga bo‘lgan nisbati aqliy mehnat bilan Shug‘ullanadigan kishilar uchun mos holda 1:0,8:3,5 mehnat intensivligi bo‘yicha ikkinchi guruhga kiradigan kishilar uchun 1:1:4 o‘ta og‘ir jismoniy mehnat bilan shug‘ullanadiganlar uchun esa 1:1:5 bo‘lishi lozim. Aholining boshqa guruhlari uchun ham, bundan oldin ta’kidlanganidek, maxsus adabiyotlarda xuddi Shunday tavsiyalar mavjud.

Iste’mol qilinadigan taomlar tarkibida oqsil, yog‘ va uglevodlar miqdorlarining ko‘rsatilgan optimal nisbatlarda bo‘lishi ulardan organizmning to‘liq foydalanishiga olib keladi. Bu esa organizm talabini kam miqdordagi oqsillar, yog‘lar va uglevodlar bilan to‘liq qondirish demakdir. Bundan tashqari taom hazm qilish organlari kam miqdorli oqsil, yog‘ va uglevodlarni hazm qilish uchun kam energiya va so‘laklarni hamda gormonlarni sarf qiladi, ya’ni zo‘riqmay me’yorida ishlaydi. Yana shuni ta’kidlash o‘rinliki, organizm oqsil moddasini qancha kam hazm qilsa, uning almashinuvi natijasida organizm uchun zararli moddalar Shuncha kam hosil bo‘ladi. Demak, iste’mol qilinadigan taomda oqsillar, yog‘lar va uglevodlar miqdorlarining optimal nisbatlarga yaqinlashtirilishi nafaqat iqtisodiy ahamiyatga, katta fiziologik-gigienik ahamiyatga ham ega.

Taomlar tarkibidagi oqsil, yog‘ va uglevodlardan organizmda foydalanish darajasi nafaqat ular miqdorlarining bir-birlariga bo‘lgan nisbatlariga, ular tashkil topgan birlamchi moddalar miqdorlarining nisbatlariga ham bog‘liqligi har tomonlama isbotlangan.

Oqsillar taomlarning eng zarur va qiymatli tarkibiy qismi hisoblanganligi uchun almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlarining va bir-birlariga bo‘lgan nisbatlarining organizmda oqsildan foydalanish darajasiga ta’siri batafsil o‘rganilgan.

Birlashgan millatlar tashkiloti qoshidagi Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkilotining bergan tavsiyasiga ko‘ra taom tarkibidagi oqsildan to‘liq foydalanish uchun uning 1 g. da almashinmaydigan aminokislotalar ham ma’lum bir miqdorlarda va nisbatlarda bo‘lishi kerak (9.1-jadval).

9.1-jadval

Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkilotining tavsiyasi bo‘yicha 1 g. oqsildagi almashinmaydigan aminokislotalar miqdori, mg.

Aminokislota	Miqdori	Aminokislota	Miqdori
Triptofan	10	Valin	50
Metionin	35	Lizin	55
Izoleysin	40	Fenilalanin	60
Treonin	40	Leysin	70

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, 10 mg. triptofanga nisbatan 35 mg. metionin, 40 mg. izoleysin va treonin, 50 mg. valin, 55 mg. lizin, 60 mg. fenilalanin 70 mg. va leysin bo‘lishi kerak. Almashinmaydigan aminokislotalari ko‘rsatilgan nisbatlarda bo‘lgan oqsilga ideal, ya’ni 100 % organizm tomonidan foydalaniladigan oqsil deyiladi. Lekin dunyoda ideal oqsilli bironta ham mahsulot yo‘q. Unga faqat ona suti misol bo‘laoladi.

Almashinmaydigan aminokislotalar o‘rtasida Yuqoridagi jadvalda keltirilgan me’yorlarga nisbatan miqdori bo‘yicha eng kichik foizli aminokislota limitlovchi aminokislota deyiladi. Taom tarkibidagi oqsildan foydalanish darajasi limitlovchi aminokislotaning foiziga bog‘liq bo‘ladi, chunki boshqa aminokislotalar ham organizmda oqsilni sintez qilishda limitlovchi aminokislotaning foiziga nisbatan qatnashadi. Limitlovchi aminokislota foizidan ortiq boshqa almashinmaydigan aminokislotalarning miqdorlari oqsil hosil qilishda ishtiroq etmaydi va yoqqa aylantiriladi, ya’ni maqsadsiz behuda ketadi. Buni quyidagi misolda isbotlashga harakat qilamiz. Faraz qilaylik, ikkita stanokni tuzish uchun detallar quyidagi miqdorlarda kerak: A-12, B-8, G-14, D-12, E-8, J-12, I-2 va K-8 dona. Omborxonada ko‘rsatilgan I-detalidan boshqa detallar etarli miqdorda, I-detali esa 50 % miqdorda bo‘lsin. Bu misolda limitlovchi detal I - detali hisoblanadi. Shu sababli boshqa detallar ham ular sonining etarli bo‘lishiga qaramasdan, faqat 50 % dan foydalaniladi. Qolganlar esa temir-tersakka o‘xshab, omborxonada yotaveradi. Endi stanok o‘rnida sintez qilinadigan 2 ta oqsil

molekulasini, detallar o‘rnida esa almashinmaydigan aminokislotalarni faraz qiling.

Taomnomalar bo‘yicha tayyorlanadigan bironta taomning oqsilida almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlari yuqorida ko‘rsatilgan nisbatlarga umuman yaqin kelmaydi, chunki retsepturalarni tuzishda taomlarning tarkibiy qismlarini optimallashtirish hisobga olinmagan. Shu boisdan ham taomnomalar retsepturalari bilan tayyorlanadigan taomlar oqsilining aminokislotalarini optimallashtirish katta iqtisodiy ahamiyatga ega. Aminokislotalarni optimallash yo‘li bilan taomlar sifatida ishlatiladigan oziq-ovqat mahsulotlarining oqsilidan foydalanish darajasini hatto 1 % ga oshirish avval sobiq ittifoq tarkibida bo‘lgan barcha respublikalarda 2000 tonna mol go‘shtini tejashga imkon berishi mumkinligi to‘g‘risida adabiyotda ma’lumotlar mavjud.

Bu erda avval oqsilni yoki oqsil, yog‘ va hazm bo‘ladigan uglevodlar nisbatlarini optimallashtirish kerakmi?, - degan tabiiy savol tug‘iladi. Albatta, avval almashinmaydigan aminokislotalari orqali oqsil tarkibini optimallashtirish, keyin esa optimal foydalanish mumkin bo‘lgan oqsil miqdoriga nisbatan yog‘lar va uglevodlar miqdorlarini, ya’ni taomning asosiy tarkibiy qismini optimallashtirish lozim. Taomlarning tarkibiy qismlarini optimallashtirish taomni tayyorlash uchun retsepturada nazarda tutilgan ba’zi bir mahsulotlar miqdorlarining kamayishiga yoki ko‘payishiga olib keladi. Shu boisdan ham taomning tarkibiy qismlarini optimallashtirish jarayoni, oxirgi natijaga qarab, retsepturani optimallashtirish deb aytiladi.

Tayanch iboralar:

idish; mezon; moddalarning ortiqcha qismi; behuda, dirxam; maksimal foydalanish, bir-birlariga nisbati; butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti; stanok va detallar

Nazorat savollari:

1. Me’yoridan ortiqcha ovqatlanishda oziqaviy moddalarning ortiqcha qismidan organizm qanday foydalaniladi?
2. Oqsillar, yog‘lar va uglevodlarning aqliy, jismoniy mehnat bilan Shug‘ullanadigan kishilar ratsionida nisbatlari qanday bo‘lishi kerak?

3. Taom tarkibidagi oqsildan organizm to‘liq foydalanishi uchun 1 g. oqsildagi almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlari qancha bo‘lishi kerak?
4. Oqsildan tashqari, yog‘lar va uglevodlar miqdorlarini ham optimallashtirish kerakmi yoki yo‘qmi?

2. Taomlar oqsilining aminokislotalari miqdorlarini optimallashtirish uslubi.

Iste’mol qilinadigan taomlar oqsillaridagi almashinmaydigan aminokislotalar miqdorining bundan oldingi bandda ko‘rsatilgan nisbatlarga tomon yaqinlashtirishga oqsillar aminokislotalari tarkibini optimallashtirish deyiladi.

Taomlar oqsillari tarkibini almashinmaydigan aminokislotalar orqali optimallashtirishning mazmuni shundan iboratki, avval oqsillarning organizm tomonidan o‘zlashtiriladigan qismi, keyin esa almashinmaydigan aminokislotalarning organizm tomonidan foydalanilmaydigan qismi va oqsillardan foydalanish darajasi aniqlanadi.

Taomlar oqsillarining tarkibini almashinmaydigan aminokislotalar bo‘yicha optimallashtirishning, ya’ni taom oqsillaridan organizmning foydalanish darajasini aniqlashning, aniq uslubi mavjud. Bu uslub Rossiya Federatsiyasining hozirgi Sankt-Peterburg savdo-iqtisodiyot institutining professori N.I. Kovalev tomonidan taklif etilgan va birinchi marta 1976 yilda e’lon qilingan.

Oziq-ovqat mahsulotlaridagi yoki tayyor taomlar oqsillari tarkibidagi almashinmaydigan aminokislotalarning miqdoriy holatiga oqsillarning biologik qiymati deyiladi. Demak, oqsillarning biologik qiymati almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlari va ularning miqdori bo‘yicha bir-birlariga bo‘lgan nisbatlari orqali belgilanadi. Ular miqdorlarining nisbatlari tavsiya qilingan me’yorlarga qancha yaqin bo‘lsa, oqsilning biologik qiymati Shuncha Yuqori bo‘ladi. Shu sababli ham butun dunyoda oqsillarning birlamchi moddalari bo‘yicha optimallashtirilgan darajasi ularning biologik qiymati orqali baholanadi.

Oqsillarning biologik qiymatini aniqlashda aminokislota skori ko‘rsatkichi ishlatiladi. Aminokislota skori deganda mahsulotning yoki taomning 1 g. oqsili tarkibidagi ma’lum bir aminokislotaning Butun dunyo sog‘liqni saqlash tashkiloti tomonidan taklif qilingan xuddi Shunday aminokislotaning 1 g. ideal oqsildagi miqdoriga bo‘lgan nisbatiga aytiladi. Aminokislota skori foizda hisoblanadi, Shuning uchun ham 100 ga ko‘paytiriladi:

$$AK_{скор} = \frac{X \cdot 100}{Y},\%$$

bu erda: AK_{skor} - ma’lum bir oqsildagi mavjud aminokislota skori, %;

X - mavjud aminokislotaning oziq-ovqat yoki taom oqsilining 1 g. dagi miqdori, mg.;

U - 1 g. ideal oqsil tarkibida bo‘lishi kerak bo‘lgan xuddi Shunday aminokislota miqdori (me’yori), mg.

Shuni ta’kidlab o‘tish kerakki, taomlar tarkibida organizmga tushgan oqsilning hammasi ham organizm tomonidan o‘zlashtirilmaydi, chunki ularning bir qismi organizmdan o‘zlashtirilmasdan chiqib ketadi. Shuning uchun oqsillarning maqsadli o‘zlashtirilish darajasi ularning organizm tomonidan o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan miqdorida aniqlanadi:

$$\mathbf{B_{o'} = B_1 \cdot K},$$

bu erda $B_{o'}$ - oqsilning o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan qismi, g.;

B_1 - taomlar tarkibidagi oqsillar, miqdori, g. U oziq-ovqat mahsulotlar kimyoviy tarkibi jadvallaridan aniqlanadi.

Ilmiy izlanishlar maqsadida esa eksperimentlar o‘tkazish yo‘li bilan topiladi;

K - ushbu mahsulot oqsilini o‘zlashtirish koeffitsienti (9.2-jadval).

9.2-jadval

Ba’zi bir mahsulot turlari oqsillari, yog‘lari va uglevodlarining odam organizmi tomonidan o‘zlashtirilish koeffitsientlari, %

Mahsulotlar nomi	Oqsil	Yog‘	Uglevodlar
Go‘sht, baliq va ulardan tayyorlangan mahsulotlar	95	90	-
Sut, sut mahsulotlari, tuxum	95	95	98
Qora bug‘doy, kepakli undan tayyorlangan non, dukkaklilar va yarmalar (manna, guruch, «Gerkules» va tolqon yarmalaridan tashqari)	70	92	94
Birinchi, ikkinchi va oliy navlardan tayyorlangan non, manna yarmasi va guruch, «Gerkules» va tolqon	85	93	96
Kartoshka	70	-	95
Sabzavotlar	80	-	85
Mevalar	75	-	90

Jadvalda keltirilgan koeffitsientlar aniq mahsulotlar oqsillari, uglevodlari va yog‘larining o‘zlashtirilish darajalariga tegishli. Ma’lumki, umumiy ovqatlanish korxonalarida taomlar ma’lum bir kafolatli tashkilot tomonidan tasdiqlangan retseptura bo‘yicha tayyorlanadi, retseptura tarkibiga esa eng kamida ikki va undan ham ko‘proq mahsulot turlari kiradi. Shu sababli ham har bir xom ashyo oqsilining organizm tomonidan o‘zlashtirilish koeffitsientlari orqali ulardan tayyorlangan taom oqsilining o‘rtacha o‘zlashtirilish darajasi quyidagi formula orqali topiladi:

$$Б_у = \frac{К_{у1}К_1 + К_{у2}К_2 + ... + К_{ун} \cdot К_н}{100}, \%$$

bu erda $B_{o‘}$- ma’lum xom ashyo turlaridan tayyorlangan taom oqsilining organizm tomonidan o‘zlashtirilish darajasi, %;

K_{u1}, K_{u2}, K_{up}- taom tarkibiga kiradigan mahsulotlar oqsillarining o‘zlashtirilish koeffitsientlari;

K_1, K_2, K_p- tayyor taom oqsilidagi mahsulotlar

oqsillarining ulushlari.

Ushbu formula yordamida taom oqsilining o‘rtacha o‘zlashtirilish darajasini aniq bir misolda ko‘rib chiqamiz. Faraz qilaylik, taom go‘sht, kartoshka, sabzi va yog‘dan iborat bo‘lsin, ya’ni to‘rt xil mahsulotdan tayyorlangan (31-jadval).

9.3-jadval

Taomdagi o‘zlashtiriladigan oqsillarni hisoblash uslubi

Mahsulot nomi	Retseptura bo‘yicha miqdori, netto, g.	Mahsulotning 100 g. dagi oqsillar miqdori, %	Retsepturaga kiradigan mahsulotlardagi oqsillar miqdori, g.	O‘zlashti-rilish koeffi-sientlari	O‘zlashtiriladigan oqsil, g.
Go‘sht	100	20	20	0,95	19
Kartoshka	200	2	4	0,70	2,8
Sabzi	50	2	1	0,8	0,8
Yog‘	25	-	-	-	-
Jami	-	-	-	-	22,6

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlar tahlili Shuni ko‘rsatadiki, go‘sht oqsilining o‘zlashtirilish koeffitsienti 95, kartoshka oqsiliniki 70, sabzi oqsiliniki esa 80 % ni tashkil qiladi. Agar tayyor taom tarkibidagi o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan oqsilning umumiy miqdori 22,6 g. ni tashkil qilsa, undagi go‘sht oqsilining ulushi 84,1 %, kartoshka oqsilining ulushi 12,4 %, sabzi oqsilining ulushi esa 3,5 % ni tashkil qiladi. Ushbu ma’lumotlar bo‘yicha taom oqsilining o‘rtacha o‘zlashtirilish koeffitsienti ($B_{o'}$) quyidagicha hisoblanadi:

$$Б_y = \frac{95 \cdot 84{,}1 + 70 \cdot 12{,}4 + 80 \cdot 3{,}5}{100} = 91{,}4\%$$

Professor N.I.Kovalev taklif qilgan uslub bo‘yicha oqsillarning biologik qiymatini, ya’ni almashinmaydigan aminokislotalarning

optimallashtirilganlik darajasini aniqlashga oqsillardan foydalanish (utilizatsiya) koeffitsienti asos qilib olingan. Ushbu uslub retsepturadagi taom tarkibiga kiradigan har bir mahsulot miqdorida "Oziq-ovqat mahsulotlari kimyoviy tarkibi jadvallari"dan foydalanib, oqsillarning miqdori va organizm tomonidan o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan oqsil qismi topiladi (bundan oldingi misolga qaralsin). Keyin esa har mahsulotdagi foydalanish mumkin bo‘lgan 1 g. oqsil tarkibidagi almashinmaydigan aminokislotalar miqdori hisoblanib chiqiladi. Retsepturaga kiradigan mahsulotlardagi oqsillar va almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlari bo‘yicha taomdagi oqsil va aminokislotalar miqdorlari aniqlanadi. Keyin foydalanishi mumkin bo‘lgan taom oqsilining 1 g. dagi almashinmaydigan aminokislotalar miqdorlari hisoblab chiqiladi. Undan keyin esa yuqorida keltirilgan formula orqali har bir aminokislotaning skori hisoblanadi va limitlovchi aminokislota aniqlanadi.

Limitlovchi aminokislotaning skori bo‘yicha quyidagi formula orqali har bir almashinmaydigan aminokislotaning organizm tomonidan foydalaniladigan miqdori hisoblanib chiqiladi:

$$AK_{ф} = \frac{X \cdot AK_{скор}}{100}, \text{ mg.}$$

bu erda: AK_f - berilgan aminokislotaning foydalaniladigan (utilizatsiya qilinadigan) qismi, mg

X - berilgan aminokislotaning o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan 1 g. oqsildagi miqdori, mg.

AK_{skor} - yuqorida ko‘rsatilganidek, limitlovchi aminokislota skori, %.

Agar limitlovchi aminokislotaning skori 100 % dan ortiq bo‘lsa, undan foydalaniladigan qismini standart ko‘rsatkichlarga qarab hisoblaydi.

Har bir almashinmaydigan aminokislotaning foydalanilmaydi-gan qismi ham aniqlanadi. Uning uchun quyidagi formuladan foydalaniladi:

$$\Delta AK = AK_{sr} - AK_f$$

bu erda: ΔAK - berilgan aminokislotaning organizm tomonidan foydalanilmaydigan qismi, mg.;

AK_{sr} - berilgan aminokislotaning o‘zlashtirilishi mumkin bo‘lgan oqsilning 1 g.dagi miqdori, mg.

AK_f - berilgan aminokislotaning foydalaniladigan (utilizatsiya qilinadigan) qismi, mg.

Bundan keyin almashinmaydigan aminokislotalar barchasining foydalanilmaydigan qismlarining yig‘indisi topiladi:

$$\Sigma\Delta AK = \Delta AK_1 + \Delta AK_2 + \ldots + \Delta AK_8$$

bu erda: ΣΔAK-almashinmaydigan barcha aminokislotalarning foydalanilmaydigan qismlarining yig‘indisi, mg.;

ΔAK_1, ΔAK_2, ΔAK_8 - har bir almashinmaydigan aminokislotaning organizm tomonidan foydalanilmaydigan qismi, mg.

Agar taom faqat bitta oqsilli mahsulotdan iborat bo‘lsa, uning oqsilidan foydalanish koeffitsienti (K_f) quyidagi formuladan orqali topiladi:

$$K_ф = \frac{O_c - \sum \Delta AK}{O_c} \cdot 100$$

Malumki, taomlar tayyorlashda bir nechta oqsilli mahsulotlar ishlatiladi. Bunday hollarda organizmning taom oqsilidan foydalanish koeffitsienti (Kf) quyidagi formuladan topiladi:

$$K_ф = \frac{(O_c K_1 + O_c K_2 + O_c K_н - \sum \Delta AK}{O_c} \cdot 100$$

bu erda: K_f - taom oqsilidan foydalanish koeffitsienti, %;

O_s - taomdagi oqsil miqdori, mg.;

ΣΔAK - almashinmaydigan barcha aminokislotalarning foydalanilmaydigan qismlarining yig‘indisi, mg.;

K_1, K_2, K_p- berilgan taomning retsepturasiga kiradigan

mahsulotlar oqsillarining taom
oqsillaridagi ulushi, %.

Taomlar oqsillaridan foydalanish koeffitsientining (K_f) miqdoriga qarab, ular retsepturalarini optimallashtirish yoki optimallashtirmaslik to‘g‘risida qaror qabul qilinadi.

3. Taomlar retsepturalarini oqsillar bo‘yicha optimallashtirish usuli

Ma’lumki taomlar tarkibiga kiradigan mahsulotlar soniga qarab taomlar bir komponentli, ikki komponentli va ko‘p komponentlilarga bo‘linadi. Barcha qiyma solingan taomlarga (manti, chuchvara, golubsy va sh.o‘.) ikki komponentli oqsil sistemasi deb qarash mumkin.

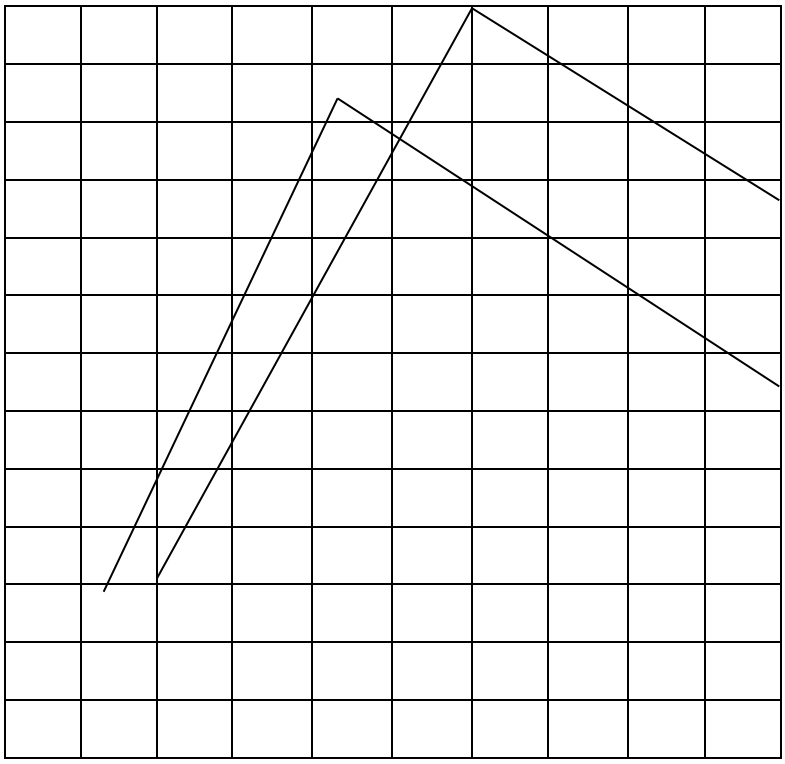
Talabalarga tuShunarli bo‘lishi uchun taomlar retsepturasini optimallash uslubini o‘zbek milliy taomi bo‘lgan go‘shtli chuchvara misolida (taomnoma, 1955, retseptura № 1391) ko‘rib chiqamiz. Chuchvara ikki komponentli oqsillar sistemasiga (go‘sht va un) kiradi. Retsepturasi bo‘yicha mol go‘shtli chuchvara oqsilidan organizmning foydalanish koeffitsienti 91,0 % ni tashkil qiladi. Bu esa oqsil tarkibining aminokislotalar buyicha optimallashganlik darajasining pastligidan darak beradi. Bundan tashqari chuchvaraning asosiy oqsilli komponentlarini retseptura buyicha go‘sht (52,8 %) va un (47,2 %) tashkil qiladi.

Oqsil bo‘yicha chuchvara retsepturasini optimallashtirish uchun un va go‘sht qiymasining quyidagi nisbatlarida: 90:10; 80:20; 70:30; 60:40; 50:50; 40:60; 30:70; 20:80; 10:90 yoki 80:20; 60:40; 40:60; 20:80 chuchvara oqsilidan foydalanish koeffitsientlari bundan oldin keltirilgan formulalar orqali hisoblab chiqiladi. Quyidagi 31-jadvalda un va mol go‘shtlarining vazni bo‘yicha 80:20 nisbatida chuchvara oqsilining foydalanish koeffitsienti hisoblash uslubi ko‘rsatilgan.

Jadvalda hisoblab chiqilgan raqamlardan ko‘rinib turibdiki, bug‘doy unining va mol go‘shtining nisbati 80:20 % bo‘lganda, foyizi eng past (70 %) limitlovchi aminokislota lizin hisoblanadi. Bunda 142,3 mg. almashinmaydigan aminokislotalar organizm tomonidan

foydalanilmaydi. Uning natijasida oqsillardan organizmning foydalanish koeffitsienti (K_f) 85,8 % ni tashkil qiladi xolos.

Oqsildan foydalanish koeffitsienti un va mol go‘shtining boshqa nisbatlarida ham hisoblab chiqiladi. Keyin esa grafik tuziladi. Uning vertikal o‘qida oqsildan foydalanish koeffitsientlarining miqdorlari, gorizontal o‘qida esa un va go‘sht vaznlarining nisbatlari kursatiladi. 9.1-rasmda mol va qo‘y go‘shtlari qiymalari solingan (alohida) chuchvara oqsilidan foydalanish koeffitsienti ko‘rsatilgan.



Un 100 % 80 60 40 20 0

Go‘sht 0 20 40 60 80 100 %

Rasm 9.1. Qo‘y va mol go‘shti qiymalari solib tayyorlangan chuchvara oqsillaridan foydalanish koeffitsientining oshishi

Rasmdan ko‘rinib turibdiki, mol go‘shti qiymasi solingan chuchvaraning oqsili un va go‘shtning nisbati 40:60 % bo‘lganda uning oqsilidan organizm 91,8 % o‘rniga 93 % miqdorda foydalaniladi. Un va go‘shtning boshqa nisbatlarida chuchvara oqsilidan foydalanish koeffitsienti past bo‘ladi. Mol go‘shti ishlatilganda chuchvara oqsilidan 93 % ga foydalaniladi. Mol go‘shtining o‘rniga qo‘y go‘shti

ishlatilganda esa chuchvara oqsilidan organizm maksimum 91,3 % foydalanadi.

Chuchvara retsepturasini optimallashtirish uchun mol go‘shti va un massalari yig‘indisining 40 % unga, qolgan 60 % esa mol go‘shtiga to‘g‘ri kelishi kerak.

Agar taom uch oqsilli mahsulotdan, ya’ni uch komponentdan iborat bo‘lsa, avval retseptura oqsilidan foyddalanish (utilizatsiya) koeffitsienti hisoblab chiqiladi. Bundan so‘ng birinchi ikki mahsulot (komponent) uchun massalari buyicha (foyiz hisobida) hisoblanadi. Har bir juft uchun avval, Yuqorida ko‘rsatilganidek, nisbatlar tuziladi va har bir nisbat uchun juftlar oqsillaridan foydalanish (utilizatsiya qilish) koeffitsientlari aniqlanadi va har bir juft uchun komponentlarning optimal miqdorlari (foyiz hisobida) topiladi. Keyin esa har bir juft mahsulot alohida komponent deb hisoblanadi va yana ular o‘rtasida nisbatlar tuziladi hamda har bir nisbat uchun oqsildan foydalanish koeffitsientlari aniqlanadi. Keyin esa ularni grafiklarga qo‘yib, har bir juftlikning optimal miqdori (foiz hissobida) topiladi.

Shuni ta’kidlash kerakki, taom va mahsulotlar retsepturalarini optimallashtirish (balanslashtirish), ayniqsa tarkibiga uch va undan ortiq oqsilli mahsulotlar (komponentlar) kiradigan mahsulotlarni optimallashtirish katta mehnatni talab qiladi. Shu boisdan ham bunday ishlar EHM lar yordamida maxsus dasturlar bo‘yicha bajarilishi lozim.

Tayanch iboralar:

komponentli; chuchvara; nisbatlar; foydalanish koeffitsientlari; grafik; uch, to‘rt oqsilli mahsulot.

Nazorat savollari:

1. Ikki komponentli oqsilli taomlar retsepturasini optimallashtirishda komponentlar qanday nisbatlarda olinadi?
2. Taom oqsilidan (komponentlarni ming har bir nisbatida) foydalanish koeffitsienti qanday hisoblanadi?
3. Agar taom uch oqsilli komponentdan iborat bo‘lsa, uning oqsili qanday optimallashtiriladi?

9.2-mavzu. Oqilona ovqatlanishni tashkil qilishda inson organizmidagi ba’zi bir xususiyatlarini hisobga olish

1. Oqilona ovqatlanishni tashkil qilishda inson organizmidagi ba’zi bir xususiyatlarni hisobga olish
2. Organizm fermentlari sistemasining taomlar kimyoviy tarkibiga reaksiyasi.
3. Oqilona ovqatlanishda taomlar tarkibini organizm xususiyatlariga moslashtirish yo‘llari.

1. Oqilona ovqatlanishni tashkil qilishda inson organizmidagi ba’zi bir xususiyatlarni hisobga olish

Azaldan ma’lumki, jismoniy jihatdan mutloq sog‘lom kishilarning organizmlarida ham o‘ziga xos xususiyatlari bo‘ladi. Bu xususiyatlar ba’zi bir kishilarning organizmida sezilarli, ba’zi birlarinikida esa sezilmaydigan darajalarda bo‘lishi mumkin. Organizmning taomlar hazm qilish sistemasining o‘ziga xos xususiyatlaridan biri uning organlari ajratib chiqargan fermentlarning orasida taomning ba’zi bir tarkibiy qismini hazm qiladigan fermentlarning bo‘lmasligi yoki noaktiv shaklda bo‘lishidir.

Bundan oldin ta’kidlanganidek, ovqatlanishning asosiy tamoyillaridan biri - organizm tomonidan iste’mol qilingan taom uni barcha kerakli oziqa moddalari bilan ta’minlashi kerak. Bundan tashqari, taomning tarkibiy moddalari va ularning miqdorlari organizm fermentlari sistemasiga va mikroflorasiga mos kelishi lozim. Bu degani, taomlar hazm qilish organlari tomonidan ajratib chiqarilayotgan so‘laklarda taomning bironta qismini hazm qiladigan ferment bo‘lmasa yoki u noaktiv shaklda bo‘lsa, o‘sha oziqa modda taom tarkibida organizmga tushmasligi kerak.

Malumki, taomlar oqsillari, uglevodlari, yog‘lari va shunga o‘xshagan murakkab moddalari organizm tomonidan o‘zlashtirilishidan oldin o‘zlarining birlamchi moddalarigacha, yani monomerlarigacha parchalanadi. Fermentlar tasirida hosil bo‘lgan monomerlar qonga o‘tib,

xujayralar tomonidan o‘zlashtiriladi. Masalan, yog‘lar yog‘ kislotalarigacha, oqsillar aminokislotalargacha, uglevodlar esa oddiy uglevodlargacha maxsus fermentlar tasirida parchalanadi va hosil bo‘lgan oddiy moddalar qonga singilib, hujayralargacha etkazib beriladi.

Agar taomlar hazm qilish organlarida taomlar tarkibidagi murakkab moddalarning birontasini parchalaydigan ferment bo‘lmasa yoki noaktiv bo‘lsa, ushbu modda birlamchi moddalargacha parchalanmaydi va organizm tomonidan o‘zlashtirilmaydi. Parchalanmagan modda to‘g‘ridan-to‘g‘ri yug‘on ichakka o‘tadi va u erdagi mikroorganizmlar tomonidan oziqa sifatida ishlatiladi. Natijada mikroorganizmlarning ko‘payib ketishlari va ular turlarining o‘zgarishlari ham mumkin. Bunday hollarda organizmda turli noqulayliklar, hatto kasalliklar kelib chiqishi mumkin.

Oziqa moddalarining hazm bo‘lmasligi natijasida kelib chiqadigan kasallik va noqulayliklar tibbiy adabiyotlarda idiosinkraza deb ataladi. Demak, idiosinkraza kasalligining kelib chiqish sababi odam organizmda taomlarni hazm qiladigan fermentlardan birining yo‘qligidan yoki bo‘lganda ham aktivligining pastligidan iborat

Ba’zi bir odamlarning organizmida uglevodlardan sut shakari laktozani parchalaydigan laktaza fermenti bo‘lmaydi yoki bo‘lsa ham aktivligi past bo‘ladi. Shu boisdan ham barcha mamlakatlarda odamlarning sutga bo‘lgan ta’sirchanligi juda ham yuqori (9.4-jadval).

9.4-jadval

Laktaza fermenti etishmasligining sodir bo‘lish darajasi, %

Millati (elati)	Sodir bo‘lishi	Millati (elati)	Sodir bo‘lishi
Subarktika indeetslari	84,0	Finlar	17,0
Kanadaning shimoliy qirg‘og‘ida yashovchi indeetslar	63,0	Ruslar	12,5-16,3
Marilar	81,0	Beloruslar	13,0
Polshaliklar	37,5	Chexlar	12,5

Vengerlar	37,0	Karellar	11,5
Litvaliklar	32,0	Mordvinlar	11,1
Xantilar	30,9	Zepslar	11,0
Mansilar	30,8	Ukrainlar	5,8
Nenetslar	28,6	Shvedlar	1,0
Estonlar	23,0-31,7		

Jadvalda keltirilgan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, taomlar iste’mol qilish organlari so‘laklarida laktaza fermentining etishmasligi shimolda yashaydigan halqlar (indeetslar, marilar, xantilar, mansilar kabilar) o‘rtasida ko‘p uchraydi. Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda Yevropa mamlakatlari halqlarining 50 % ga yaqini sutni iste’mol qilaolmaydi. Agar ular sut iste’mol qilishganda ichaklari faoliyatining buzilishi, organizmlarining esa zaharlanishi kuzatilgan, ba’zi bir hollarda esa hayotdan ko‘z yumish hodisalari sodir bo‘lishi mumkin. Amerikalik Pol Breggning «Ochiqishning mo‘jizalari» («Chudo golodaniya») asarida keltirgan ma’lumotlariga qaraganda ko‘pchilik amerikaliklar sutni yaxshi hazm qilishadi. Lekin shunday kishilar ham borki, ular hatto bir qultumgacha sut ichishganlarida yoki sutli mahsulot iste’mol qilishganlarida ham meteorizmdan va ichaklarining xo‘ppayib ketishidan o‘zlarini yomon sezishadilar, ularning ba’zilarida esa ich ketishlar va qizamiq (gul) chiqishlar sodir bo‘ladi.

Laktaza fermentining etishmasligi Yosh bolalar o‘rtasida juda ham ko‘p uchraydi. Laktaza fermenti bo‘lmagan, bo‘lganda ham uning aktivligi past bo‘lgan, organizmda sut shakari laktoza o‘zining monomerlarigacha (glyukoza, galaktoza) parchalanmaydi. Shu sababli ham ingichka ichak xujayralari membranalari orqali qonga o‘taolmaydi va ingichka ichak bo‘yicha pastga qarab harakat qila boshlaydi. Laktoza yug‘on ichakka kelib tushishi bilanoq, undagi mikroorganizmlar tomonidan o‘zlashtirila boshlaydi. Natijada ular juda ham tez o‘rchiydi. Juda ham tez ko‘payib ketishi natijasida ularning hayot faoliyati mahsuloti sifatida toksinlar ajralib chiqa boshlaydi. Toksinlar ichakning

nozik shilliq pardasiga tekkanda uni bezovta qiladi (qichishtiradi), ularning bir qismi qonga singib, organizmni zaharlanishga olib keladi. Aktivlashgan mikroorganizmlar faoliyati natijasida ajralib chiqadigan gaz hisobidan ichaklar xo‘ppayib ketadi. Bu esa o‘z navbatida meteorizmga olib keladi.

Ichaklarning epitelial xujayralari non mahsulotlari oqsili bo‘lgan glyutenni parchalaydigan peptidaza fermentini ishlab chiqaradi. Ba’zi bir kishilar organizmida peptidaza fermenti ishlab chiqarilmasligi mumkin. Bunday hollarda glyuten parchalanmasdan va qonga singimasdan to‘g‘ridan-to‘g‘ri mikroorganizmlarga boy bo‘lgan yug‘on ichakka tushadi. Glyuten ham, xuddi sut shakari laktozadek, mikroorganizmlar tomonidan tez hazm qilina boshlaydi. Mikroorganizmlarning aktiv faoliyati natijalari Yuqorida ko‘rsatilgan bezovtachiliklar va kasalliklarga olib keladi.

Bulardan tashqari yana shunga e’tibor berish kerakki, ba’zi bir kishilarning organizmida mahsulot oqsillari o‘zlarining birlamchi moddalarigacha (aminokislotalargacha) parchalanmasdan qonga o‘tishga harakat qiladi. Uning natijasida tez orada odamning og‘zi, tomog‘i qichishib boshlaydi, yana birozdan keyin esa qayd qilishlar va ich ketishlar kuzatiladi. Bunday hollarda badan qizarib, achitadigan qizamiq chiqadi. Taomlar tarkibiga organizmning bunday reaksiyasiga oziqaviy allergiya deyiladi. Oziqaviy allergiya og‘ir kechgan paytlarda odam hushini yo‘qotishi va qon bosimining pasayib ketishi mumkin.

Fan nuqtai nazaridan har bir oziq-ovqat mahsulotiga oziqaviy allergen sifatida qarash mumkin. Lekin shunga e’tibor berish kerakki, sigir suti, tovuq, o‘rdak va g‘oz tuxumlari, qulupnay, apelsin, mandarin, shokolad, kofe, yalpiz kabi mahsulotlar tez-tez allergiya berib turadi. Tovuq tuxumi juda kam miqdorda ham allergiya berishi mumkin. Allergiya beradigan sigir suti oqsillarining aksariyati qaynatish davrida o‘zining bu xususiyatini yo‘qotadi.

Yana shuni ta’kidlash kerakki, ba’zi bir kishilar baliqni, tovuq go‘shtini, bug‘doy, suli, arpa, tariq yarmalarini, makkajo‘xorini, yunon yong‘og‘ini, gorchitsa yoki qalampirni iste’mol qilisha olmaydilar.

Oziqaviy allergiyaga nisbatan bolalar 1-3 yoshda o‘ta ta’sirchan bo‘lishadi. Adabiyotlardagi ma’lumotlarga qaraganda bolalarning 40 % dan ko‘pi oziqaviy allergiya bilan kasallanadi, bolalarga deyarli 7,5 % miqdorida allergen sifatida sigir suti ta’sir qiladi.

Dietolog olimlarning oxirgi yillardagi fikriga qaraganda astma (bo‘g‘ma), kon’yunktivit, stomatit, ekzema (chilla yara), artrit (bo‘g‘in yallig‘lanishi), boshog‘riq, tumov kasalliklari oziqaviy allergiya bilan bog‘liq.

Yuqorida keltirilgan ma’lumotlardan quyidagicha xulosaga kelish mumkin: iste’mol qilinadigan taomlarning taomlar hazm qilish ferment sistemasiga mos kelishidan tashqari, ularning tarkibida organizmga salbiy reaksiya beradigan mahsulotlar ham bo‘lmasligi shart.

2. Organizm fermentlari sistemasining taomlar kimyoviy tarkibiga reaksiyasi

Organizm taomlar hazm qilish sistemasining organlarida, asosan og‘iz bo‘shlig‘i va yo‘g‘on ichakda, mikroorganizmlar juda ham ko‘p bo‘ladi. Har bir insonning taomlar hazm qilish sistemasida ma’lum bir turdagi mikroorganizmlarning mavjudligi iste’mol qilingan taomning me’yorida hazm bo‘lishini, immun reaksiyasining va organizmning boshqa funksiyalarining maqbul darajada rivojlanishiga imkon beradi.

Tabiiy holda organizm (makroorganizm) mikroorganizmlar bilan tinch-totuv yashaydi. Odatda makroorganizm mikroorganizmlarning yashashi uchun kerakli oziqa moddalarini (pektin va kletchatka) etkazib beradi. O‘z navbatida mikroorganizmlar esa o‘zlarining yashash faoliyati natijasida hosil bo‘lgan foydali moddalarni makroorganizmga etkazib berishadi. Demak, makro- va mikroorganizmlar o‘rtasida doimiy modda almashinuv mavjud bo‘ladi. Olimlar fikriga va ilmiy-tadqiqotlari natijalariga qaraganda makro- va mikroorganizmlar o‘rtasidagi modda almashinuvi odam organizmi uchun o‘ta katta ahamiyatga ega. Agar bunday modda almashinuvi bo‘lmasa, biologik jarayonlar salbiy tomonlarga ketishi mumkin.

Mikroorganizmlar ishlab chiqaradigan birikmalar o‘rtasida odam organizmi uchun o‘ta zarur bo‘lgan turli xil organik va noorganik moddalar, masalan, vitaminlar (B_1, PP, B_6, B12, K), stimulyatorlar, fermentlar, gormonlar va boshqa fiziologik aktiv moddalar bo‘ladi. Ularning bir qismi hosil bo‘lgan joyida, ya’ni yo‘g‘on ichakda, qonga singiladi va ularning organizmdagi etishmaydigan miqdorlarini to‘ldiradi. Bu esa o‘z navbatida ularning etishmasligi natijasida sodir bo‘lishi mumkin bo‘lgan ba’zi bir salbiy jarayonlarning oldini olishga imkon beradi. Masalan, olimlar tomonidan o‘tkazilgan tadqiqot natijalari Shuni ko‘rsatganki, em hazm qilish sistemasi mikroorganizmlardan tozalangan qora mollarning junlari tezda tushib ketgan. Bundan quyidagi xulosalarni chiqarish mumkin: birinchidan, organizmda stimulyatorlarning, ba’zi bir vitaminlar va almashinmaydigan aminokislotalarning etishmasligi natijasida uning himoya qilish immun sistemasi yaxshi rivojlanmaydi; ikkinchidan, yuqorida keltirilgan xulosadan kelib chiqqan holda, mikroorganizmlarni organizmning normal holatini ta’minlovchi omillar manbalarining asosiylaridan biri deb hisoblash mumkin.

Har bir odamning organizmiga xos mikroorganizmlar turlari ularning doimo iste’mol qilib keladigan taomlarining tarkibiga bog‘liq bo‘ladi. Masalan, ratsionida doimo yog‘lar ko‘p bo‘lgan odamlarning taom hazm qilish sistemasidagi mikroorganizmlar turlari uglevodga doimo boy taomlarni iste’mol qiladigan odamlar mikroflorasidan farq qiladi. Iste’mol qilinayotgan taomlarning tarkibiy qismi o‘zgarmaguncha yo‘g‘on ichakda shakllangan mikroorganizmlar turlarining nisbati ham o‘zgarmay qolaveradi va organizmga hech qanday zarar etkazilmaydi. Lekin taomlar tarkibining o‘zgarishi bilan yo‘g‘on ichakdan mikroflora ham o‘zgarib, boshqa, shu jumladan kasallik keltirib chiqaruvchi, mikroorganizmlar ham paydo bo‘lishi mumkin. Taomlar hazm qilish sistemasidagi (yo‘g‘on ichakdagi) mikrofloraning iste’mol qiladigan mahsulotlar tarkibining o‘zgarishiga disbakterioz deyiladi.

Disbakterioz hodisasining sodir bo‘lishi odam organizmi sog‘ligiga ta’sir qilmasdan o‘tmaydi. Misol uchun, iste’mol qilinadigan taomlarda doimo iste’mol qilib kelingan miqdoriga nisbatan yog‘larning ko‘payib

ketishi organizm faoliyatiga salbiy ta’sir qiladigan o‘t kislotasi metabolitlarining va xolesterinning hosil bo‘lishiga olib keladigan anaerob mikroorganizmlarning ko‘payib ketishiga olib keladi. Shunday jarayonlar et emaslar (vegetarianlar) tomonidan yog‘li taomlar iste’mol qilinganda ham sodir bo‘ladi. Bundan tashqari anaerob mikroorganizmlarning ko‘payib ketishi natijasida glyukuron kislotasining ba’zi bir zaharli moddalar bilan birikmasining gidrolizlanish darajasi ortib ketadi. Ajralib chiqgan moddalar qonga o‘tib, organizmni zaharlashi mumkin.

Ratsionlarda hazm bo‘ladigan uglevodlar (shirin taomlar, oq non, Shakar, konfet va boshqalar) miqdorining ko‘payishi albatta achituvchi mikroorganizmlarning rivojlanib ketishiga olib keladi.

Yo‘g‘on ichak mikroflorasining o‘zgarishiga nafaqat taomlar tarkibining o‘zgarishi, ular miqdorining ko‘payishi ham ta’sir qiladi. Birdaniga taomlarni me’yoridan ko‘p iste’mol qilib boshlash ham iritib-chiritadigan mikroorganizmlarning ko‘payib ketishiga va uning natijasida zaharli toksinlarning ajralib chiqishiga va qonga o‘tishiga olib keladi.

3. Oqilona ovqatlanishda taomlar tarkibini organizm xususiyatlariga moslashtirish yo‘llari.

Ba’zi bir kishilarning, bundan oldingi bandlarda ko‘rsatilganidek, tug‘ma xususiyatlarini hisobga olgan holda ovqatlanishini tashkil qilish katta ijtimoiy ahamiyatga ega, chunki ularning sog‘ligi va hayoti iste’mol qiladigan taomlarining tarkibiga bog‘liq bo‘ladi. Oila sharoitida bunday kishilarning ovqatlanish masalasini tashkil qilish juda ham oson hal qilinadi. Lekin umumiy ovqatlanish xodimlari uchun ularning ovqatlanishini tashkil qilish ma’lum bir qo‘shimcha tadbirlarni o‘tkazish bilan bog‘liq, chunki qaysi iste’molchining ferment sistemasida qanday kamchiliklar borligi va kimga qaysi mahsulotlar yoqmasligi noma’lum. Shu sababli ham umumiy ovqatlanish korxonalarining xodimlari, o‘zlarining asosiy vazifalariga qo‘shimcha holda, iste’molchilarning

taomlarga va ularning mahsulot bo‘yicha tarkibiy qismlariga bo‘lgan ehtiyojini hisobga olib borishlari kerak, chunki bozor iqtisodiyotiga o‘tib borish vaqtida aksariyat umumiy ovqatlanish korxonalari ichste’molchilarning 50-60 % shu korxonaga deyarli har kuni keladi. Uning uchun har bir xo‘randaga (birinchi marta kelishida) qanday mahsulotlar yoqmasligini aniqlash bo‘yicha savollar yozilgan anketa beriladi.

Anketa savollariga xo‘randalar tomonidan berilgan javoblarga qarab, doimiy xo‘randalarga yoqmaydigan mahsulotlar ruyxati tuziladi. Keyin anketalar xo‘randalarga yoqmaydigan mahsulot turi bo‘yicha guruhlanadi. Ushbu muammo amalda xo‘randalarga yoqmaydigan mahsulot turini qo‘shmasdan taomlar tayyorlash yo‘li orqali hal etiladi. Boshqa yoqmaydigan mahsulotlarni qo‘shimcha aniqlash uchun doimiy xo‘randalardan vaqti-vaqti bilan anketa so‘rovini qayta o‘tkazib turish lozim bo‘ladi.

Umumiy ovqatlanish xodimlari Yana shuni hisobga olishlari kerakki, fermentlar sistemasida laktaza fermenti noaktiv yoki yo‘q bo‘lgan xo‘randalar, agar bunday etishmovchilik tibbiyot xodimlari tomonidan haqiqatdan aniqlangan bo‘lsa, achitilgan sut mahsulotlarini bemalol iste’mol qilaverishlari mumkin, chunki achitqi tarkibidagi mikroflora fermentlari sut shakari laktozani birlamchi moddalarigacha achitish davrida parchalab yuboradi.

Agar umumiy ovqatlanish korxonasida achitilgan sut mahsulotlari bo‘lmasa, ular uchun sut qo‘shmasdan taomlar tayyorlash lozim. Xuddi Shuningdek, oq nonni uning boshqa xillari bilan almashtirish mumkin.

Tibbiyot xodimlarining yo‘llanmalariga ko‘ra yoki o‘z hohishi bilan fermentlari sistemasida metgemoglobinreduktaza fermenti aktiv bo‘lmagan kishilar ham xo‘randa sifatida umumiy ovqatlanish korxonalari xizmatidan foydalanishlari mumkin. Ma’lumki, ushbu fermentning aktivligi past bo‘lganda gemoglobinning hujayralarga kislorod etkazib berish va karbonat angidrid gazini olib chiqib ketish qobiliyati pasayib ketadi. Metgemoglobinreduktaza fermentining ushbu kamchiligi oqilona ovqatlanish yo‘li bilan tuzatiladi. Uning uchun metgemoglobinreduktaza fermentining aktivligi past kishilarning

ratsionlariga fruktoza, glyukoza yoki sut shakari qo‘shilsa, ferment aktivlashib ketadi, bo‘lmasa o‘rniga ular bilan boy bo‘lgan mahsulotlarni qo‘shib tayyorlangan taomlarni iste’mol qilish ham xuddi shunday samara beradi.

Ba’zi bir taomlarni istemol qilgandan keyin ko‘pchilik yosh va maktab yoshidagi bolalarning boshi og‘rishi mumkin. Buning asosiy sabablaridan biri mahsulot tarkibidagi moddalar gistamin va tiraminlar hisoblanadi. Ular asosan mahsulotlarga tuproq orqali tushishlari va organizmda ham aminokislotalardan hosil bo‘lishlari mumkin. Ayniqsa gistamin kuchli bosh og‘riq keltirib chiqaradi. Agar kuchli bosh og‘riq keltirib chiqarish uchun iste’mol qilingan taomdagi 100 mg. tiramin kifoya qilsa, gistaminning miqdori hatto 0,1 mg. bo‘lganda ham kuchlik boshog‘riq (migren) kelib chiqadi. Quyidagi jadvalda ba’zi bir oziq-ovqat mahsulotlaridagi gistamin va tiraminlarning miqdori ko‘rsatilgan.

9.5-jadval

Gistamin va tiraminlarning mahsulotlardagi miqdori, mkg.

Mahsulotlar nomi	Gistamin	Mahsulotlar nomi	Tiramin
Pishloqlar	130 gacha	Pishloqlar	1416
Tuzlangan karam	160,0	CHedder pishlog‘i	1416
Go‘sht mahsulotlari	10,0	Eritilgan pishloq	50
Mol go‘shti sosiskasi	225,0	Kamamber	86,0
Vetchina	225,0	Kartoshka	1,0
Dutlangan seld	350,0	Baqlajon	3,0
Go‘sht konservalari	10-350	Pomidor (ishlov berilgan)	4,0
Sabzavotlar (pomidordan tashqari)	Izi	SHpinat	1,0
Pomidor	22,0	Olxo‘ri	6,0
SHpinat	37,5	Apelsin	10,0
Baliq, file, seld	4,4	Banan	7,0
Lasos	7,35	Pivo	1,8-5,0
Sardina	15,8	Vino	3,6-25,4
Tunets	5,4		
Muzlatilgan baliq	1,0		
Vino	20,0		

Tayanch iboralar:

oqsillar tarkibini optimallashtirish; 1976 yil; oqsillar biologik qiymati; aminokislota skori; maqsadli o‘zlashtirish darajasi; o‘zlashtirilish koeffitsienti; foydalanish koeffitsienti; limitlovchi aminokislota, oila va umumiy ovqatlanish korxonalari sharoiti; anketa va mahsulot ruyxati; achitilgan sut mahsulotlari; metgemoglobinreduktaza; tiramin va gistaminlar; mikroorganizmlar va tinch-totuv yashash; mikroorganizmlar va moddalar; mikroorganizmlar va sog‘liq; disbakterioz; taomlar tarkibi.

Nazorat savollari:

1. Taomlar oqsili qaysi moddalar orqali optimallashtiriladi?
2. Taomlar oqsilini optimallashtirish uslubi kim tomonidan taklif qilingan?
3. Aminokislota skori – bu nima va qanday aniqlanadi?
4. Oqsillarning maqsadli o‘zlashtirilish darajasi deganda nimani tuShunasiz va u qanday aniqlanadi?
5. Taom oqsilining o‘rtacha o‘zlashtirilish darajasi qanday aniqlanadi?
6. Har bir almashinmaydigan aminokislotaning organizm tomonidan foydalaniladigan miqdori qaysi formula bo‘yicha aniqlanadi?
7. Almashinmaydigan aminokislotaning foydalanilmaydigan qismi qanday aniqlanadi?
8. Taom oqsilidan organizmning foydalanish koeffitsienti qanday topiladi?
9. Umumiy ovqatlanish korxonalarida istemolchilar organizmida qanday kamchiliklar borligini aniqlash yo‘llarini bilasizmi?
10. Fermentlar sistemasida laktaza fermenti bo‘lmagan yoki noaktiv bo‘lgan kishilar qaysi sut mahsulotlarini istemol qilishi mumkin?
11. Fermentlar sistemasida metgemoglabinreduktaza fermenti aktiv bo‘lmagan kishilarda qaysi jarayonlar susayadi va ularni kuchaytirish uchun qanday choralar ko‘rish mumkin?
12. Odamlar organizmiga gistamin va tiramin moddalari qanday tasir ko‘rsatadi va ularga qaysi mahsulotlar boy?
13. Mikraorganizmlar taom hazm qilish organlarining qaysisida ko‘p bo‘ladi?

14. Makro - mikroorganizmlarning tinch - totuv yashash deganda nimani tuShunasiz?
15. Mikroorganizmlar odam organizmi uchun zarur bo‘lgan qaysi moddalarni etkazib beradi?
16. Taom hazm qilish sistemasida mikroorganizmlarning bo‘lmasligi qanday holatlarga olib kelishi mumkin?
17. Mikroorganizlar tarkibi taomlar tarkibiga bog‘liqmi yoki yo‘qmi?
18. Disbakterioz hodisasining odam organizimiga salbiy tasiri nimadan iborat?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Suvonov Z.Sh. Qahharov J.A Parhez taomlar texnologiyasi va uni tashkil etish. O‘quv qo‘llanma. Samarqand, SamISI 2021 y.
2. Karimov SH. va boshqalar. Sog‘lom ovqatlanish - salomatlik mezoni. Toshkent: 2015y. -388 b.
3. Qurbonov SH, Qurbonov A. To‘g‘ri ovqatlanish qoidalari. – Toshkent: O‘zbekiston milliy enseklopediyasi, 2014. – 229 b.
4. Ganitskiy I. D. Dieticheskie blyuda. – M.: Ekonomika, 1995. – 351s.
5. T.Xudayshukurov, I.Shukurov. Oqilona ovqatlanish asoslari. O‘quv qo‘llanma. Samarqand, “Zarafshon”, 2007 y. 170 b.N
6. Shayxova G.I. Ovqatlanish gigienasi. O‘quv qo‘llanma.Toshkent, 2011y.696 b
7. Gabovich R.D. Gigienicheskie osnovi oxrani produktov pitaniya ot vrednix ximicheskix veщestv / R.D.Gabovich, L.S.Priputin. – Kiev, Zdorove, 1987.
8. Dotsenko V.A. Organizatsiya lechebno-profilakticheskogo pitaniya / V.A.Dotsenko, G.I.Bondarev, A.N.Martinchik. – L. : Meditsina, 1987.
9. Dotsenko V.A. Prakticheskoe rukovodstvo po sanitarnomu nadzoru za predpriyatiyami piщevoy i pererabativayuщey promishlennosti, obщestvennogo pitaniya i torgovli / V.A.Dotsenko. – SPb. : GIORD, 1999.
10. Korolev A.A. Gigiena pitaniya., 3-e izdanie M. 2008
11. SH.S.Baxritdinov., A.S.Xudayberganov. Nutritsiologiya Toshkent 2000
12. Ximicheskiy sostav piщevix produktov: spravochnie tablitsi soderjaniya osnovnix piщevix veщestv i energeticheskoy sennosti piщevix produktov / pod.red. I.M.Skurixina, M.N.Volgareva. – M. Agropromizdat, 1987.
13. Ximicheskiy sostav pishevix produktov: spravochnie tablitsi soderjaniya aminokislot, jirnix kislot, vitaminov, makro- i mikroelementov, organicheskix kislot i uglevodov / pod.red. I.M.Skurixina, M.N.Volgareva. – M. Agropromizdat, 1987.

NAZORAT UCHUN TESTLAR:

Parhez va oqilona ovqatlanish asoslari fanining maqsadini toping.

- insonning ish qobiliyatiga mos sifatli oziq – ovqat, uning turlari, miqdori, o‘z vaqtida va ma’lum bir me’yorda ovqatlanishi, inson organizmi xususiyatlaridan hamda mehnat sharoitidan kelib chiqib parhez ovqatlantirishni o‘rgatish.
- bemor organizmida bo‘layotgan o‘zgarishlardan kelib chiqqan holda mutanosib ovqatlanishni o‘rgatish..
- bu sog‘lom odamning ratsional ovqatlanishini o‘rgatish.
- fiziologik xususiyatlarga asoslangan holda va boshqa omillarga asosan moddalar almashinuvi o‘rgatish.
- insonni ovqat hazm qilish tizimi, organizm uchun zarur oziq-ovqat moddalarining kirishi, hazm bo‘lishi, so‘rilishi va singishi jarayonlarini o‘rgatish.

Parhez nima?

- bemor organizmida bo‘layotgan o‘zgarishlardan kelib chiqqan holda mutanosib ovqatlanishdir.
- ovqatlantirishning maxsus shakli haqidagi fan bo‘lib, turli fasllarda ovqatlanish prinsiplarini o‘rganadi va Shunga asoslanadi.
- insonning ratsional ovqatlanishi
- fizioterapevtik davo muolajalari

«Ovqat tanaga to‘rt xil tasir qiladi, xususan ovqatning sifatli tasiri, hazm qilish mexanizmiga ta’siri, ovqat elementlari ta’siri, zararli tasiri»,- ushbu fikrlar kimga tegishli?

Ibn Sino
- Sokrat
- I.P.Pavlov
- Gippokrat

Inson organizmda kalsiy etishmasa qanday o‘zgarish ruy beradi?

- nerv va muskul qo‘zg‘aluvchanligi kuchayadi, spazmofil kasalligiga olib keladi.
- qalqonsimon bezning faoliyati bo‘ziladi.
- bo‘qoq kasalligi paydo bo‘ladi.
- harorat ko‘tariladi.

Inson organizmidagi barcha kimyoviy jarayonlar qaysi modda ishtirokida bo‘ladi?

- suv
- oqsil
- uglevod
- vodorod

Ovqatni parchalovchi fermentlar nechta guruhga bo‘linadi?
- uch guruhga bo‘linadi
- besh guruhga bo‘linadi
- ikki guruhga bo‘linadi
- olti guruhga bo‘linadi

Yog‘larni parchalovchi fermentlarning nomini toping.
- Lipazalar
- Karbogidrazalar
- Proteazalar
- Suv

Oqsillarni parchalovchi fermentlarning nomini toping.
- Proteazalar
- Lipazalar
- Suv
- Vodorod

Til usti shilliq qavatdan sezuvchi nervlarning uchi shirin, ildiz qismida achchiq, yon tamonidan sho‘r, nordon ta’mni sezuvchi nimalar bo‘ladi?
- retseptorlar
- nervlar
-oshqozon
-ichaklar

Oshqozon qanday qismlardan iborat?
- kirish, tubi, tanasi va chiqish qismlaridan iborat
- chiqish, tubi, tana qismlaridan iborat
- kirish, sulak bezi va chiqish qismlaridan iborat
- tubi va kirish qismlaridan iborat

Qaysi ovqatlanish korxonasi umumiy maqsadli oshxonalar singari kerak bo‘lgan hamma narsaga ega bo‘lgan mustaqil ovqatlanish korxonasi hisoblanadi?
- Parhez oshxonalar
- Parhez barlar
- Parhez qahvaxonalar
- Parhez bufetlar

Ko‘pgina sanoat korxonalarida tushlik tanaffusining davomiyligi necha daqiqani tashkil qiladi?
- 30-60 daqiqani tashkil qiladi.
-10-20 daqiqani tashkil qiladi.
-15-30 daqiqani tashkil qiladi.
-30-90 daqiqani tashkil qiladi.

Hozirgi vaqtda parhez korxonalari qanday xizmat ko‘rsatish turidan foydalanadilar?

- tanlab olingan mahsulotlar uchun oldindan to‘lov, ovqatlanishdan keyingi to‘lov hamda o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish
- menyu asosida servis, oldindan to‘lov, ovqatlanishdan keyingi to‘lov
- tez xizmat ko‘rsatish, oldindan to‘lov, ovqatlanishdan keyingi to‘lov
- o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatish

Aholi me’yorida o‘sishi, rivojlanishi, hamda faol turmush tarzi uchun zarur bo‘lgan xavfsiz va to‘yimli oziq-ovqat mahsulotlarini etarli miqdorda iste’mol qila olmasligini nima deb ataladi?

- Oziq-ovqat etishmasligi
- Oziq-ovqat xavfsizligi
- Oziq-ovqat mahsulotlari
- Oziq-ovqat ko‘pligi

Genitik jihatdan o‘zgartirilgan o‘simliklar oddiylaridan qanday farq qiladi?

- o‘simliklarning DNK siga boshqa o‘simlik geni singdiriladi.
- o‘simliklarning RNKsiga boshqa o‘simlik geni singdiriladi.
- o‘simliklarning DTR siga boshqa o‘simlik geni singdiriladi.
- o‘simliklarning DKS siga boshqa o‘simlik geni singdiriladi.

Oziq – ovqat mahsulotlari sifatini buzilishi va xavfsizligiga ta’sir etuvchi sabablarni qanday guruhlarga ajratish mumkin?

- mikrobiologik, kimyoviy, fizik va yangi texnologiyalar
- makrobiologik, kosmonavtika va yangi texnologiyalar
- mikrobiologik, matematik va yangi texnologiyalar
- biologik, falsafiy, metafizik va yangi texnologiyalar

Balanslashmagan ovqatlanish deganda nimani tushinasiz?

- ovqatlanish sifati organizm ehtiyojiga mos bo‘lmagan holat
- to‘yib ovqatlanmaslikni
- ovqatlanish samarasini
- inson etarli ovqat miqdorini qabul qilmasligini

Insonning sog‘lig‘i mustahkamlanishiga va kasalliklar kamayishiga ko‘maklashadigan, uning o‘sishini, normal kamol topishini va hayot faoliyatini ta’minlaydigan ovqatlanishni toping.

- Sog‘lom ovqatlanish
- Sog‘lom turmush tarzi
- Tartibsiz ovqatlanish
- Tartibli ovqatlanish

Qaysi faslda inson organizmi hujayra va to‘qimalarning jadal holda yangilanishi, gormonlar, fermentlar kabi biologik faol moddalarning

ko‘payishi sababli asosiy (oqsillar, yog‘lar, uglevodlar) va qo‘shimcha oziq moddalar (vitaminlar, mineral moddalar)ga talab ancha kuchayadi.

- Bahor
- Yoz
-Kuz
-Qish

Qaysi faslda organizmda boshqa fasllarda iste’mol qilinadigan suv miqdori 1,5—2 marta va undan ham ko‘proq bo‘lishi mumkin?

- Yoz
-Bahor
-Kuz
-Qish

Qaysi faslda meva-sabzavotlarda makro va mikronutrientlar Yuqori darajada mo‘l bo‘ladi?

- Kuz
- Yoz
-Bahor
-Qish

Ovqatlanishda oqsil, yog‘ va uglevodlarning nisbati qanday bo‘lishi kerak?

- 1:1:4 nisbatni tashkil qilishi kerak
- 1:2:4 nisbatni tashkil qilishi kerak
- 1:3:4 nisbatni tashkil qilishi kerak
- 2:1:4 nisbatni tashkil qilishi kerak

Bolalar ovqatlanishida oqsil moddali mahsulotlar etarli darajada iste’mol qilinmasa qanday o‘zgarishlarga sabab bo‘ladi?

- o‘sishi susayadi, yuqumli kasalliklar ta’siriga bardosh berolmaydi.
- yuqumli kasalliklar ta’siriga bardoshli bo‘ladi.
- o‘sishi tuxtaydi, barcha kasalliklar ta’siriga bardoshli bo‘ladi.
- o‘sishi susayadi, yuqumli kasalliklarga uchramaydi.

Katta yoshdagi mehnat qobiliyatiga ega aholi ovqatlanish darajasi, ish faoliyatiga qarab nechta guruhga ajratilgan?

- 5
- 4
- 3
- 2
- 1

Britaniyalik olimlarning aniqlashicha, Yoshlarga nisbatan 40 Yoshdan oshgan odamlarda organizmdagi reaksiyalar necha foizgacha kamayadi?

- 10-25% ga

- 30-25% ga
- 30-45% ga
- 10-50% ga

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tomonidan bir kunda qancha meva va sabzavotlar iste’mol qilish tavsiya etilgan?

- 500 gramm
- 300 gramm
- 200 gramm
- 100 gramm

Kalsiy va fosfor manbaini toping.

- sut mahsulotlari
- sabzavotlar
-mevalar
-suv

Sportchilarning me’yorida ovqatlanishi uchun ular organizmining ozuqa moddalarga va energiyaga ehtiyojining o‘ziga xosligini inobatga olib qanday choralar ko‘rilishi kerak?

- maxsus taomnomalar ishlab chiqish zarur
- maxsus tavsiyalar ishlab chiqish zarur
- maxsus tadbirlar ishlab chiqish zarur
- maxsus ko‘rsatmalar ishlab chiqish zarur

Inson qarishi bilan shug‘illanuvchi halkaro tashkilot tavsiyasiga ko‘ra yoshi ulg‘aygan kishilarni nechta guruhga ajratish tavsiya etilgan?

- uch guruhga
- ikki guruhga
- besh guruhga
- bir guruhga

Qarilikni tezlashtiruvchi omillar to‘g‘ri ko‘rsatilgan javobni toping

- noto‘g‘ri ovqatlanish, chekish, spirtli ichimliklarni suiste’mol qilish, giyohvand moddalarni qabul qilish va boshqalar kiradi.
- to‘g‘ri ovqatlanish, alkogolsiz ichimliklarni suiste’mol qilish, giyohvand moddalarni qabul qilish va boshqalar kiradi
- sog‘lom ovqatlanish, salqin ichimliklarni iste’mol qilish, giyohvand moddalarni qabul qilmaslik va boshqalar kiradi
- ratsional ovqatlanish, chekish, ichimliklarni suiste’mol qilish, oziqaviy moddalarni qabul qilish va boshqalar kiradi

Keksalar ratsionidagi oqsilni 30 % qaysi mahsulot hisobiga bo‘lishi kerak?

- sut mahsulotlari
- suv mahsulotlari

- dukkakli mahsulotlari
- yog‘ mahsulotlari

Parhezli ovqatlanish qandaay yo‘naltirilgan bo‘lishi zarur?

- jarohatlangan a’zolar va tizimlarga ta’sir etib ularning faoliyati va tuzilishining tiklanishiga yordam berish uchun
-sog‘lom a’zolar va tizimlarga ta’sir etib ularning faoliyati va tuzilishining tiklanishiga yordam berish uchun
- suyak a’zolari va tizimlarga ta’sir etib ularning faoliyati va tuzilishining tiklanishiga yordam berish uchun
- jarohatlanmagan a’zolarga ta’sir etib ularning faoliyati tiklanishiga yordam berish uchun

Me’da va o‘n ikki barmoqli ichak kasalliklarida qaychi parhez stoli belgilanadi?

- birinchi parhez stoli
- ikkinchi parhez stoli
- uchinchi parhez stoli
- turtinchi parhez stoli

Me’da va o‘n ikki barmoqli ichak kasalliklarida qanday mahsulotlar tavsiya etilmaydi?

- dag‘al o‘simlik kletchatkasi, mavjud qattiq qandolat mahsulotlari, qovurilgan ovqatlar
- bir kunlik non, karamdan tashqari barcha sabzavotlar (artilgan, qaynatilgan holatda), sutli bo‘tqalar.
- suvda pishirilgan kotletlar, smetana, qaynatilgan go‘shtlar, mevalar.
- kotletlar, smetana, qaynatilgan go‘shtlar, mevalar.

Surunkali gastrit (me’da shilliq qavatining yallig‘lanishi) va sekretor etishmovchilik holatlarida qaysi parhez stoli belgilanadi?

- ikkinchi parhez stoli
- birinchi parhez stoli
- turtinchi parhez stoli
- o‘nin
chi parhez stoli

Qaysi kasalliklarda dukkakli o‘simliklar, qo‘ziqorinlarni iste’mol qilish mumkin emas?

- Surunkali gastrit
- Qabziyat
- Diareya
-Gepatit

3-sonli parhez stoli qaysi kasalliklarda belgilanadi?

- Qabziyat
- Diareya
- Gepatit
- Qandli diabet

4-sonli parhez stoli qanday mahsulotlar tavsiya etilmaydi?

- Sut, o‘simlik kletchatkasi, tuzlamalar, yogurtlar, Shakar, dukkakli o‘simliklar, dudlangan mahsulotlar
- dag‘al o‘simlik kletchatkasi, mavjud qattiq qandolat mahsulotlari, qovurilgan ovqatlar
- qaynatilgan go‘shtlar, mevalar.
- qandolat mahsulotlari, qovurilgan ovqatlar

5-sonli parhez stoli qaysi kasalliklarda belgilanadi?

- surunkali va o‘tkir gepatitlarda, xoletsistitlarda, sirrozlarda belgilanadi.
- Diareya
- Gepatit
- Qandli diabet

Surunkali va o‘tkir gepatitlarda, xoletsistitlarda, sirrozlarda qanday mahsulotlarni iste’mol qilish mumkin emas?

- qovurilgan mahsulotlarni iste’mol qilish mumkin emas.
- qaynatilgan mahsulotlarni iste’mol qilish mumkin emas.
- sut mahsulotlarni iste’mol qilish mumkin emas.
- meva va sabzavotlarni iste’mol qilish mumkin emas.

6-sonli parhez stoli qaysi kasalliklarda belgilanadi?

- Podagra (bo‘g‘im og‘riqlarida), urat tuzlari bilan bog‘liq kasalliklarda
- Ortiqcha vaznda
- Qandli diabetda
- Diareya

Qaysi parhez stoli o‘tkir va surunkali nefrit (buyrak) kasalliklarida buyuriladi?

- ettinchi parhez stoli
- birinchi parhez stoli
- to‘qqizinchi parhez stoli
- o‘n birinchi parhez stoli

Ortiqcha vaznda qaysi parhez stoli buyuriladi?

- 8-sonli parhez stoli
- 5-sonli parhez stoli
- 10-sonli parhez stoli
- 15-sonli parhez stoli

Qaysi parhez stoli qandli diabetda buyuriladi?
- 9-sonli parhez stoli
- 4-sonli parhez stoli
- 12-sonli parhez stoli
- 15-sonli parhez stoli

Yurak-qon tomir kasalliklarida qaysi parhez stoli buyuriladi?
- 10-sonli parhez stoli
- 13-sonli parhez stoli
- 15-sonli parhez stoli
- 2-sonli parhez stoli

Yurak-qon tomir kasalliklarida qaysi mahsulotlar cheklanadi?
- tuz, hayvon yog‘lari, xolesterin cheklanadi
- meva-sabzavotlar, turshak, baliq
- anjir, o‘rik, ko‘k olma, suli
- tariq, grechixa yormasidan bo‘tqalar

Qaysi parhez stoli o‘tkir infeksion kasalliklarda buyuriladi.
- 13-sonli parhez stoli
- 10-sonli parhez stoli
- 4-sonli parhez stoli
- 3-sonli parhez stoli

O‘tkir infeksion kasalliklarda qaysi mahsulotga katta ahamiyat beriladi?
- vitaminlarga katta ahamiyat beriladi.
- mineral moddalarga katta ahamiyat beriladi.
- oqsillarga katta ahamiyat beriladi.
- yog‘larga katta ahamiyat beriladi.

14-sonli parhez stoli qaysi kasalliklarda buyuriladi?
- buyrakdagi tosh kasalliklarida
- o‘tkir gepatitlarda
- infeksion kasalliklarda
- qandli diabetda

15-sonli parhez stoli qanday kasalliklarda buyuriladi?
- dieta talab qilinmaydigan har xil kasalliklarda
- buyrakdagi tosh kasalliklarida
- o‘tkir gepatitlarda
- infeksion kasalliklarda

15-sonli parhez stolida qanday mahsulotlar cheklanadi?
- qiyin hazm bo‘ladigan va achchiq, sho‘r va nordon mahsulotlar
- sut mahsulotlari va nordon mahsulotlar
- qiyin hazm bo‘ladigan va don mahsulotlari

- qiyin hazm bo‘ladigan va achchiq, sho‘r va nordon mahsulotlar

Shifobaxsh ovqatlanish to‘g‘ri ko‘rsatilgan javobni toping.

- dietoterapiya
- fizioterapiya
- fitoterapiya
- dori – darmonlar

Ich qotish qabziyat kasalliklari parhez ovqatlanishda qaysi mahsulotlar berilmaydi?

- achchiq va sho‘r ziravorlar, souslar mutlaqo berilmaydi
- qora non, lavlagi mutlaqo berilmaydi
- lavlagi, sabzi, pomidor mutlaqo berilmaydi
- qora non, lavlagi, sabzi, pomidor mutlaqo berilmaydi

Gepatit kasalligiga qarshi parhezga ko‘proq qanday mahsulotlarni qo‘shish tavsiya etiladi?

- engil hazm bo‘luvchi uglevodlarni
- oqsillarni
-yog‘larni
-tuzlarni

Biologik faol moddalar guruhiga kirib, organizmni o‘sib etilishi va o‘sishi uchun zarur bo‘lgan moddalar hisoblanadi, metabolik jarayonlarning barcha bosqichlarida faol ishtirok etadilar ta’rif berilgan moddani toping.

- Vitaminlar
- Oqsillar
- Yog‘lar
- Uglevodlar

Har qanday kasallikda parhez davolashni qo‘llash davrida nimaga amal qilinsa yaxshi natijalarga erishiladi?

- ovqatlanish tartibiga
- ovqatlanish vaqtiga
- ovqatlanish madaniyatiga
- ovqatlanish qonuniga

Buyrak kasalliklarini davolashda parhez ovqatlanish etakchi o‘rinlardan birini egallaydi shu sababdan qanday mahsulotlarni iste’mol qilish tavsiya etilmaydi?

- qovurilgan taomlar Shu jumlandan, go‘sht iste’mol qilish tavsiya etilmaydi, qahva ichish chegaralanadi
- qaynatilgan taomlar Shu jumlandan, go‘sht iste’mol qilish tavsiya etilmaydi, choy ichish chegaralanadi
- bug‘latilgan taomlar Shu jumlandan, go‘sht iste’mol qilish tavsiya etilmaydi, suyuqlik ichish chegaralanadi
- go‘sht iste’mol qilish tavsiya etilmaydi,suv ichish chegaralanadi

Respublikamizdagi katta yoshli aholining necha foizga yaqini qandli diabet kasalliklariga chalingan?

- 5 foiz
- 15 foiz
- 25 foiz
- 35 foiz

Parhez ovqatlanishga amal qilish, jismoniy mashqlar bilan Shug‘illanish, qonda qand miqdorini tushiruvchi tabletkalar qabul qilish, insulin yordamida davolash kabi tadbirlar qaysi kasallikka qarshi kurashishga qaratilgan?

- qandli diabet kasalliklari
- buyrakdagi tosh kasalliklarida
- o‘tkir gepatitlarda
- infeksion kasalliklarda

Qandli diabetga chalingan bemorlarda qo‘yidagi oziq-ovqatlardan qaysilari iste’mol qilish man etiladi?

- Oshirma va qavatli hamirli mahsulotlar, tortlar, yog‘li sho‘rvalar, manna yormali sutli butqalar
- Sabzavotlar va ko‘katlar
- Sut va sut mahsulotlarini
- Ichimliklar - qora, ko‘k va sutli Cchoy, tomat yoki boshqa nordon meva va sabzavot sharbatlari

Qandli diabetga chalingan bemorlar uni ko‘p miqdorda iste’mol qilishlari mumkin. U qondagi qand miqdorini oshirmaydi, xolesterinni kamaytiradi va mineral tuzlar manbai hisoblanadi. Bu qaysi mahsulot?

- baqlajon.
- qovun
- juxori

- vafli

O‘zbekiston sharoitida o‘tkazilgan tadqiqotlar ateroskleroz va yurak ishemik kasalligi bilan og‘rigan bemorlar organizmida qanday moddalar etishmasligini ko‘rsatadi?

- B_2, B_6, B12 va askarbin kislotasini
- B_2, B_6, B12 va sirka kislotasini
- B_2, B_6, B12 va chumoli kislotasini
- B_2, B_6, B12 va limon kislotasini

Oqsillarga boy Yuqori kaloriyali parhez hisoblanib, ayniqsa sut mahsulotlaridagi vitaminlar, mineral moddalar (kalsiy, temir), ozroq miqdordagi yog‘lar va uglevodlardan iborat boy parhez hisoblanadi. Qaysi parhez stoliga tarif berilgan?

- 11-parhez stoli
- 1-parhez stoli
- 21-parhez stoli
- 12-parhez stoli

Qaysi parhez stoli maxsus davo parheziga zarurat qolmaganda qo‘llaniladi?

- 15-parhez stoli
- 16-parhez stoli
-1-parhez stoli
-5-parhez stoli

Umumiy parhez stollari nechta?

- 15
-14
-13
-12

To‘g‘ri va parhez ovqatlanish insonga nima beradi?

- inson organizmini kuchli hamda sog‘lom bo‘lishiga yordam beradi
- inson organizmini kuchsiz bo‘lishiga yordam beradi.
- inson organizmi tayanch tizimiga yordam beradi.
- inson tanasini o‘sishiga yordam beradi.

Parhez ovqatlanishning asosiy maqsadi nimalardan iborat?

- insonlarga normal va to‘liq sifatli oziq mahsulotlar yaratib berishdan iborat
- bemor insonning ratsional ovqatlanishini o‘rganadi
- fizioterapevtik davo muolajalari bilan bir o‘rinda turadi
- ovqatlanish turlarini o‘rganadi

Qaysi davrdan boshlab parhez ovqatlanishning kuchli rivojlanishi boshlandi.

- XVII asrdan
-XVI asrdan

-XV asrdan
-XII asrdan

Birinchi shifobaxsh parhez ovqatlanish klinikasi nechinchi yilda ishga tushdi?

- 1922 yilda
-1932 yilda
-1942 yilda
-1952 yilda

Kim tamonidan har bir kasallik uchun alohida stollarni ishlab chiqilishiga asos soldi, bu esa butun dunyoda parhez stollarning keng tarqalishiga olib keldi.

- vrach Pevzner
B.A. Livrov
N.K. Myuller
Ibn Sino

Vitaminlarning kashf etilishi parhez ovqatlanish faniga qanday ta’sir qildi?

- mustaqil fan sifatida rivojlanib boshladi
hech qanday ta’sir qilmadi
Shifobaxsh ovqatlar kashf qilindi
boshqa fanlar rivojiga hissa qo‘shdi

Qaysi olim ovqat hazm qilish jarayonida har bir fermentning ovqat hazm qilishdagi rolini, ishtaha, ovqatning sifat va miqdor tarkibini, hazm bezlari bilan ovqat mahsulotlari munosabatlarini ilmiy nuqtai nazardan o‘rgandi?

- I.P.Pavlov
Aristotel
N.K. Myuller
Ibn Sino

Ovqat muvozanatini ta’minlash va har tomonlama har xil parhezlarga ishlov berish. Har bir kasallik talabiga mos ravishda ratsional ovqatni muvozanatlash. Bu jumlalar fanning nimasini to‘g‘ri tariflaydi?

- Parhez ovqatlanishning vazifalarini
Parhez ovqatlanishning rejalarini
Parhez ovqatlanishning burchlarini
Parhez ovqatlanishning kelajagini

Dieta haqida deb nomlangan kitob muallifi kim?

Gippokrat
Aristotel
I.P.Pavlov
Ibn Sino

“Inson yashash uchun ovqat eydi, ovqatlanish uchun yashaydi» - degan fikrlarni kimga tegishli?

Sokrat

Gippokrat

Aristotel

Ibn Sino

Inson ovqatni qanday iste’mol qilishi kerak?

- Ovqatni ishtaha bilan emoq va ishtahani kamaytirmaslik lozim

Ovqatni to‘yib emoq va ishtahani qaytarish lozim

Ovqatni hoxlaganda emoq va ishtahani kamaytirmaslik lozim

Ovqatni ishtahasiz emoq va ishtahani ko‘paytirmaslik lozim

Eng zararli odatni toping?

- eng zararli narsa medada ovqat etilmasdan va hazm bo‘lmasdan turib yana ovqat kiritishdir

eng zararli narsa to‘yguncha ovqat emaslik

eng zararli narsa ro‘za tutish

eng zararli narsa ovqat hazm bo‘lmasdan turib suv ichishdir

Organizm uchun biror mineral moddalar etishmasa nima bo‘ladi?

- turli xil kasalliklarga sabab bo‘ladi

turli xil semizlikka sabab bo‘ladi

hech narsa sodir bo‘lmaydi

turli xil kasalliklarga shifo bo‘ladi

Odam organizimi barcha hujayra to‘qimalarining tarkibiy qismiga kiradigan moddani toping.

suv

yog‘

fosfor

kaliy

Katta yoshdagi odamlarning tanasini necha foizini suv tashkil qiladi?

50-60 foizini

80-90 foizini

20-30 foizini

30-40 foizini

Organizdagi barcha kimyoviy jarayonlar qaysi modda ishtirokida bo‘ladi?

suv

yod

oltingugurt
temir
Odamning sutkalik suv balansi qancha?
2,2-2,8 l.
3,2-4,8 l.
0,2-1,8 l.
1,2-3,8 l.
Insonning ovqat hazm qilish organlarida qanday jarayonlar amalga oshadi?
- turli xil murakkab
turli xil oddiy
turli xil sodda
turli xil aralash
Til osti, jag‘ osti, quloq oldi, oshqozon va ichaklarning shilliq qavati ostida joylashgan bezlardan hamda oshqozon osti bezidan qaysi modda ishlab chiqariladi?
- fermentlar
- oqsillar
-uglevodlar
-xlorid kislota
Og‘iz bushlig‘i, xalqum, qizilungach, oshqozon, o‘n ikki barmoqli ichak, ingichka va yo‘g‘on ichaklar hamda oshqozon osti bezi va jigar organizmning qaysi tizmiga kiradi?
- Ovqat hazm qilish tizimiga
Suyak-mushak tizimiga
Qon aylanish tizimiga
Hujayra tizimiga
Sulakda qanday ferment bo‘ladi?
Ptealin fermenti
Proteaza fermenti
Lipaza fermenti
Karbogidraza fermenti
Ingichka ichak-uzunligi katta odamda qancha?
- 6-7 m
10-12 m
2-3 m
2-5 m
Ingichka ichakda ovqatning hazm bo‘lishi qancha vaqt davom etadi?
- 6-8 soat
1-2 soat

10-11 soat
2-2,5 soat

Oqilona ovqatlanish tuShunchasining fan sifatida shakllanishi qaysi davrga to‘g‘ri keladi?
XIX-asrinig II- yarmiga
XIX-asrinig I- yarmiga
XVIII-asrinig II- yarmiga
XX-asrinig boshlariga

Taom deb nimaga aytiladi?
Bir yoki bir necha tur mahsulotga pazandalik ishlovi berilib, bezab, porsiyalab iste’mol qilish holatiga keltirilgan massa
Bir necha turdagi mahsulotga issiqliq ishlovi berilib, iste’mol qilish holatiga keltirilgan massa
Mahsulotlarga birlamchi texnologik ishlovi berilgan massa
Bir necha turdagi mahsulotga issiqliq ishlovi berilgan massa

“Sihat tilasang ko‘p ema, izzat tilasang ko‘p dema” misralari kimga tegishli?
Hazrati A.Navoiy
Abu Ali Ibn Sino
Al. Xorazmiy
Furulit

«Ochko‘z oshqozonni ortiqcha ovqat bilan jazolaydi»degan fikr kimga mansub?

Konfutsiy
A.Navoiy
Ibn. Sino
Al. Xorazmiy

«Ideal» oqsil degan nimani tuShunasiz?
1.Organizmda to‘liq hazm bo‘ladigan to‘la qiymatli oqsil
Ona suti oqsili
Go‘sht oqsili
Tuxum oqsili

«Ideal» oqsilga yaqin bo‘lgan oqsil qaysi?

Ona suti oqsili
Go‘sht oqsili
Tuxum oqsili
Sut oqsili

Ratsional ovqatlanishda mehnat faoliyatiga qarab ovqatlanishi necha guruhga bo‘linadi?
5
3
7
2
Kunlik ratsion tarkibidagi oqsilning necha foizini hayvon oqsili tashkil qilishi lozim?
55
30
40
65

Oqsil denaturatsiyasi deganda nimani tuShunasiz?
Tashqi faktorlar ta’sirida oqsillarning boshlang‘ich ya’ni «nativ» holatini yo‘qotilishi:
Oqsillarning ivishi
Oqsillarning erishi
Oqsillarning cho‘kma hosil qilishi

Kraxmal hazm qilish organlarining qaysi qismida parchalana boshlaydi?
Og‘iz bo‘shlig‘ida
Oshqozonda
Ingichka ichakda
Yo‘g‘on ichakda

Energiya beradigan oziqa moddalari qaysi javobda keltirilgan?
Oqsil, yog‘, uglevod
Oqsil, yog‘, vitamin
Oqsil, uglevod, mineral modda
Vitamin, nuklein kislota va uglevod

O‘simlik moylari tarkibida to‘yinmagan yog‘ kislotalari hayvon moylariga qaraganda ko‘pmi yoki kam?

Ko‘p
Kam
Bir xil
Umuman yo‘q

Sariyog‘larning yog‘lilik darajasi necha foiz?
82
65
70
90

Yog‘da eriydigan vitaminlarni ko‘rsating?
A,D,E,K
B_1, B_2, D, A
A_1,E,K,B_6
A,PP, B, A.

Vitaminlar qanday moddalar hisoblanadi?
Biologik faol moddalar
Oziqa moddalar
Noorganik moddalar
Energetik moddalar

Vitaminlarni birinchi kashfiyotchisi kim?
Kazimir Funk
A. Pavlov
G. Shelton
N.I. Lunin

Yog‘da eriydigan vitaminlarni ko‘rsating?
A,D,E,K
B_1, B, D, A
A_1,E,K,B_6
A,PP, B, A.

Suvda eriydigan vitaminlarni ko‘rsating?
B_1 B_2C, B_6
B_1, B_2, A B_6
B_2 B_6 PP E
B_6,S, PP, D.

Ko‘rish qobiliyatiga ta’sir etuvchi vitaminni ko‘rsating?
A
B_6
PP,
E

Mahsulotlarni qaysi usulda pishirishda vitaminlar maksimal saqlanib qoladi?
Past olovda parda pishirish
Qaynatish
Qovurish
Pishirish usuli ta’sir qilmaydi

Ratsionda vitaminlarning mutlaqo bo‘lmasligi tufayli kelib chiqadigan kasallikni aniqlang?
Avitaminoz
Gipovitaminoz
Gipovitoz
Supervitaminoz

Ratsionda vitaminlarning doimo ehtiyojdan kam miqdorda bo‘lishi tufayli sodir bo‘ladigan kasallik qanday ataladi?
Gipovitaminoz
Gipovitoz
Avitaminoz
Supervitaminoz

Quyidagi mahsulotlarning qaysi biri C vitaminiga juda boy?
Qizil bulg‘or qalampir
Sabzi
SHolg‘om
Meva sharbati

Quyidagi mahsulotlardan qaysi V_1 (tiamin)vitamini ko‘p?
Grechka
Guruch
Makkajuxori
Mosh

«Raxit» kasalligi qaysi vitamin etishmasligidan kelib chiqadi?
D
E
A
B_1

Inson organizmida mineral moddalar miqdoriga qarab nechaga bo‘linadi?
2
3
4
5

Inson organizmidagi makroelimentlarni ko‘rsating?
Kislorod, uglerod, vodorod, xlor.
Kislorod, vodorod, temir, rux
Uglerod, xlor, yod, kislorod
Vodorod, rux, miss, xlor

Organizmdagi mikroelementlarni ko‘rsating?
Temir, rux, miss, yod
Temir, yod, fosfor, kaliy
Rux, miss, kaliy, magniy
Magnit, yod, natriy, oltingugurt

Inson suyak to‘qimalarining necha qismini mineral moddalar tashkil etadi?
2/3 qismini
1/2 qismini
1/3 qismini
1/4 qismini

Organizmda yodning normal miqdori qanchani tashkil qiladi?
100-150 mg
200-250 mg
250-300
300-350 mg

Organizmda bo‘ladigan moddalar almashinuvida asosan qaysi mikroelement muhim rol o‘ynaydi?
Rux
Miss,
Yod

Temir

Inson tanasining o‘rtacha necha foizini suv tashkil etadi?
60-65
75-80
45-50
30-35

Inson organizmida hosil bo‘ladigan kunlik suv miqdori o‘rtacha qancha
300 g
500g
150 g
700g

Ratsional ovqatlanish tamoyillariga ko‘ra, inson ovqatlanishi jarayonida suyuqliklarni (Choy, sharbat, suv va baliq) qachon iste’mol qilgani ma’qul?
Taomlar iste’mol qilishdan oldin
Keyin
Qachon iste’mol qilishining farqi yo‘q
Aralash iste’mol qilish

Yodga qaysi mahsulot boy?
Baliq mahsulotlari
Mol go‘shti
Loviya
Tariq
Taomlarning asosiy oziqa moddalariga nimalar kiradi?
Oqsil, uglevodlar, yog‘, vitaminlar va mineral moddalar.
Oqsillar va biologik faol moddalar
Uglevodlar, yog‘lar va vitaminlar
Mineral moddalardan tashqari, barcha moddalar

Oqsillar asossan qanday moddalardan tashkil topgan?
Aminokislotalardan
Organik kislota va mineral moddalardan
Noorganik moddalardan
Aminokislota va ishqorlardan

Sog‘lom hayot tarziga salbiy ta’sir qiluvchi omil qaysi?

Noto‘g‘ri, pala –partish ovqatlanish
Ratsional ovqatlanish
Muvozanatlashtirilgan ovqatlanish
Parhez ovqatlanish

Organizmda kletchatka necha foiz hazm bo‘ladi?
20-30
40-50
10-20
50-60

Parhez dasturxoni stollari soni nechta?
15
7
10
11

Oqsillarning parchalanishi asosan qaysi hazm qilish organida boradi?
Oshqozonda
Og‘iz bo‘shlig‘ida
Ingichka ichakda
Yo‘g‘on ichakda

Yo‘qotilgan energiyani hisoblash uchun zarur bo‘lgan muhim ko‘rsatkichlardan biri?
Jismoniy faollik koeffitsiaenti (JFK)
Yo‘qotilgan energiya miqdori
Boshqarilmaydigan energiya ko‘rsatkichi
Energiya koeffitsienti ko‘rsatikichi

Amilaza nimani gidrolizlaydi?
Kraxmalni
Pektini
Saxarozani
Inulini

Fermentlar faoliyatiga rN muhit ta’sir qiladimi?
Ha
Qilmaydi

Muhitga bog‘liq emas
Faqat ayrim hollarda

Kunlik ratsiondagi oziqa moddalari tarkibidagi yog‘lar ulushi qanday?
30-33
37-40
42-45
50-53

Standart odam (massasi 70 kg)uchun asosiy moda almashinuvi necha Kkalni tashkil qiladi?
1600-1700
2200-2300
1200-1300
2300-2400

Aqliy mehnat bilan Shug‘ullanuvchi erkaklar (30-39 Yosh)uchun energiya bo‘lgan ehtiyoj normasi qancha?
2600-2700 kkal
2000-22000 kkal
2200-2700 kkal
2600-2000 kkal

Ratsional ovqatlanish tamoyillariga ko‘ra kunlik ratsionning taqsimoti qanday bo‘lishi kerak, ya’ni ertalabki nonushta: tushlik kechki ovqatlanish?
1(25-30) (45-50) (20-25)
(35-40) (40-45) (15-20)
(40-45) (35-40) (15-20)
(20-25) (25-30) (45-50)

Renaturatsiya tuShunchasini ko‘rsating?
Denaturatsiyaning teskorisi
Denaturatsiyaning kuchayishi
Denaturatsiyaning sekinlashishi
Denaturatsiyaning ma’lum muddat to‘xtashi.

Denaturatsiya jarayonida dastlab qaysi bog‘lar uziladi?
Disulfid bog‘lar
Peptid bog‘lar

Barcha bog‘lar
Boshqa bog‘lar

Energiyaning o‘lchov birligini ayting?
Kilokaloriya
Kilovat
energiya
Kilogramm

1 Kkal. necha Jaulga teng?
4,184
4,250
4,520
3,615

Taom tarkibini optimallashtirishdan maqsad nima?
Taomning hazm bo‘lishi darajasini oshirish,orqali mahsulotlarni tejash:
Taom sifatini yaxshilash
Taom chiqishini (vixod) kamaytirish
Mahsulot tejamkorligiga erishish.

Organizmda assimilyasiya jarayonida kuzatiladi?
Hujayralarning parchalanishi
Hujayralarning yangilanishi
Hujralarning qo‘yilishi
Hujayralarning ko‘payishi

Organizmda dissimilyasiya jarayonida nima kuzatiladi?
Hujayralarning yangilanishi
Hujralarning qo‘yilishi
Hujayralarning ko‘payishi
Hujayralarning parchalanishi

Oqsilning energiya koeffitsienti deganda nimani tuShunasiz?
Organizmda 1 g oqsil yonishidan hosil bo‘lgan energiya miqdori
Taom tarkibidagi oqsillning energiya miqdori
Kunlik ratsion tarkibidagi oqsilning energiyasi
Iste’mol qilingan oqsillaning energiyasi

Oqsilning energiya koeffitsienti necha kkal/g?
4
6
2,5
3
Yo‘g‘on ichakning o‘rtacha uzunligi qancha?
1,6-1,8
1-1,5
2,-2,5
2,5-3

Ingichka ichak uzunligi o‘rtacha qancha?
5,5-6m
6-7m
7-8m
8-9m

Taom komponentlarining so‘rilishi qaysi hazm organida yuz beradi?
Ingichka ichakda
Yo‘g‘on ichakda
Jigarda
O‘n ikki barmoqli ichakda

Organizmda 1 g yog‘ yonida necha kkal energiya hosil bo‘ladi?
9,3
4,3
3,7
7,5

Inson tanasining massasini normal, kam yoki ortiqcha ekanligini aniqlashda qaysi ko‘rsatkichga asoslaniladi?
Inson bo‘yi uzunligiga
Ko‘krak qafasi kengligiga
Bel o‘lchamining uzunligiga
Oyoq uzunligiga

Tana massasining indeksi ko‘rsatkichi normal massali odamlar uchun nechaga teng?
20-25KG/mg

15-20kg/mg
25-30kg/mg
30-35 kg / mg

Insulin garmonning vazifasini ayting?
Qondaga glyukoza miqdorini boshqaradi
Organizmdagi bioximiyaviy jarayonlarni boshqaradi
Boshqaruv faoliyatini ta’minlaydi
Fermentlar ajralishini boshqaradi.

Mahsulotlarni xomlay iste’mol qilishning asoschisi kim?
G. Щelton
Kozimir Funk
A Pavlov
Poll Breg

Insonning oqsilga bo‘lgan kunlik ehtiyoji qancha?
80-100 g
120-150 g
60-80
100-120g
Kunlik ratsiondagi oqsilning ulushi necha foizni tashkil qiladi?
12
15
8
20
Sigir sutining tarkibida o‘rtacha qancha foiz yog‘ bo‘ladi?
3,5-4,5
6-7
2,5-3,5
78
Etil spirtli qancha energiya beradi?
7 kkal/g
2 4,5 kkal/g
9,0kkal/g
6 kkal/g
Sigir sutida laktoza miqdori o‘rtacha necha foizni tashkil qiladi?
4-6
8-10

2-4
10-12
Vitaminlar qanday moddalar hisoblanadi?
Biologik faol moddalar
Ozuqa moddalar
Noorganik moddalar
Energetik moddalar
Inson organizmining uglevodlarga bo‘lgan kunlik me’yori?
450-500 g
600-650g
300-350g
250-300g
Uglevodlarning energiya koeffitsiaenti necha kkal/ ga teng?
4,0
3,2
9,3
2,6
Uglevodlarning asosiy manbaini ayting?
O‘simlik mahsulotlari
Hayvonot mahsulotlari
Dengiz mahsulotlari
Ko‘katlar
Kraxmal qanday uglevodlar hisoblanadi?
Polisaxarid
Disoxarid
Monosaxorid
Uglevod emas

1 gurux mehnat faoliyati bilan Shug‘ullanuvchilar uchun jismoniy faollik koeffitsiaenti (JFK) nechaga teng?
1,4
2,2
1,6
2,0

III guruh mehnat faoliyati bilan Shug‘ullanuvchilar uchun JFK nechaga teng?
1,9
2,2

1,4
1,6

III guruh mehnat faoliyati bilan Shug‘ullanuvchilarning kunlik energiya bo‘lgan ehtiyoji qancha kkalni tashkil etadi?
3200
2600
4000
4500

Talaba qizlar uchun kundalik asosiy almashinuv energiyasining o‘rtacha miqdori necha kkal ga teng?
1100
1500
800
1700

I darajali semizlikka ega bo‘lganlar uchun tana massasining indeksi nechaga teng?
30-35
25-30
35-40
20-25

Oqilona ovqatlanish tuShunchasining fan sifatida shakllanishi qaysi davrga to‘g‘ri keladi?
XIX-asrinig II- yarmiga
XIX-asrinig I- yarmiga
XVIII-asrinig II- yarmiga
XX-asrinig Boshlariga

Mol go‘shti tarkibida o‘rtacha oqsil miqdorining foizi qancha?
20
15
25
30

Ratsional ovqatlanish deganda nimani tuShunasiz?

Kimyoviy tarkibi va energetik qiymati bo‘yicha, insonnning Yoshi, jinsi, mehnat faoliyati, va iqlim sharoitlarini hisobga olgan holda taom qabul qilish rejimlariga rioya qilingan ovqatlanish:
Inson sarf qilgan energiyani qoplashga asoslangan ovqatlanish
O‘z vaqtida ovqatlanish
Kundalik ovqatlanishi

Inson organizmida ichaklarni qisqartirib kengayishini hosil qiluvchi modda?
Pektin
Kraxmal
Inulin
Maltoaz

Inson organizmining uglevodlarga bo‘lgan kunlik me’yori?
450-500 g
600-650g
300-350g
250-300g

Uglevodlarning energiya koeffitsiaenti necha kkal/ ga teng?
4,0
3,2
9,3
2,6

Quyidagi mahsulotlardan qaysi biri uglevodlarga boy?
Kartoshka
Sabzi
Sut
Go‘sht

Organizmda uglevodlarning asosiy maqsadi?
Energiya manbai
Himoya vositasi
Imunitetni oshiradi
Haroratni ushlab turadi.

Aminokislota skori qanday aniqlanadi?

$$AKскор = \frac{X}{Y}100\%$$
$$AKскор = X * Y * 100\%$$
$$AKскор = \frac{Y}{X}100\%$$
$$AKскор = (Y - X)100\%$$

Etil spirtli qancha energiya beradi?
7 kkal/g
2 4,5 kkal/g
9,0kkal/g
6 kkal/g

Oziqa komponentlarining yonishida qanday moddalar hosil bo‘ladi?
SO suv, energiya
Energiya
Energiya
SO va suv

Kunlik ratsionda yog‘lar miqdori qanchani tashkil qilishi kerak?
80-100g
50-70g
120-140 g
150-170 g

Kunlik ratsiondagi oziqa moddalari tarkibidagi yog‘lar ulushi qanday?
30-33
37-40
42-45
50-53

Fruktozaning shirinlik darajasini ko‘rsating?
173
100
73
125

Inson tanasida oqsil o‘rtacha necha % ni tashkil qiladi?
18-20%

10-15%
25-30%
14-16%

Oqsillar tuzilishga ko‘ra necha xil bo‘ladi?
2
3
4
5

Oddiy oqsillar qanday ataladi?
Protienlar
Proteidlar
Nukleinlar
Peptonlar

Oqsil ya’ni protein so‘zi qaysi so‘zdan olingan?
YUnon
nemis
rus
ingliz

Proteidlar qanday oqsillar sirasiga kiradi?
Murakkab oqsillar
Oddiy oqsillar
Amfoter oqsillar
Barcha turdagi oqsillar

Murakkab oqsillar qanday bog‘ hosil qiladi?
Disulfid
Peptid
Qo‘sh bog‘
Ketma – ket bog‘lar

Oqsillar inson organizmida necha xil funksiyani bajaradi?
7
5
3
2

Aminokislotalar necha xil bo‘ladi?
2
5
3
6

Inulin gidrolizlanganda hosil bo‘ladigan oxirgi mahsulotni ayting?
Fruktoza
glyukoza
glaktoza
saxaroza

Amilaza nimani gidrolizlaydi?
Kraxmalni
Pektini
Saxarozani
Inulini

Fermentlar faoliyatiga rN muhit ta’sir qiladimi?
Ha
qilmaydi
Muhitga bog‘liq emas
Faqat ayrim hollarda

So‘lak shirasi muhiti RN ko‘rsatkichi nechaga teng?
8-8,5
7-7,3
5-6
2-4

Fermentlar necha sinfga bo‘linadi?
6
5
4
2

Pepsin, tripsin qaysi taom hazm qilishi organizm shirasining fermenti hisoblanadi?

Me’da shirasi
So‘ralak shirasi
O‘t shirasi
Me’da osti bezi shirasi

O‘simlik moylari tarkibida to‘yinmagan yog‘ kislotalari hayvon moylariga qaraganda ko‘pmi yoki kam?
Ko‘p
Kam
Bir xil
Umuman yo‘q

Qanday yog‘ kislotalari inson organizmida sintez qilinmaydi?
To‘yinmagan yog‘ kislotalari
To‘yingan yog‘ kislotalari
CHala to‘yingan yog‘ kislotalari
Barcha yog‘kislotalari

Organizmda 1 g yog‘ yonida necha kkal energiya hosil bo‘ladi?
9,3
4,3
3,7
7,5

Stearin va palmetin yog‘ kislotalari qaysi moy tarkibida ko‘p bo‘ladi?
Sariyog‘
Zig‘ir moyi
Paxta moyi
Kungaboqar moyi

Quyidagi mahsulotlar ichida qaysi biri oqsilga boy?
Go‘sht
Sut
Kartoshka
Tuxum

ILOVALAR

Oziq-ovqat mahsulotlaridagi moddalarning to‘yimlilik va energetik quvvati.

(jadvallar tarzida)

	Mahsulot	miqdori	Energitikquvvati (kkal)	Ulardagi energiya		
				oqsillar	Yog‘lar	uglevodlar
Sut						
1	Sigir suti 3,5% yog‘li	100g 200ml (stakan)	64 28	21	48	31
2	Sigir sut 0,5 %	100g 200ml (stakan)	39 78	36	11	53
3	Echki suti	100g 200ml (stakan)	68 136	19	54	27
4	Quy suti	100g 200ml (stakan)	107 214	23	58	19
5	Yog‘sizlantirilgan quruq sut	100g 15 (Choy qoshiq	360 54	40	2	58
6	Qaynog‘I olingan quruq sut	100g 15g (ch.q)	479 74	23	44	33
7	Shakarsiz quyultirulgan sut	100g 30g (porsiya)	131 39	20	51	29
8	Shakarli quyultirilgan Sut	100g 30g (porsiya)	326 98	9	22	69
9	Laktoza miqdori Kamaytirilgan ,2% yog‘li	100g 200ml (stakan)	50 100	26	35	39

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Sut					
1	Sigir suti,	100g	3.3	3.5	4.8
	3.5% yog‘li	200ml (stakan)	6.6	7.0	9.8
2	Sigir suti, 3.2% yog‘li	100g	3.3	3.2	4.8
		200ml (stakan)	6.6	6.4	9.6
3	Sigir suti, 2% yog‘li	100g	3.4	2.0	4.9
		200ml (stakan)	6.8	4.0	9.8
4	Sigir suti, 1.5% yog‘li	100g	3.4	1.5	5.0
		200ml (stakan)	6.8	3.0	10.0
5	Sigir suti, 0.5% yog‘li	100g	3.5	0.5	5.1
		200ml (stakan)	7.0	1.0	10.2
6	Echki suti	100g	3.2	4.1	4.5
		200ml (stakan)	6.4	8.2	9.0
7	Qo‘y suti	100g	6.0	7.0	5.1
		200ml (stakan)	12.0	14.0	10.2
8	Kukunsimon yog‘sizlantirilgan sut	100g	35.7	0.8	51.2
		200ml (stakan)	5.4	0.1	7.8
9	Kukunsimon Qaymog‘i olinmagan sut	100g	27.0	24.0	38.7
		200ml (stakan)	4.1	3.6	5.8

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Smetana va qaymoq						
1	Qaymoq, 30% yog‘li	100g 24g(ch.q.)	287 69	3	93	4
2	Kofe uchun qaymoq, 9% yog‘li	100g 10g (portsiya)	107 11	11	74	15
3	Smetana,18% yog‘li	100g 22g(ch.q.)	184 11	6	86	8
4	Smetana, 12% yog‘li	100g 20g(ch.q.)	133 27	8	80	12

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Smetana va qaymoq					
1	Qaymoq, 30% yog‘li	100g 24g(ch.q.)	2.2 0.5	30.0 7.2	3.1 0.7
2	Kofe uchun qaymoq, 9% yog‘li	100g 10g (portsiya)	2.8 0.3	9.0 0.9	4.0 0.4
3	Smetana, 18% yog‘li	100g 22g(ch.q.)	2.5 0.6	18.0 4.0	3.6 0.8
4	Smetana, 12% yog‘li	100g 20g(ch.q.)	2.7 0.5	12.0 2.4	3.9 0.8

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Sutli ichimliklar						

1	Yog‘i kamaytirilgan qulupnayli bioyogurt	100g 150g (qadoq)	4,7 7,1	0,1 0,2	5,7 8,6	0,1 0,2
2	Tabiiy yogurt 2% yog‘li	100g 150g (qadoq)	4,3 6,5	2,0 3,0	6,2 9,3	0,0 0,0
3	Bananli yogurt , 1,5% yog‘li	100g 150g (qadoq)	3,7 5,6	1,5 2,3	10,4 15,6	0,2 0,3
4	Malenali yogurt 1,5% yog‘li	100g 150g (qadoq)	3,7 5,6	1,5 2,3	8,8 13,2	0,4 0,6
5	Urikli yogurt 1,5% yog‘li	100g 150g (qadoq)	3,7 5,6	1,5 2,3	8,9 13,4	0,3 0,5
6	Qulupnayli yogurt 1,5% yog‘li	100g 150g (qadoq)	3,7 5,6	1,5 2,3	8,3 12,3	0,3 0,5
7	Yog‘ miqdori kam qulupnayli yogurt	100g 150 g (qadoq)	4,2 6,3	0,5 0,8	6,3 95	0,1 0,2
8	Qaymoqli qulupnayli yogurt	100g 150g (qadoq)	2,3 3,5	8,5 12,8	13,5 20,3	0,1 0,2
9	Olchali yogurt 1,5% yog‘li	100g 150g (qadoq)	3,7 5,6	1,5 2,3	8,2 12,3	0,1 0,2
10	Qatiq2%	100g 200g	3,4 5,1	2,0 3,0	4,7 7,1	0,0 0,0
11	Ichiladigan ayron				4,7	0,0

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Tarkibida shirdon suvi bo‘lgan pishloq					
1	Qaymog‘i olinmagan Bri (pishloq nomi)	100g 30g (bo‘lak)	19.8 5.9	28.0 8.4	0.2 0.1
2	Qaymog‘i olinmagan Kamamber	100g 30g (bo‘lak)	21.4 6.4	23.0 6.9	0.2 0.1
3 4	Parmezan Qaymog‘i olinmagan Rokfor	100g 100g 30g (bo‘lak)	41.5 22.6 6.8	32.0 30.6 9.2	0.1 0.1 0.0
5	Qaymog‘i olinmagan Salyami	100g 30g (bo‘lak)	25.2 7.6	28.1 8.4	0.1 0.0
6	Yog‘li Til’zitskiy	100g 30g (bo‘lak)	27.8 8.3	25.0 7.5	0.1 0.0
7	Qaymog‘i olinmagan CHadder	100g 30g (bo‘lak)	27.1 7.8	31.7 9.5	0.1 0.0
8	Yog‘li edamskiy	100g 30g (bo‘lak)	26.1 7.8	23.4 7.0	0.1 0.0
9	Qaymog‘i olinmagan emmental’skiy	100g 30g (bo‘lak)	28.8 8.6	29.7 8.9	0.1 0.0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Tvorogli pishloq						
1	Yog‘li tvorogli pishloq	100g 70g	175 123	41	51	8

		(bo‘lak)				
2	Yog‘ miqdori kam tvorogli pishloq	100g 70g (bo‘lak)	133 93	58	31	11
3	Yog‘sizlantirilgan tvorogli pishloq	100g 70g (bo‘lak)	99 69	81	5	14
4	Qaymoqli buterbrogli pishloq	100g 125g (Qadoq)	305 381	9	87	4
5	Vanilinli tvorogli pishloq	100g 150g (Qadoq)	159 239	43	23	34
6	Qulupnay hidli tvorogli pishloq	100g 150g (Qadoq)	168 252	37	21	42
7	Yog‘i olinmagan pishloq	100g 150g (Qadoq)	161 242	32	60	8
8	Serdon tvorogli pishloq	100g 200g (Qadoq) 100g	101 131	49	38	13

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Tvorogli pishloq					
1	Yog‘li tvorogli pishloq	100g 70g (bo‘lak)	17.7 12.4	10.1 7.1	3.5 2.5
2	Yog‘ miqdori kam tvorogli pishloq	100g 70g (bo‘lak)	18.7 13.1	4.7 3.3	3.7 2.6

3	Yog‘sizlantirilgan tvorogli pishloq	100g 70g (bo‘lak)	19.8 13.9	0.5 0.4	3.5 2.5
4	Qaymoqli buterbrotli pishloq	100g 125g (Qadoq)	7.1 8.9	29.9 37.4	2.8 3.5
5	Vanilinli tvorogli pishloq	100g 150g (Qadoq)	16.8 25.2	4.2 6.3	13.3 20.0
6	Qulupnay huddi tvorogli pishloq	100g 150g (Qadoq)	15.3 23.0	3.9 5.9	17.7 26.6
7	Yog‘i olinmagan pishloq	100g 150g (Qadoq)	12.7 19.1	11.0 16.5	3.0 4.5
8	Serdon tvorogli pishloq	100g 200g (Qadoq)	12.3 24.6	4.3 8.6	3.3 6.6
9	Yog‘i kamaytirilgan serdon tvorogli pishloq	100g 150g (Qadoq)	12.5 18.8	3.0 4.5	2.5 3.8
10 11	Tabiiy “Fromage” pishlog‘i CHesnokli “Fromage” pishlog‘i	100g 80g (qadoq) 100g 80g (qadoq)	10.2 8.2 10.0 8.0	37.1 29.7 35.2 28.2	2.4 1.9 4.0 3.2

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevod-lar
Sutli desertlar						

1	Guruchli vanelinli desert	100g 150g (qadoq)	133 200	9	19	72
2	Guruchli olma ta’mli desert	100g 150g (qadoq)	134 200	8	20	72
3	Tvorogli qulupnay ta’mli desert	100g 150g (qadoq)	170 255	26	30	44
4	Tvorogli shokolod ta’mli desert	100g 150g (qadoq)	156 234	36	35	29
5	Mevali sutli muzqaymoq	100g	116	14	19	67
6	Qaymoqli muzqaymoq	100g	160	8	47	45

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Sutli desertlar						
1	Guruchli vanelinli desert	100g 150g (qadoq)	3.0 4.5	2.9 4.4	23.5 35.2	0.2 0.3
2		100g	2.8	3.0	23.9	0.3
3	Guruchli olma ta’mli desert	150g (qadoq)	4.2	4.5	35.9	0.5
4	Tvorogli qulupnay ta’mli desert	100g 150g (qadoq)	11.0 16.5	5.8 18.3	8.7 27.5	0.1 0.2
5	Tvorogli shokolod ta’mli desert	100g 150g (qadoq)	13.9	6.2	11.2	0.1

6	Mevali sutli muzqaymoq	100g 150g (qadoq)	20.9 3.9	9.3 2.5	16.8 19.4	0.2 0.3
	Qaymoqli muzqaymoq	100g 100g	3.2	8.5	17.5	0.0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Tuxum						
1	Tovuq tuxumning oqi	100g 30g(dona)	49 15	90	4	4
2	Tovuq tuxumining sarig‘i	100g 20g (dona)	314 63	20	80	0
3	YAxliq tovuq tuxumi	100g 50g (dona)	70	36	62	2

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Tuxum					
1 2	Tovuq tuxumning oqi	100g 30g(dona)	10.9 3.3	0.02 0.1	0.7 0.2
	Tovuq tuxumining sarig‘i	100g 20g (dona)	15.5 3.1	28.2 5.6	0.3 0.1

3	YAxliq tovuq tuxumi	100g 50g (dona)	12.5 6.3	9.7 4.9	0.6 0.3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Go‘sht va kalla-pocha						
1	Qo‘y go‘shti, son	100g	232	31	69	0
2	Qo‘y go‘shti, kurak	100g	284	22	78	0
3	Mol go‘shti qovurdoq	100g	117	73	27	0
4	Mol go‘shti biqinidan qilingan qovurma	100g	152	58	42	0
5	Ot go‘shti, file	100g	109	65	20	0
6	Qovurilgan jigar	100g	125	80	22	13
7	Buzoq jigari	100g	125	63	24	13
8	Buzoq go‘shti, bel qismi	100g	108	75	25	0
9	Buzoq go‘shti, umurtqadan olingan laxm	100g	105	80	20	0
10	Buzoq go‘shti, kurak	100g	106	77	23	0
11	Quyon, butun tanasi	100g	156	55	45	0

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Go‘sht va kalla-pocha					
1	Quy gushti son	100g	18,0	18,0	0,0
2	Quy gushtim kurak	100g	15,6	25,0	0,0
3	Mol gushti qovurdoq	100g	20,9	3,6	0,0
4	Mol gushti biqinidan qilingan qovurma	100g	21,5	7,3	0,0
5	Ot gushti, file	100g	21,5	2,5	0,0
6	Qovurilgan jigar	100g	20,0	3,1	4,0
7	Buzoq jigari	100g	19,2	3,3	4,1
8	Buzoqgushti,bel qismi	100g	19,9	3,1	0,0
9	Buzoq gushti, umurtqadan olingan laxm	100g	20,5	2,4	0,0
10	Buzoq gushti,kurak	100g	19,9	2,8	0,0
11	Quyon, butun tanasi	100g	21,0	8,0	0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Xonaki parrandalar va kalla –pocha						
1	G‘oz tanasi	100g	399	17	83	0
2	Kurka(xurozi),etsiz bolder suyagi	100g	100	67	33	0
3	Kurka, bolder suyagi terisi bilan	100g	142	45	55	0
4	Kurka,kukragi terisiz	100g	84	93	7	0
5	Kurka , qanoti	100g	168	40	60	0

6	Kurka, terisiz oyog‘lari	100g	104	76	24	0
	Kurka oyoqlari terisi bilan	100g	131	57	43	00
7 8	Kurka tanasi Tovuq jigari	100g	129	53	47	2
9	Tovuq qanoti	100g	136	57	41	0
10	Tovuqning	100g	186	42	58	0
11	kukragi terisiz Tovuqning son	100g	99	88	12	0
12	gushti Tovuq oshqazoni	100g	158	43	57	2
13	Butun tovuq	100g	114	65	33	0
14	O‘rdak	100g	202	37	63	0
15	Qanotlari	100g	308	18	82	0
16	Juja (kallasi olingan tanasi)	100g	158	48	52	0

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Xonaki parrandalar va kalla-pocha					
1	G‘oz tanasi	100g	14,1	31,8	0,0
2	Kurka(xurozi),etiz bolder suyagi	100g	16,6	3,7	0,0
3	Kurka, bolder suyagi terisi bilan	100g	15,7	8,9	0,0
4	Kurka,kukragi terisiz	100g	19,2	0,7	0,0
5	Kurka , qanoti	100g	16,5	11,4	0,0
6	Kurka, terisiz	100g	19,4	2,8	0,0

	oyog‘lari				
7	Kurka oyoqlari terisi bilan	100g	18,4	6,4	0,0
8	Kurka tanasi	100g	17,0	6,8	0,0
9	Tovuq jigari	100g	19,1	6,3	0,0
10	Tovuq qanoti	100g	19,2	12,2	0,0
11	Tovuqning kukragi terisiz	100g	21,5	1,3	0,0
12	Tovuqning son gushti	100g	16,8	10,2	0,0
13	Tovuq oshqazoni	100g	18,2	4,2	0,0
14	O‘rdak qanotlari	100g	18,5	28,6	0,0
15	Juja (kallasi olingan	100g	13,5	9,3	0,0
16	Butun tovuq tanasi)	100g	18,6	14,3	0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Kalbasa mahsulotlari dudlangan go‘shtlar						
1	Pishirilgan kalbasa	100g 25g	244	25	73	2
2	Xonaki kalbasa	(bulak)	61	18	81	1
3	Sifatli kalbasa	100g 100g10g	320 323	32	68	0
4	Ovchilar kalbasasi	(bulak)	32	20	80	0
5	Oddiy sosiskalar	100g 100g	308 342	11	89	0
6	Salyami oliy nav	45g(bulak) 100g	154 549	16	83	1
7	Oddiy salyami	10g(bulak) 100g 10g(bulak)	54 568 57	15	84	1
8	Buturburot uchun tayyorlangan	100g 30g(bulak)	102 31	56	38	6
9	Dudlangan mol go‘sht	100g 50g (bulak)	107 54	79	17	4

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Kalla poychadan tayyorlangan Mahsulotlar						
	Mol ichagidan tayyorlangan kalbasa	100g	231	19	80	1
	Qon aralash kolbasa	100g	404	14	77	9
	O‘pka-jigar kolbasasi	100g	384	13	83	4
	Jigarli pashtit	100g	391	18	70	12
	Jelili til	100g	141	48	48	4

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Kalla pochadan tayyorlangan mahsulotlar						
	Mol ichagidan tayyorlangan kalbasa	100g	10,7	20,9	0,7	0,1
	Qon aralash kolbasa	100g	14,2	35,0	9,2	0,2
	O‘pka-jigar kolbasasi	100g	12,5	35,7	4,3	0,1
	Jigarli pashtit	100g	17,0	31,2	13,5	2,3
	Jelili til	100g	16,7	7,6	1,7	0,3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %	
				Oqsillar	Yog‘lar
Kurka mahsulotlari					
1	Pishirilgan	100g 20g (bulak)	105 21	61	39

2	Dudlangan go‘shtdan qilingan rulet	100g 20g(bulak)	143 36	42	58
3	SHinka	100g20g (bulak)	84 17	83	17

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Kurka kahsulotlari						
1	Pishirilgan	100g 20g (bulak)	15,8 3,2	4,6 0,9	0,1 0,0	0,0 0,0
2	Dudlangan go‘shtdan qilingan rulet	100g 20g(bulak)	14,9 3,7	9,3 2,3	0,0 0,1	0,0 0,0
3	SHinka	100g20g (bulak)	17,1 3,4	1,6 0,3	0,1 0,0	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Tovuq go‘shti Mahsulotlari						
1	Pishloqli qovurilgan tovuq go‘shti	100g	205	32	52	16
2	SHampinonli qovurilgan tovuq go‘shti	100g	180	31	50	19
3	Kalbasali buterbrot	100g 10g(bulak)	179 18	27	66	7
4	Delekatis kalbasa	100g	109	73	27	0

5	Qiymalab tayyorlangan tovuq	100g	200	42	53	5
6	Pashtet	100g	214	27	59	14
7	Tovuq kukragidan qilingan pishirilgan kalbasa	100g 15g(bulak)	93 14	89	11	0
8	O‘rama go‘sht	100g 25g(bulak)	144 36	47	53	0
9	Tovuqli sosiska	100g 45g(bulak)	259 117	17	77	6
10	Delekatis shinka	100g 20g(bulak)	124 25	60	40	0
11	Tovuq kukragidan qilingan shinka	100g 20g(bulak)	98 20	88	11	1
12	Tovuq oyoqlardan qilingan shinka	100g 20g(bulak)	117 23	60	40	0

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Tovuq go‘shti Mahsulotlari						
1	Pishloqli qovurilgan tovuq go‘shti	100g	16,0	12,1	8,8	0,6
2	SHampinonli qovurilgan tovuq go‘shti	100g	13,8	10,2	9,1	0,7

3	Kalbasali buterbrot	100g 10g(bulak)	11,8 1,2	13,5 1,4	3,0 0,3	0,1 0,0
4	Delekatis kalbasa	100g	19,6	3,3	0,1	0,0
5	Qiymalab tayyorlangan tovuq	100g	20,5	11,9	2,8	0,1
6	Pashtet	100g	14,4	14,3	7,5	0,4
7	Tovuq kukragidan qilingan pishirilgan kalbasa	100g 15g(bulak)	20,4 3,1	1,2 0,2	0,0 0,0	0,0 0,0
8	O‘rama go‘sht	100g 25g(bulak)	16,7 4,2	8,6 2,2	0,1 0,0	0,0 0,0
9	Tovuqli sosiska	100g 45g(bulak)	10,8 4,9	22,4 10,1	4,2 1,9	0,1 0,0
10	Delekatis shinka	100g 20g(bulak)	18,2 10,1	5,6 1,1	0,0 0,0	0,0 0,0
11	Tovuq kukragidan qilingan shinka	100g 20g(bulak)	21,2 4,2	1,2 0,2	0,2 0,0	0,0 0,0
12	Tovuq oyoqlardan qilingan shinka	100g 20g(bulak)	17,2 3,4	5,3 1,1	0,0 0,0	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %	
				Oqsillar	Yog‘lar
Yangi baliq va dudlangan baliq					
	Yangi qalqon baliq	100g	83	81	19
	Yangi zag‘ara baliq	100g	110	66	34
	Yangi lasos	100g	201	40	60
	Dudlangan lasos	100g 100g	162	54	46 62
	Dudlangan makrel	100g	221	38	58
	Yangi makril	100g	187	42	7
	Yangi mantiy	100g	73	93	9
	Yangi olabug‘a	100g	82	91	50
	Yangi sardenalar	100g	168	50	59
	Yangi seld	100g	161	41	63
	Tuzlangan seld	100g	217	37	7
	Yangi sudak	100g	84	93	5
	Dudlangan treska	100g	94	95	8
	Yangi treska laximi	100g	78	92	4
	Yangi tunis	100g	70	96	30
	Dudlangan ilon baliq	100g	137	70	78
	Yangi ilonbaliq	100g 100g	326 278	22 22	78 53
	Yangi kamalakrang foreli	100g	160	47	19
	Yangi churtan baliq	100g	97 82	81 91	9

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Yangi baliq dudlangan baliq						
1	Yangi qalqon baliq	100g	16,5	1,8	0,0	0,0

2	Yangi zag‘ara baliq	100g	18,0	4,2	0,0	0,0
3	Yangi lasos	100g	19,9	13,6	0,0	0,0
4	Dudlangan lasos	100g	21,5	8,4	0,0	0,0
5	Dudlangan makrel	100g	20,7	15,5	0,0	0,0
6	Yangi makril	100g	18,7	11,9	0,0	0,0 0,0
7	Yangi mantiy	100g	16,6	0,6	0,0	0,0
8	Yangi olabug‘a	100g	18,4	0,8	0,0	0,0
9	Yangi sardenalar	100g	20,6	9,6	0,0	0,0
10	Yangi seld	100g	16,3	10,7	0,0	0,0
11	Tuzlangan seld	100g	19,8	15,4	0,0	0,0
12	Yangi sudak	100g	19,2	0,7	0,0	0,0
13	Dudlangan treska	100g	22,1	0,5	0,0	0,0
14	Yangi treska laximi	100g	16,5	0,3	0,0	0,0
15	Yangi tunis	100g	23,7	4,6	0,0	0,0
16	Dudlangan ilon baliq	100g	17,9	28,6	0,0	0,0
	Yangi ilonbaliq	100g	15,0	24,5	0,0	0,0
17	Yangi kamalakrang foreli	100g	18,6	9,6	0,0	0,0
18	Yangi churtan baliq	100g	18,4	0,8	0,0	0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar (g)
Baliq mahsulotlari						
1	Dudlangan baliqdan tayyorlangan pashtit	100g	151	35	62	3
2	Xush buylantirilgan baliqli pashtit	100g	265	16	71	13
3	Treskadan tayorlangan salat	100g	187	21	66	13
4	Makreldan tayyorlangan nordon salat	100g	181	23	64	13
5	Yog‘ solingan sardenar	100g	221	44	56	0
6	Pamedor qaylasi solingan sardenalar	100g	162	43	54	3
7	Yog‘ quyilgan seld	100g	301	22	78	0
8	Semetana solingan piyozli olmali seld	100g	96	23	57	20
9	Pamedor qaylasi solingan seld	100g	159	35	54	11
10	Marinandlangan seld	100g	192	35	58	7
11	Yog‘ solingan tunes balig‘i	100g	190	58	42	0
12	Qizil lovyali makrel qiymasi	100g	128	39	51	10

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar	Uglevodlar	Klechatka

				(g)	(g)	(g)
Baliq mahsulotlari						
1	Dudlangan baliqdan tayyorlangan pashtit	100g	12,9	10,6	1,2	0,1
2	Xush buylantirilgan baliqli pashtit	100g	10,6	21,3	8,8	0,6
3	Treskadan tayorlangan salat	100g	9,8	13,9	7,2	1,3
4	Makreldan tayyorlangan nordon salat	100g	10,2	13,2	6,9	1,3
5	Yog‘ solingan sardenar	100g	24,1	13,9	0,0	0,0
6	Pamedor qaylasi solingan sardenor	100g	17,0	26,5	1,4	0,1
7	Yog‘ quyilgan seld	100g	16,4	6,2	0,0	0,0
8	Semetana solingan piyozli olmali seld	100g	5,5	9,7	5,3	0,6
9	Pamedor qaylasi solingan seld	100g 100g	13,8	12,6	4,6	0,3
10	Marinandlangan seld	100g	16,5	9,0	3,4	0,0
11	Yog‘ solingan tunes balig‘i	100g	27,1	7,3	0,0	0,0
12	Qizil lovyali makrel qiymasi	100g	12,4	7,3	4,4	1,2

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati	Ulardagi energiya %	
				Oqsillar	Yog‘lar

			(kkal)		
O‘simlik moylari					
1	Makkajuxori moyi	100g 18g(Choy qoshiq)	884 159	0	100
2	Palma moyi	100g 18g(ch.q)	884 159	0	100
3	Universal xujalik moyi	100g 18g(ch.q)	884 159	0	100
4	Sovuq xolda siqip chiqarilgan moy	100g 18g(ch.q)	884 159	0	100
5	Xuchalik soya moyi	100g 18g (ch.q)	884 159	0	100
6	Kunjut moyi	100g 18g (ch.q)	884 159	0	100
7	Kunga boqar moyi	100g 18g(ch.q)	884 159	0	100
8	Soya moyi	100g 18g(ch.q)	884 159	0	100
9	Zaytun moyi	100g 18g (ch.q)	882 159	0	100
10	Qaymoqli margarin	100g 18g (ch.q)	710 128	0	100
11	Palma margarini	100g 18g (ch.q)	710	0	100

			128		
12	Rama margarini	100g 18g(ch.q)	621 112	0	100
13	Kungaboqar margarine	100g 18g(ch.q)	710 128	0	100
14	Odatiy margarin	100g 18g(ch.q)	710 128	0	100

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)
Xayvonlar moyi					
	Ekistra moyi	100g 20g(ch.q)	0,7 0,1	82,5 16,5	0,7 0,1
	Omuxta moy	100g 20g(ch.q)	1,1 0,2	73,5 14,7	101 0,2
	Eritilgan moy	100g 20g(ch.q)	0,0 0,0	99,5 19,9	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Un butqa (kasha), makaron, guruch						
	Grechka yormasidan qilingan butqa	100g 19g(ch.q)	336 64	15	8	77
	Manna butqasi	100g18g (ch.q)	348 63	10	3	87
	Bug‘doyli butqa	100g 18g(ch.q)	346 62	12	7	81
	Arpa yormasidan butqa	100g 18g(ch.q)	327 59	9	6	85
	Arpa butqasi	100g 18g(ch.q)	334 60	10	5	85
	Makoranlar	100g 18g(ch.q)	363	11	4	85
	Bug‘doy uni, oliy nav	100g18g (ch.q)	342 62	11	3	86
	Oq guruch	100g 16g(ch.q)	344 55	8	2	90

	Qoramtir guruch	100g 16g(ch.q)	322 52	9	5	86

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Un, butqa (kasha),makoron, gruch						
	Grechka yormasidan qilingan butqa	100g 19g(ch.q)	12,6 2,4	3,1 0,6	69,8 13,2	5,9 1,1
	Manna butqasi	100g18g (ch.q)	8,7 1,6	1,3 0,2	76,7 13,8	2,5 0,5
	Bug‘doyli butqa	100g 18g(ch.q)	10,5 1,9	2,9 0,5	71,6 12,9	3,2 0,6
	Arpa yormasidan butqa	100g 18g(ch.q)	6,9 1,2	2,2 0,4	75,0 13,5	6,2 1,1
	Arpa butqasi	100g 18g(ch.q)	8,4 1,5	2,0 0,4	74,9 13,5	5,4 1,0
	Makoranlar	100g 18g(ch.q)	10,0	1,6	78,5	2,7
	Bug‘doy uni, oliy nav	100g18g (ch.q)	9,2 1,7	1,2 0,2	74,9 13,5	2,6 0,5
	Oq guruch	100g 16g(ch.q)	607 101	0,7 0,1	78,9 12,6	2,4 0,4
	Qoramtir guruch	100g 16g(ch.q)	7,1 1,1	1,9 0,3	76,8 12,3	8,7 1,4

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Qora bug‘doy (javdar) unidan qilingan non-bulka Mahsulotlari						
1	Qora non	100g 34g(bulak)	223 76	10	7	83
2	Og‘ir qara non	100g 34g(bulak)	227 77	12	7	81
3	Engil qara non	100g 6g(bulak)	383 23	9	14	77

4	Letva qara noni	100g 34g(bulak)	233 79	11	6	83
5	Asalli qora non	100g 34g(bulak)	234 80	9	6	85
6	Mayda undan yopilgan qora non	100g 34g(bulak)	239 81	7	6	87
7	Soyali va seruryg‘ pistadan qilingan qora non	100g 40g(bulak)	244 98	13	13	74
8	Oqishroq qoqr non	100g 34g(bulak)	241 82	78	5	88
9	Oqishroq sutli qora non	100g 34g(bulak)	253 86	9	6	86
10	Elangan kepaksiz bug‘doy unidan qilingan qora non	100g 34g(bulak)	229 78	11	6	85
11	Faqat bug,doydan qilinganqora non	100g 34g(bulak)	237 81	11	7	82

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Qora bug‘doy (javdar) unidan qilingan non -bulka Mahsulotlari						
1	Qora non	100g 34g(bulak)	5,6 1,9	1,7 0,6	51,5 17,5	5,9 2,0
2	Og‘ir qara non	100g 34g(bulak)	6,7 2,3	1,7 0,6	51,1 17,4	5,6 1,9
3	Engil qara non	100g 6g(bulak)	8,2 0,5	6,1 0,4	78,6 4,7	5,8 0,3
4	Letva qara noni	100g 34g(bulak)	6,3 2,1	1,7 0,6	52,9 18,0	5,5 1,9

5	Asalli qora non	100g 34g(bulak)	5,3 1,8	1,6 0,5	54,2 18,4	5,4 1,8
6	Mayda undan yopilgan qora non	100g 34g(bulak)	4,4 1,5	1,5 0,5	56,2 19,1	4,9 1,7
7	Soyali va seruryg‘ pistadan qilingan qora non	100g 40g(bulak)	7,9 3,2	3,7 1,5	50,5 20,2	6,5 2,6
8	Oqishroq qoqr non	100g 34g(bulak)	4,0 1,4	1,3 0,4	57,1 19,4	4,7 1,6
9	Oqishroq sutli qora non	100g 34g(bulak)	4,8 1,6	1,8 0,6	58,3 19,8	4,7 1,6
10	Elangan kepaksiz bug‘doy unidan qilingan qora non	100g 34g(bulak)	5,2 1,8	1,5 0,5	53,2 18,1	5,3 1,8
11	Faqat bug,doydan qilinganqora non	100g 34g(bulak)	6,7 2,3	1,8 0,6	53,9 18,3	6,1 2,1

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Bug‘doy unli non-bulka Mahsulotlari						
1	Sutli bulka	100g 50g(bulak)	313 157	11	13	76
2	Suli unidan tayyorlangan bulka	100g 50g(bulak)	304 152	12	13	75
3	Soyali bolka	100g 50g(bulak)	328 164	12	11	77
4	Bug‘doyli bulka	100g 50g(bulka)	272 136	11	5	84
5	Xot-dog uchun bulichkalar	100g 40g(bulka)	339 136	10	20	70
6	Ragalik	100g 50g(bulak)	326 163	10	16	84

7	Talqonga bulib olingan suxari	100g 8g(ch.q)	347 28	11	5	84
8	Non, tuxum, sut qushilgan o‘rama bulka non	100g 30g(ch.q)	332 100	8	19	73
9	Bug‘doy non	100g 30g(ch.q)	249 75	11	5	84
10	Engil qirsildoq bug‘doy non	100g 6g(ch.q)	381 23	10	12	78

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Bug‘doy unli non-bulka Mahsulotlari						
1	Sutli bulka	100g 50g(bulak)	8,3 4,2	4,5 2,3	61,2 30,6	2,2 1,1
2	Suli unidan tayyorlangan bulka	100g 50g(bulak)	8,7 4,4	4,5 2,3	59,1 29,6	2,8 1,4
3	Soyali bolka	100g 50g(bulak)	9,7 4,9	4,2 2,1	64,6 32,3	2,6 1,3
4	Bug‘doyli bulka	100g 50g(bulka)	7,3 3,7	1,5 0,8	58,5 29,3	2,1 1,1
5	Xot-dog uchun bulichkalar	100g 40g(bulka)	8,7 3,5	7,5 3,0	60,6 24,2	2,1 0,8
6	Ragalik	100g 50g(bulak)	7,7 3,9	5,9 3,0	61,8 30,9	2,0 1,0
7	Talqonga bulib olingan suxari	100g 8g(ch.q)	9,7 0,8	1,9 0,2	77,6 6,2	6,1 0,5
8	Non, tuxum, sut qushilgan o‘rama bulka non	100g 30g(ch.q)	7,0 2,1	7,0 2,1	61,6 18,5	2,0 0,6
9	Bug‘doy non	100g 30g(ch.q)	6,8 2,0	1,4 0,4	56,0 16,8	4,5 1,4
10	Engil qirsildoq	100g	9,2	5,2	78,3	5,0

	bug‘doy non	6g(ch.q)	0,6	0,3	4,7	0,3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Sabzavotlar (yangi uzulgan,sulimagan)						
1	Baqlajon	100g 300g(dona)	21 63	22	4	74
2	Lovya va boshqa dukkakli o‘simliklar	100g	66	44	5	51
3	Lavlagi bargi	100g	17	49	25	26
4	Quritilgan nuxat	100g 200g(stakan)	293 586	33	4	63
5	YAshil nuxat	100g 15g(ch.q)	76 11	36	5	59
6	Oq karam	100g	29	24	6	70
7	Bryussel karami	100g	37	52	12	36
8	Italyancha karam	100g	38	35	9	56
9	Qizil karam	100g	27	29	7	64
10	Barksimon karam	100g	29	47	21	32
11	Pekin karami	100g	12	41	15	44
12	Rangli karam	100g	22	44	8	48
13	Kartoshka	100g 100g(dona)	77 77	10	1	89
14	SHalg‘om karam	100g 150g(dona)	29 44	31	9	60
15	Makkajuxori sutasi	100g	110	14	12	74
16	Bosh piyoz	100g 110g(dona)	30 33	19	12	69
17	Kuk piyoz	100g 30g(bir bog‘)	29 9	57	24	19

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Sabzovotlar (yangi uzulmagan, sulimagan)						
1	Baqlajon	100g 300g(dona)	1,1 3,3	0,1 0,3	6,3 18,9	2,5 7,5
2	Lovya va boshqa dukkakli o‘simliklar	100g	7,1	0,4	14,0	5,8
3	Lavlagi bargi	100g	2,1	0,5	5,5	4,4
4	Quritilgan nuxat	100g 200g(stakan)	23,8 47,6	1,4 2,8	60,2 120,4	15,0 30,0
5	YAshil nuxat	100g 15g(ch.q)	6,7 1,0	0,4 0,1	17,0 2,6	6,0 0,9
6	Oq karam	100g	1,7	0,2	7,4	2,5
7	Bryussel karami	100g	4,7	0,5	8,7	5,4
8	Italyancha karam	100g	3,3	0,4	7,8	2,6
9	Qizil karam	100g	1,9	0,2	6,7	2,5
10	Barksimon karam	100g	3,3	0,7	6,1	3,8
11	Pekin karami	100g	1,2	0,2	3,2	1,9
12	Rangli karam	100g	2,4	0,2	5,0	2,4
13	Kartoshka	100g 100g(dona)	1,9	0,1 0,1	18,3 18,3	1,5 1,5
14	SHalg‘om karam	100g 150g(dona)	2,2 3,3	0,3 0,5	6,5 9,8	2,2 3,3
15	Makkajuxori sutasi	100g	3,7	1,5	213,4	3,3
16	Bosh piyoz	100g 110g(dona)	1,4 1,5	0,4 0,4	6,9 7,6	1,7 1,9
17	Kuk piyoz	100g 30g(bir bog‘)	4,1 1,2	0,8 0,2	3,9 1,2	2,5 0,8

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Davomi						
18	YApoloq bargli kuk piyoz	100g 200g (o‘rtacha)	24 48	38	11	51
19	Sabzi	100g 50g(dona o‘rtacha)	27 14	15	7	78
20	Bodring	100g 100g(dona o‘rtacha)	13 13	21	7	72
21	Pasternak	100g	56	12	9	79
22	YAshil qalampir	100g 150g (dona o‘rtacha)	18 27	25	15	60
23	Qizil qalampir	100g 150g(dona o‘rtacha)	28 42	19	15	66
24	Petrushka kukat	100g 200g(bir bog‘)	41 14	44	9	47
25	Petrushka ildizli	100g 50g(dona o‘rtacha)	38 19	28	12	60
26	Pamedor	100g 130g(dona o‘rtacha)	12 20	24	12	64
27	Rediska	100g 10g(dona o‘rtacha)	14 1	30	13	57
28	SHalg‘om	100g 200g(dona o‘rtacha)	26 52	17	10	73
29	Salat bargi	100g	14	42	13	45

		13g(yaproq)	2			
30	Lavlagi	100g 150g(dona o‘rtacha)	38 57	19	2	79
31	Selderiy ildizi	100g 300g(dona o‘rtacha)	21 63	32	13	55

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Davomi						
18	YApoloq bargli ko‘k piyoz	100g 200g (o‘rtacha)	2’2 4’4	0,3 0,6	5,7 11,4	2,7 5,4
19	Sabzi	100g 50g(dona o‘rtacha)	1,0 0,5	0,2 0,1	8,7 4,4	3,6 1,8
20	Bodring	100g 100g(dona o‘rtacha)	0,7 0,7	0,1 0,1	2,9 2,9	0,5 0,5
21	Pasternak	100g	1,6	0,6	15,5	4,5
22	Yashil qalampir	100g 150g (dona o‘rtacha)	1,1 1,7	0,3 0,5	4,6 6,9	2,0 0,3
23	Qizil qalampir	100g 150g(dona o‘rtacha)	1,3 2,0	0,5 0,8	6,6 9,9	0,2 3,0
24	Petrushka kukat	100g 200g(bir bog‘)	4,4 1,5	0,4 0,1	9,0 3,2	4,2 1,5
25	Petrushka ildizli	100g 50g(dona o‘rtacha)	2,6 1,3	0,5 0,3	10,5 5,3	4,9 2,5
26	Pamedor	100g 130g(dona o‘rtacha)	0,9 1,2	02, 0,3	3,6 ,4,7	1,2 1,6
27	Rediska	100g	1,0	0,2	4,4	2,5

		10g(dona o‘rtacha)	0,1	0,0	0,4	0,3
28	Shalg‘om	100g 200g(dona o‘rtacha)	1,1 2,2	0,3 0,6	8,2 16,4	3,5 7,0
29	Salat bargi	100g 13g(yaproq)	1,4 02	0,2 0,0	2,9 0,4	3,5 7,0
30	Lavlagi	100g 150g(dona o‘rtacha)	1,8 2,7	0,1 0,2	9,5 14,3	2,2 3,3
31	Selderiy ildizi	100g 300g(dona o‘rtacha)		03	7,7 23,1	4,9 14,7

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Davomi						
32	Soya	100g 200g(stakan)	382 764	37	45	18
33	Soya-soya nixoli	100g 50g(portsiya)	141 71	38	42	20
34	Sarsavil	100g	18	42	10	48
35	Oshqavoq	100g	28	19	10	71
36	Ukrop	100g	26 9	43	14	43
37	Oq lovya	100g 35g(yaproq)	288 576	30	5	65
38	Sarsavili lovya	100g 200g(stakan)	37	37	7	56
39	Xirin	100g	27	27	8	65
40	Sachratqi	100g 150g(dona o‘rtacha)	21 32	33	8	59
41	Tukkine	100g	15	33	6	61
42	Sarimsoq	100g	146	18	3	79

		4g(kichkina)	6			
43	Qizil yasmiq	100g 200g(stakan)	327 654	32	8	60
44	Yasmiq nixoli	100g 50g(porsiya)	120 60	31	4	65
45	Usmaloq	100g	16	67	23	10
46	shovul	100g	21	21	34	45

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Muzlatilgan yaxna sabzovotlar						
1	Sabzavotlardan assarte	100g	30	38	9	53
2	brokkole	100g	24	45	15	40
3	Yashil nuxat	100g	72	36	5	59
4	Buryusel karami	100g	36	51	12	37
5	Gulkaram	100g	20	44	9	47
6	Sabzi	100g	24	15	7	78
7	Nuxatli sabzi	100g	39	27	7	66
8	Qalampir	100g	19	24	14	62
9	Pameldori	100g	15	24	12	64
10	Juxorili sabzavotli salat	100g	63	22	8	70
11	Lavlagi puyuresi	100g	34	19	3	78
12	Sarsabilli lavlagi	100g	24	37	7	56
13	Usmaloq	100g	15	65	24	11

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Muzlatilgan (yaxna sabzavotlar)						
1	Sabzavotlardan assarte	100g	2,8	0,3	7,5	3,6
2	brokkole	100g	2,7	0,4	4,7	2,3
3	Yashil nuxat	100g	6,4	0,4	1,63	5,8

4	Buryusel karami	100g	4,5	0,5	8,4	5,2
5	Gulkaram	100g	2,2	0,2	4,5	2,2
6	Sabzi	100g	0,9	0,2	4,8	3,2
7	Nuxatli sabzi	100g	2,6	0,3	10,4	4,0
8	Qalampir	100g	1,1	0,3	4,4	1,5
9	Pameldori	100g	0,9	0,2	3,6	1,2
10	Juxorili sabzavotli salat	100g	3,4	0,6	14,8	4,0
11	Lavlagi puyuresi	100g	1,6	0,1	8,6	2,0
12	Sarsabilli lavlagi	100g	2,2	0,2	6,8	3,5
13	Usmaloq	100g	0,4	0,4	2,7	2,3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Sabzovotlardan tayyorlangan Mahsulotlar						
1	Kanservalangan yashil nuxat	100g 15g(ch;q)	63 10	32	3	65
2	Tuzlangan karam	100g	11	39	15	46
3	Ketchup	100g 6g(ch’q)	93 6	8	9	83
4	Kartoshka kiraxmali	100g 13g(ch.q)	342 44	1	0	99
5	Kanservalangan juxori	100g 18g(ch.q)	103 119	12	10	78
6	Soyali un	100g	424	43	49	8
7	Tuzlangan bodring	100g 55g(ch.q)	11 6	38	8	54
8	Tamat pastasi 30%	100g 6g(ch.q)	92 6	25	14	61
9	Kanservalangan qizil qalmpir	100g 55g(chorak lt)	30 17	11	45	44
10	Karselvalangan sarsabil	100g	19	45	33	22
11	Kanservalangan	100g	16	37	11	52

	lovya					
12	SHampeneonlar	100g 29g(dona o‘rtacha	17 5	65	21	14

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Sabzovotlardan tayyorlangan Mahsulotlar						
1	Kanservalangan yashil nuxat	100g 15g(ch;q)	4,9 0,7	0,2 0,0	15,8 2,4	5,9 0,9
2	Tuzlangan karam	100g	1,1	0,2	3,4	2,1
3	Ketchup	100g 6g(ch’q)	1,8 0,1	1,0 0,1	22,2 1,3	3,2 0,2
4	Kartoshka kiraxmali	100g 13g(ch.q)	0,6	0,1 0,0	83,9 1,09	0,4 0,1
5	Kanservalangan juxori	100g 18g(ch.q)	0,60 0,1	1,2 0,2	23,6 4,2	0,3 0,7
6	Soyali un	100g	0,2 0,5	23,5	20,1	11,7
7	Tuzlangan bodring	100g 55g(ch.q)	45,0	0,1 0,1	1,9 1,0	0,5 3,0
8	Tamat pastasi 30%	100g 6g(ch.q)	1,0 0,6	1,5 0,1	16,7 1,0	2,8 0,2
9	Kanservalangan qizil qalmpir	100g 55g(chorak lt)	5,6 0,3	1,5 0,4	5,0 2,8	1,8 1,0
10	Karselvalangan sarsabil	100g	0,8 0,4	0,7	2,5	1,5
11	Kanservalangan lovya	100g	2,1	0,2	4,5	2,4
12	SHampeneonlar	100g 29g(dona o‘rtacha	1,5	0,4 0,1	2,5 0,8	2,0 0,6

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik	Ulardagi energiya %

			quvvati (kkal)	Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Mevalar va reza mevalar						
1	O‘rik	100g 50g(dona o‘rtacha)	47 24	8	4	88
2	Avokado	100g 270g(dona o‘rtacha)	160 432	5	85	10
3	Ananas	100g 80g(bulak)	54 43	3	3	94
4	Apelsin	100g 80g(bulak)	441 110	8	4	88
5	Tarvuz	100g 300g(bulak)	36 108	7	2	91
6	Banan	100g170g(dona O‘rtacha)	95 162	4	3	93
7	Uzim	100g	69	3	3	94
8	Olcha	100g	47	8	7	85
9	Greypfrut	100g 350g(dona o‘rtacha)	36 126	7	5	88
10	Nok	100g 150g(dona o‘rtacha)	54 81	5	3	92
11	Qovun	100g 170g(bulak)	36 61	10	7	83
12	Ertut	100g	33	10	13	77
13	Kivi	100g 65g(dona o‘rtacha)	56 36	7	8	85
14	Qulipnay	100g	28	10	12	78
15	Krijovnik	100g	41	8	4	88
16	Limon	100g 15g(bulak)	36 5	9	7	84
17	Malena	100g	29	18	9	73

			84			
18	Mango	100g 125g(dona o‘rtacha)	42 34	3	4	93
19	Mandarin	100g 80g(dona o‘rtacha	41 82	6	4	90
20	Papaya	100g 200g(dona o‘rtacha)	46 69	6	2	92
21	SHaftoli	100g 150g(dona o‘rtacha)	45	9	4	87
22	Olxuri	100g	33	5	4	91
23	Oq qarag‘at	100g	31	12	5	83
24	Qizil qarag‘at	100g	36	14	6	80
25	Qora qarag‘at	100g	61	15	5	80
26	Glos	100g	45	7	4	89
27	CHernika	100g 150g(dona o‘rtacha)	46 69	7	12	81
28	Olma	100g	10	4	8	88

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Mevalarva reza mevalar						
1	O‘rik	100g 50g(dona o‘rtacha)	0,9 0,5	0,2 0,1	11,9 6,0	1,7 0,9
2	Avokado	100g 270g(dona o‘rtacha)	2,0 5,4	15,3 41,3	7,4 20,0	3,3 8,9
3	Ananas	100g 80g(bulak)	0,4 0,3	0,2 0,2	13,6 10,9	1,2 1,0
4	Apelsin	100g	0,9	0,2	11,3	1,9

		80g(bulak)	3,2	0,5	28,3	4,8
5	Tarvuz	100g 300g(bulak)	0,6 1,8	0,1 0,3	8,4	0,3 ,09
6	Banan	100g170g(dona O‘rtacha)	1,0 1,7	0,3 0,5	25,2	1,7 2,9
7	Uzim	100g	0,5	0,2	23,5 40,0	1,5
8	Olcha	100g	0,9	0,4	17,5	1,0
9	Greypfrut	100g 350g(dona o‘rtacha)	0,6 2,1	0,2 0,7	10,9	1,9 6,7
10	Nok	100g 150g(dona o‘rtacha)	0,6 0,9	0,7 0,3	9,8 34,3	2,1 3,2
11	Qovun	100g 170g(bulak)	0,9 1,5	0,3 0,5	14,4 21,6	1,0 0,7
12	Ertut	100g	08	0,5	8,4 14,3	2,0
13	Kivi	100g 65g(dona o‘rtacha)	0,9 0,6	0,5 0,3	8,3	2,1 1,4
14	Qulipnay	100g	0,7	0,4	13,9 9,0	1,8
15	Krijovnik	100g	0,8	0,2	11,8	0,3
16	Limon	100g 15g(bulak)	0,8 0,1	0,3 0,0	9,5 1,4	2,0 0,3
17	Malena	100g	1,3	0,3	12,0	0,6
18	Mango	100g 125g(dona o‘rtacha)	0,5 0,6	0,3 ,04	17,0 21,3	1,7 2,1
19	Mandarin	100g 80g(dona o‘rtacha	0,6 0,5	0,2 0,2	11,2 9,0	1,9 1,5
20	Papaya	100g 200g(dona o‘rtacha)	0,6 1,2	0,1 0,2	11,1 22,2	1,9 3,8

21	SHaftoli	100g 150g(dona o‘rtacha)	1,0 1,5	0,2 0,3	11,9 12,9	1,9 2,9
22	Olxuri	100g	0,6	0,2	11,7	1,6
23	Oq qarag‘at	100g	1,0	0,2	13,1	6,4 7,7
24	Qizil qarag‘at	100g	1,1	0,2	1,3,8	7,9
25	Qora qarag‘at	100g	1,3	0,2	14,9	1,3
26	Glos	100g	1,0	0,3	14,6	3,2
27	CHernika	100g 150g(dona o‘rtacha)	0,8	0,6	12,2	2,0 3,3
28	Olma	100g	0,4 0,6	0,4 0,6	12,1 18,2	2,0 3,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
YAxna muzlatilgan meva va reza mevalar						
1	Mevali assorti	100g	40	9	7	84
2	Danaksiz uzum	100g	47	8	7	85
3	Qulipnay	100g	28	10	12	78
4	Malina	100g	29	18	9	73
5	Danaksiz olxuri	100g	45	5	4	91
6	Qora qarag‘at	100g	36	15	5	80
7	Gilos	100g	45	7	12	81

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
YAxna muzlatilgan meva va reza mevalar						
1	Mevali assorti	100g	0,9	0,3	12,1	3,8
2	Danaksiz uzum	100g	0,9	0,4	10,9	1,0
3	Qulipnay	100g	0,7	0,4	7,2	1,8
4	Malina	100g	1,3	0,3	12,0	6,7
5	Danaksiz olxuri	100g	0,6	0,2	11,7	1,6

6	Qora qarag‘at	100g	1,3	0,2	14,9	7,9
7	Gilos	100g	0,8	0,6	12,2	3,2

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Meva va reza mevali Mahsulotlar						
1	Ananas shinnisi	100g 18g(ch,q)	157 28	1	1	98
2	Uzum shinnisi	100g 18g(ch.q)	154 28	1	1	98
3	O‘rik shinnnisi	100g 18g(ch.q)	157 28	1	1	98
4	Qulipnay shinnisi	100g 18g(ch.q)	153 28	1	1	98
5	SHaftoli shinnisi	100g 18g(ch.q)	155 28	1	1	98

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Meva va reza meva Mahsulotlari						
1	Ananas shinnisi	100g 18g(ch,q)	0,2 0,0	0,1 0,0	38,6 6,9	0,5 0,1
2	Uzum shinnisi	100g 18g(ch.q)	0,4 0,1	0,2 0,0	37,5 6,8	0,4 0,1
3	O‘rik shinnnisi	100g 18g(ch.q)	0,4 0,1	0,1 0,0	38,8 7,0	0,7 0,1
4	Qulipnay shinnisi	100g 18g(ch.q)	0,3 0,1	0,3 0,1	37,8 6,8	0,8 0,1
5	SHaftoli shinnisi	100g 18g(ch.q)	0,5 0,1	0,1 0,0	38,3 6,9	0,9 0,2

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar

Quruq mevalar						
1	Banan	100g	360	4	3	93
2	Mayiz	100g 30g(porsiya)	277 83	3	2	95
3	Anjir	100g 35g(dona)	290 102	5	4	91
4	Danakli olxuri	100g 15g(dona)	266 40	5	4	91
5	O‘rik	100g 10g(dona)	284 28	8	4	88
6	Xurmo	100g 20g(dona)	277 55	3	1	96
7	Olma	100g	238	4	8	88

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Quriq mevalar						
1	Banan	100g	3,8	1,1	88,8	6,4
2	Mayiz	100g 30g(porsiya)	2,3 0,7	0,5 0,2	71,2 21,4	6,5 2,0
3	Anjir	100g 35g(dona)	3,6 1,3	1,2 0,4	78,0 27,3	12,9 4,5
4	Danakli olxuri	100g 15g(dona)	3,5 0,5	1,2 0,2	68,9 10,3	9,4 1,4
5	O‘rik	100g 10g(dona)	5,4 0,5	1,2 0,1	72,2 7,2	10,3 1,0
6	Xurmo	100g 20g(dona)	2,0 0,4	1,4 0,1	74,0 14,8	8,7 1,7
7	Olma	100g	2,1	2,1	62,3	10,3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
YOng‘oqlar						
1	Er yang‘oq	100g	560	19	72	9

		10g (10 dona)	56			
2	Bodom	100g 10g(6dona)	572 57	14	81	5
3	Pista	100g 8g(10dona)	589 47	14	73	13

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
YOng‘oqlar						
1	Er yang‘oq	100g 10g (10 dona)	25,7 2,6	46,1 4,6	19,2 1,9	7,3 0,7
2	Bodom	100g 10g(6dona)	20,0 2,0	52,0 5,2	20,5 2,1	12,9 1,3
3	Pista	100g 8g(10dona)	20,5 1,6	48,5 3,9	25,0 2,0	6,1 0,5

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Urug‘lar						
1	Kuknor	100g	478	17	79	4
2	Semechka	100g 14g(ch.q)	561 79	18	69	13
3	Qovoq	100g 14g	556	18	73	9

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Urug‘lar						
1	Kuknor	100g	20,1	42,9	24,7	20,5
2	Semechka	100g 14g(ch.q)	24,4 3,4	43,7 6,1	24,6 3,4	6,0 0,8
3	Qovoq	100g 14g	24,5 3,4	45,8 6,4	13,0	5,3 0,7

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Shakar, asal, konfetlar						
1	Iris	100g 15g(10dona)	421 63	4	22	74
2	Caramel	100g 4g(10dona)	378 15	0	1	99
3	Qattiq caramel	100g 4g(10dona)	399 16	0	0	100
4	Suniy asal	100g 7g(ch.q)	336 24	0	0	100
5	Asalari boli	100g(7gch,q)	324 23	0	0	100
6	Shaker	100g 5g(ch.q)	406 20	0	0	100

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Shakar, asal ,konfetlar						
1	Iris	100g 15g(10dona)	4,3 0,6	10,7 1,6	76,1 11,4	0,0 0,0
2	Caramel	100g 4g(10dona)	0,3 0,0	0,5 0,0	92,0 3,7	0,3 0,0
3	Qattiq caramel	100g 4g(10dona)	0,0 0,0	0,0 0,0	98,2 3,9	0,0 0,0
4	Suniy asal	100g 7g(ch.q)	0,1 0,0	0,0 0,0	82,5 5,8	0,0 0,0
5	Asalari boli	100g(7gch,q)	0,3 0,0	0,0 0,0	79,5 5,6	0,0 0,0
6	SHaker	100g 5g(ch.q)	0,0 0,0	0,0 0,0	99,8 5,0	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Shokalad Mahsulotlari						
1	Baunti	100g 57g(qadoq)	448 255 128	4	50	46
2	Mars	100g 60g(qadoq)	451 271 90	3	36	61
3	Milkivey	100g 23,5g(kata)	448 105	3	32	65
4	Snekirs	100g 60g(kata)	497 105 81	8	51	41
5	Oq shokalat	100g 4g(bulak)	578 23	5	43	36
6	Taxir shokolat	100g 4g(bulak)	554 22	5	55	40
7	Dessert uchun shokalat	100g 4g(bulak)	531 21	4	48	48
8	Qaxvali shokalat	100g 4g(bulak)	526 21	4	49	47

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
SHokalat Mahsulotlari						
1	Baunti	100g 57g(qadoq)	4,2 2,4 1,2	25,2 14,4 7,2	56,7 32,3 16,2	5,4 3,1 1,5
2	Mars	100g 60g(qadoq)	18,2 10,9 3,6	18,2 10,9 3,6	68,9 41,3 13,8	1,0 0,6 0,2
3	Milkivey	100g 23,5g(kata)	16,2 3,8	16,2 3,8	71,8 16,9	0,5 0,1

4	Snekirs	100g 60g(kata)	2.9 28,9 17,3	2,9 28,9 17,3	12,9 56,6 31,6	0,1 2,9 1,7
5	Oq shokalat	100g 4g(bulak)	38,4 1,5	5,7 23,2	51,0 2,0	0,0 0,0 0,0
6	Taxir shokolat	100g 4g(bulak)	34,3 1,4	34,3 1,4	56,6 2,3	1,7 0,7
7	Dessert uchun shokalat	100g 4g(bulak)	28,9 1,2	28,9 1,2	64,0 2,6	1,4 0,1
8	Qaxvali shokalat	100g 4g(bulak)	29,0 1,2	29,0 1,2	62,7 2,5	1,8 0,1

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Pecheniy va vafli						
1	SHokaladdagi vafli	100g 40g(dona)	553 221	5	54	41
2	Nachinkali vafli	100g 24g(dona)	519 125	6	47	47
3	Pechenniy	100g 10g(dona)	437 44	8	22	70
4	SHokaladdagi pecheniy	100g 14g(dona(	489 68	5	43	52
5	YOng‘oqli shokalatli pecheni	100g	492	5	43	52
6	Kakosli pechenni	100g 14g(dona)	473 66	5	47	48
7	Kakaoli pecheniy	100g 14g(dona)	474 66	6	42	52
8	Shakarli pecheniy	100g 14g(dona)	460 64	6	33	61
9	Meva nachinkali	100g	390	4	36	60

	pechenniy	(15gdona)	59			
10	SHokalat nachinkali pechiney	100g 15g(dona)	497 75	4	50	46
11	SHokalatli pecheniy	100g 12gI(dona)	493 59	5	46	49
12	Pranniklar	100g 18g(dona(	367 66	4	23	73

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Pechenniy va vafle						
1	Shokaladdagi vafli	100g 40g(dona)	7,4 3,0	33,9 13,6	56,6 22,2	0,7 0,3
2	Nachinkali vafli	100g 24g(dona)	8,3 2,0	27,5 6,6	60,7 14,6	1,2 0,3
3	Pechenniy	100g 10g(dona)	8,2 0,8	11,0 1,1	76,8 7,7	1,3 0,1
4	Shokaladdagi pecheniy	100g 14g(dona(	6,3 0,9	24,0 3,4	63,1 8,8	1,2 0,2
5	Yong‘oqli shokalatli pecheni	100g	6,0	23,7	64,7	1,2
6	Kakosli pechenni	100g 14g(dona)	6,4 0,9	25,2 3,5	59,8 8,4	4,5
7	Kakaoli pecheniy	100g 14g(dona)	6,9 1,0	22,3 3,1	62,9 8,8	1,6
8	Shakarli pecheniy	100g 14g(dona)	6,7 0,9	17,2 2,4	70,7 9,9	1,6 0,2
9	Meva nachinkali pechenniy	100g (15gdona)	3,8 0,6	16,1 2,4	58,6	1,5 02
10	Shokalat nachinkali pechiney	100g 15g(dona)	5,5 0,8	27,9 4,2	61,2	1,3 0,2
11	Shokalatli	100g	5,9	25,5	66,3	1,2

	pecheniy	12gI(dona)	0,7	3,1		0,2

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Xamirga solinadigan yog‘ va piroklar						
1	Mayizli keks	100g 30g(porsiya)	384 115	7	40	53
2	Makli rulet	100g 50g(porsiya)	340 170	11	41	48
3	Napalyon perogi	100g 60g(dona)	348 209	7	43	50
4	Mayizli peryanik	100g 30g (porsiya)	341 102	7	25	68
5	Xamir turishli yog‘	100g 30g(porsiya)	290 87	10	25	65
6	Tvorokli kulcha	100g 30g(porsiya)	361 325	15	45	40
7	Mayizli tvorokli kulcha	100g 90g(porsiya)	33 300	17	36	47
8	Qaymoqli ekler	100g 60g(dona)	317 190	8	50	42

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Xamirga solinadigan yog‘ va piroklar						
1	Mayizli keks	100g 30g(porsiya)	6,4 1,9	17,6 5,3	53,5 16,1	3,6 1,1
2	Makli rulet	100g 50g(porsiya)	9,2 4,6	15,8 7,9	44,5 22,3	4,3 2,2
3	Napalyon perogi	100g 60g(dona)	5,9 3,5	17,0 10,2	43,6 26,2	0,8 0,5
4	Mayizli peryanik	100g 30g	5,9 1,8	9,8 2,9	59,4 17,8	2,7 0,8

		(porsiya)				
5	Xamir turishli yog‘	100g 30g(porsiya)	7,4 2,2	8,2 2,5	47,7 14,3	1,6 0,5
6	Tvorokli kulcha	100g 30g(porsiya)	13,5 12,2	18,3 16,5	36,2 32,6	0,7 0,6
7	Mayizli tvorokli kulcha	100g 90g(porsiya)	13,9 12,5	13,4 12,1	39,7 35,7	0,8 0,7
8	Qaymoqli ekler	100g 60g(dona)	5,8 3,5	18,0 10,8	33,5 20,1	0,5 0,3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Spirtsiz ichimliklar						
1	Koka-kola	100g 200ml(stakan)	42 84	0	0	100
2	Shakarsiz qaxva	100g 130ml(chashka)	2 3	40	0	60
3	Limonad	100g 200ml (takan)	24 48	0	0	100
4	Ananas sharbati	100g 200ml(stakan)	42 84	3	2	92
5	Limon sharbati	200ml(stakan)	30 60	5	5	86
6	Sabzi apilsin sharbati	100g 200ml(stakan)	40 80	6	9	92
7	Pamidor sharbati	100g 200ml(stakan)	13 26	25	7	68
8	Olma sharbati	100g 200ml(stakan)	42 84	2	2	97
9	Shakarsiz Choy	100g 200ml(stakan)	0 0	0	0	0

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar	Uglevodlar	Klechatka

				(g)	(g)	(g)
Spirtsiz ichimliklar						
1	Koka-kola	100g 200ml(stakan)	0,0 0,0	0,0 0,0	10,4 20,8	0,0 0,0
2	Shakarsiz qaxva	100g 130ml(chashka)	0,2 0,3	0,0 0,0	0,3 0,4	0,0 0,0
3	Limonad	100g 200ml (takan)	0,0 0,0	0,0 0,0	5,8 11,6	0,0 0,0
4	Ananas sharbati	100g 200ml(stakan)	0,6 1,2	0,1 0,2	11,4 22,8	0,1 0,2
5	Limon sharbati	200ml(stakan)	0,4 0,8	0,3 0,6	6,4 12,4	0,1 0,2
6	Sabzi apilsin sharbati	100g 200ml(stakan)	0,6 1,2	0,1 0,2	10,8 21,6	1,7 0,2
7	Pamidor sharbati	100g 200ml(stakan)	0,8 1,6	0,1 0,2	2,6 5,2	0,4 0,8
8	Olma sharbati	100g 200ml(stakan)	0,1 0,2	0,1 0.2	10,0 20,0	0,0 0,0
9	Shakarsiz Choy	100g 200ml(stakan)	0,1 0,2	0,0 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Boshqa mahsulotlar						
1	Xantal	100g 8gt (ch.q)	162 13	14	35	51
2	Jelatin	100g 4gt(ch.q)	343 14	100	0	0
3	Kakao(16%kukun)	100g 3gt(ch.q)	448 13	16	43	41
4	Mayanez	100g 18g t(ch.q)	714 129	1	98	1
5	Osh tuzi	100g 6gt (ch.q)	0 0	0	0	0
6	Dudlangan	100g	537	4	63	33

	chuchqa gushtli chipis	30gt(ch.q)	161			
7	Garim dorili jeps	100g 30g(kichik qadoq)	549 165	4	65	31
8	Tuzlangan oziq-ovqat cheps	100g 30gt(kichik qadoq)	552 166	4	65	31

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Boshqa Mahsulotlar						
1	Xantal	100g 8gt (ch.q)	5,7 0,5	0,0 0,1	22,0 1,8	1,7 0,1
2	Jelatin	100g 4gt(ch.q)	84,2 3,4	0,1 0,0	0,0 0,0	0,0 0,0
3	Kakao(16%kukun)	100g 3gt(ch.q)	18,2 0,5	21,7 0,7	50,6 1,5	5,7 0,2
4	Mayanez	100g 18g t(ch.q)	1,3 0,2	79,0 14,2	2,6 0,5	0,1 0,1
5	Osh tuzi	100g 6gt (ch.q)	0,0 0,0	0,0 0.0	0,0 0,0	0,0 0,0
6	Dudlangan chuchqa gushtli chipis	100g 30gt(ch.q)	5,9 1,8	38,0 11,4	52,2 15,7	8,7 2,6
7	Garim dorili jeps	100g 30g(kichik qadoq)	6,0 1,8	40.0 12,0	50,4 15,1	8,4 2,5
8	Tuzlangan oziq-ovqat cheps	100g 30gt(kichik qadoq)	5,6 1,7	40,7 12,2	49,9 15,0	8,3 2,5

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar

Birinchi taom						
1	Qizil karam Shurva	100g 250g(porsiya)	32 80	25	38	37
2	Lavlagi Shurva	100g 250g(porsiya)	23 73	21	51	28
3	Nuxat Shurva	100g 250g(porsiya)	66 165	27	62	41
4	Quziqaronli Shurva	100g 250g(porsiya)	26 65	21	12	17
5	Lovyali Shurva	100g 250g(porsiya)	43 108	21	17	67
6	Gul karamdan Shurva	100g 250g(porsiya)	27 68	24	25	59
7	Kartoshka Shurva	100g 250(porsiya)	38 95	15	54	60
8	Sabzi Shurva	100g 250g(porsiya)	44 110	13	35	33
9	Sabzavotli Shurva	100g250g (porsiya)	28 70	20	28	45
10	Sutdagi guruchli Shurva 3,2%yog‘li	100g 250g(porsiya)	66 165	17	8	55
11	Pamedor Shurva	100g 250g(porsiya)	11 28	35	25	57
12	Lovya Shurva	100g 250g(porsiya)	63 158	26	56	49
13	Shovul Shurva	100g 250g(porsiya)	40 100	16	60	28
14	Shi	100g 250g(bulak)	31 78	9	53	31
15	Nordon Shurva	100g 250g(bulak)	22 55	26	60	25

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil	Yog‘lar	Uglevodlar	Klechatka

			(g)	(g)	(g)	(g)
Birinchi taom						
1	Qizil karam Shurva	100g 250g(porsiya)	2,0 5,0	1,4 3,5	3,3 8,3	0,4 1,0
2	Lavlagi Shurva	100g 250g(porsiya)	4,4 11,0	2,4 6,0	8,9 22,3	2,2 5,5
3	Nuxat Shurva	100g 250g(porsiya)	0,0	0,0	0,0	0,0
4	Quziqaronli Shurva	100g 250g(porsiya)	1,3 3,3	1,8 4,5	1,3 3,3	0,2 0,5
5	Lovyali Shurva	100g 250g(porsiya)	2,2 5,5	0,6 1,5	8,9 22,3	1,8 4,5
6	Gul karamdan Shurva	100g 250g(porsiya)	1,6 4,0	0,5 1,3	4,9 12,3	1,0 2,5
7	Kartoshka Shurva	100g 250(porsiya)	1,4 3,5	1,1 2,8	6,6 16,5	0,9 2,3
8	Sabzi Shurva	100g 250g(porsiya)	1,4 3,5	2,7 6,8	6,5 16,3	0,4 1,0
9	Sabzavotli Shurva	100g250g (porsiya)	2,7 6,8	1,1 2,8	6,6 16,3	1,2 3,0
10	Sutdagi guruchli Shurva 3,2%yog‘li	100g 250g(porsiya)	1,0 2,5	2,1 5,3	2,1 5,3	0,2 0,5
11	Pamedor Shurva	100g 250g(porsiya)	4,0 10,0	0,1 0,3	2,1 5,3	0,5 1,3
12	Lovya Shurva	100g 250g(porsiya)	4,0 10,1	1,8 4,5	10,0 25,0	2,4 6,0
13	Shovul Shurva	100g 250g(porsiya)	1,6 4,0	2,5 6,3	2,9 7,3	0,2 0,5
14	Shi	100g 250g(bulak)	0,7 1,8	2,1 5,3	3,2 8,0	1,6 4,0
15	Nordon Shurva	100g 250g(bulak)	1,4 3,5	1,2 3,0	1,6 4,0	0,3 0,8

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar

Baliqdan tayyorlangan taom						
1	Baliqli uzma (chumar)	100g 180g(3dona)	112 202	51	21	28
2	Sardakli zog‘ara baliq (sabzovotli)	100g 125g(porsiya)	136 170	77	19	4
3	Qaynatilgan zog‘ara baliq	100g 120g(porsiya)	102 122	64	32	4
4	Baliqli kotletlar	100g 120g(porsiya)	259 311	23	61	16
5	Lasosli cote	100g 200g(porsiya)	380	23	73	4
6	Sabzavotli treska	100g 250g(porsiya)	117 234	54	37	9
7	Unga bilangan treska laximi	100g 125g(porsiya)	273 341	29	51	20
8	Grek usulida pishirilgan treska laximi	100g 200g(porsiya)	152 304	28	63	9

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Baliqdan tayyorlangan taom						
1	Baliqli uzma (chumar)	100g 180g(3dona)	14,2 25,6	2,6 4,7	8,8 15,8	1,1 2,0
2	Sardakli zog‘ara baliq (sabzovotli)	100g 125g(porsiya)	26,1 32,6	2,9 3,6	2,1 2,6	0,9 1,1
3	Qaynatilgan zog‘ara baliq	100g 120g(porsiya)	16,0 19,2	3,7 4,4	2,0 2,4	1,0 1,2
4	Baliqli kotletlar	100g 120g(porsiya)	14,9 17,9	17,8 21,4	10,9 13,1	0,7 0,8
5	Lasosli cote	100g 200g(porsiya)	21,1	31,4	4,1	0,1
6	Sabzavotli treska	100g 250g(porsiya)	15,6 31,2	4,9 9,8	3,9 7,8	1,4 2,8
7	Unga bilangan	100g	19,1	15,8	14,6	1,0

	treska laximi	125g(porsiya)	23,9	19,8	18,3	1,3
8	Grek usulida pishirilgan treska laximi	100g 200g(porsiya)	10,6 21,2	10,8 21,6	4,6 9,2	1,2 2,4

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Buzoq go‘shtidan taom						
1	Buzoq go‘shtidan qovurma	100g 120g(porsiya	192 230	43	54	3
2	Buzoq go‘shtidan unga bilangan kotletlar	100g 150g(porsiya)	364 546	30	52	18
3	Buzoq go‘shtidan o‘rama	100g 150g(porsiya)	250	26	52	22
4	Dimlangan buzoq go‘shti	100g 150g(porsiya)	103 155	53	34	13

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Buzoq go‘shtidan taom						
1	Buzoq go‘shtidan qovurma	100g 120g(porsiya	20,1 24,1	11,8 14,2	1,7 2,0	0,2 0,2
2	Buzoq go‘shtidan unga bilangan kotletlar	100g 150g(porsiya)	27,1 40,7	21,3 32,0	17,4 26,1	1,2 1,8
3	Buzoq go‘shtidan o‘rama	100g 150g(porsiya)	16,2 24,3	14,6 21,9	14,3 21,5	0,7 1,1
4	Dimlangan	100g	13,5	4,0	4,0	0,8

	buzoq go‘shti	150g(porsiya)	20,3	6,0	6,0	1,2

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Parranda go‘shtidan taom						
1	Tovuq go‘shtidan kotletlar	100g 120g(dona)	382 458	21	64	15
2	Unga bilangan tovuq go‘shti kotletlari	100g 150g(dona)	247 371	32	56	12
3	Tovuq go‘shti kotletlari cote	100g 120g(dona)	241 289	34	61	5
4	Sardakli tovuq	100g 200g(porsiya)	192 384	58	41	1
5	Kurka gushtidan medalonlar	100g 150g(porsiya)	247 309	31	64	5
6	Sabzavotli juja	100g 150g(porsiya)	99 149	31	57	12
7	Qovurilgan juja	100g 250g(porsiya)	179 488	37	63	0

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Parranda go‘shtidan taom						
1	Tovuq go‘shtidan kotletlar	100g 120g(dona)	19,9 23,9	27,8 33,4	14,3 17,2	0,7 0,8
2	Unga bilangan tovuq go‘shti kotletlari	100g 150g(dona)	19,7 29,6	15,7 23,6	7,6 11,4	0,6 0,9
3	Tovuq go‘shti kotletlari cote	100g 120g(dona)	20,3 24,4	16,5 19,8	3,3 4,0	0,1 0,1
4	Sardakli tovuq	100g	27,3	8,9	1,2	0,5

		200g(porsiya)	54,6	17,8	2,4	1,0
5	Kurka gushtidan medalonlar	100g 150g(porsiya)	18,6 23,3	17,9 22,4	3,4 4,3	0,1 0,1
6	Sabzavotli juja	100g 150g(porsiya)	7,6 11,4	6,4 9,6	4,6 6,9	1,7 2,6
7	Qovurilgan juja	100g 250g(porsiya)	16, 4	12,7 31,8	0,1 0,3	0,1 0,3

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Mol go‘shtidan taom						
1	Befstrogan	100g 150g(porsiya	219 329	36	58	6
2	Mol go‘shtidan yumoloq katlet	100g 125g(porsiya)	103 129	54	37	9
3	Mol go‘shtidan sabzavotli yumoloq katlet	100g 150g(porsiya)	116 174	50	34	16
4	Bifshteks	100g 125g(porsiya)	258 323	31	67	2
5	Mol go‘shtidan gulyash	100g 150g(porsiya)	148 22	39	55	6
6	Mol go‘shtidan dimlangan qovurg‘a	100g 150g(porsiya)	156 234	41	54	5
7	Mol go‘shtidan pishirilgan qovurg‘a	100g 120g(porsiya)	162 202	48	52	10

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Mol go‘shtidan taom						
1	Befstrogan	100g	19,5	14,3	3,7	0,3

		150g(porsiya	29,3	21,3	5,6	0,5
2	Mol go‘shtidan yumoloq katlet	100g 125g(porsiya)	13,6 17,0	4,3 5,4	2,4 3,0	0,1 0,1
3	Mol go‘shtidan sabzavotli yumoloq katlet	100g 150g(porsiya)	14,3 21,5	4,4 6,6	6,6 9,9	2,0 0,3
4	Bifshteks	100g 125g(porsiya)	19,4 24,3	19,6 24,5	1,6 2,0	0,2 0,3
5	Mol go‘shtidan gulyash	100g 150g(porsiya)	14,0 21,0	9,2 13,8	2,6 3,9	0,3 0,5
6	Mol go‘shtidan dimlangan qovurg‘a	100g 150g(porsiya)	15,8 19,0	9,5 11,4	2,0 2,4	0,1 0,1
7	Mol go‘shtidan pishirilgan qovurg‘a	100g 120g(porsiya)	19,7 23,6	9,9 11,9	0,0 0,0	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Har xil turdagi go‘shtlardan taom						
1	Uzma chumor	100g 150g(porsiya)	223 335	34	44	22
2	Kotletlar	100g 150g(porsiya)	284 426	19	65	16
3	Pashtet	100g 60g(bulak)	361 217	14	76	7
4	O‘rama rulet	100g 150g(porsiya)	272 408	20	57	23

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Har xil turdagi go‘shtlardan taom						
1	Uzma chumor	100g 150g(porsiya)	18,7 28,1	11,1 16,7	13,4 20,1	1,4 2,1

2	Kotletlar	100g 150g(porsiya)	13,0 19,5	21,1 31,7	11,8 17,7	0,7 1,1
3	Pashtet	100g 60g(bulak)	15,0 9,0	31,1 18,7	6,6 4,0	0,4 0,2
4	O‘rama rulet	100g 150g(porsiya)	13,5 20,3	17,5 26,3	15,9 23,9	0,6 0,9

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Sabzovat va go‘shtdan taom						
1	Bigos	100g 300g(porsiya)	119 357	17	74	9
2	Pamedor qaylasi solingan go‘shli va guruchli dulma	100g 200g(dona)	108 216	14	55	31
3	Garimdori qiymalangan go‘sht va guruch bilan	100g 250g(dona)	160 400	11	59	30
4	Sabzavotli va gushtli rizotto	100g 250g(porsiya)	185 463	14	48	38

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Sabzavotli taom						
1	Bigos	100g 300g(porsiya)	5,1 15,3	9,9 29,7	3,9 11,7	1,3 3,9
2	Pamedor qaylasi solingan go‘shli va guruchli dulma	100g 200g(dona)	3,6 7,2	6,7 13,4	10,0 20,0	1,7 3,4
3	Garimdori qiymalangan	100g 250g(dona)	4,4 11,0	10,6 26,5	13,7 34,3	1,7 4,3

	go‘sht va guruch bilan					
4	Sabzavotli va gushtli rizotto	100g 250g(porsiya)	6,6 16,5	10,0 25,0	18,3 45,8	1,2 3,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Sabzavotli taom						
1	Buryusul karami yog‘ bilan	100g	110	16	57	27
2	YAshil nuxat yog‘i bilan	100g	100	15	60	25
3	Qovurilgan oqboshli karam	100g	69	9	60	31
4	Gulkaram yog‘i bilan	100g	83	10	72	18
5	YAshil salat yog‘i bilan	100g	111	4	92	4
6	Bodrinli salat semetana bilan	100g	33	12	59	29
7	Qovurilgan sabzi	100g	69	6	62	32
8	Tuzlangan karamdan salat	100g	68	5	64	34
9	Sabzi va olmali salat	100g	59	7	5	88
10	Pamedor va bodringli salat	100g	32	14	49	37
11	Garimdorili salat	100g	91	4	73	23
12	Rediskali salat	100g	93	33	56	11
13	Meva va sabzovotli salat	100g	148	39	86	11
14	Mayaniz qushilgan sabzovotli salat	100g	192	6	76	18
15	Mevali salat	100g	103	2	3	95
16	Lavlagi	100g	70	9	44	47

17	Qovoq pamedor bilan	100g	44	11	48	41
18	Qovurilgan ismaloq	100g	82	18	66	16

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Sabzavotli taom						
1	Buryusul karami yog‘ bilan	100g	4,2	7,1	12,0	4,6
2	YAshil nuxat yog‘i bilan	100g	3,7	6,8	9,3	3,2
3	Qovurilgan oq boshli karam	100g	1,6	4,7	7,2	2,0
4	Gulkaram yog‘i bilan	100g	2,0	6,8	5,5	1,8
5	YAshil salat yog‘i bilan	100g	1,0	11,6	2,1	1,0
6	Bodrinli salat semetana bilan	100g	1,0	2,2	2,8	0,4
7	Qovurilgan sabzi	100g	1,0	4,8	8,4	2,9
8	Tuzlangan karamdan salat	100g	1,7	3,1	10,8	3,4
9	Sabzi va olmali salat	100g	1,0	0,3	16,6	3,8
10	Pamedor va bodringli salat	100g	1,1	1,8	3,6	0,7
11	Garimdorili salat	100g	1,0	7,5	6,3	1,3
12	Rediskali salat	100g	7,5	5,9	3,5	0,9
13	Meva va sabzovotli salat	100g	1,1	14,3	5,1	1,0
14	Mayaniz qushilgan sabzovotli salat	100g	2,9	16,5	10,9	2,5
15	Mevali salat	100g	0,5	0,3	25.9	1,8
16	Lavlagi	100g	1,5	3,5	10,0	1,8
17	Qovoq pamedor	100g	1,6	5,5	8,7	1,7

	bilan					
18	Qovurilgan ismaloq	100g	3,7	6,1	6,2	2,9

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Kartoshka va undan tayyorlangan taomlar, butqalar						
1	Karamli qaymoq	100g 80g(dona)	147 118	9	55	36
2	Pishloqli qaymoq	100g 80g(dona)	242 194	17	38	45
3	Kartoshkali qaymoq	100g 70g(dona)	257 180	9	56	35
4	Kartoshka piryusi	100g 150g(porsiya)	90 135	10	14	76
5	Olxurili knedliklar	100g 67(dona)	132 231	14	15	71
6	Kartoshkali kotletlar	100g 300g(porsiya)	241 723	7	47	46
7	CHuzinchoq katta somsa	100g 250g(porsiya)	22 555	14	51	35
8	Makaronlar	100g 200g(dona)	107 214	13	6	81
9	Ertutli perok	100g 70g(dona()	231 162	6	56	38
10	Qulipnayli perog	100g 40g(dona)	240 96	6	42	52
11	Go‘shli pirok	100g 40(dona)	219 88	22	47	31
12	Pishloqli perok	100g 40g(dona)	238 95	19	37	44
13	Go‘shtli va makaronli pudding	100g	171	25	23	52
14	Go‘shtli rezzoto	100g 250g(porsiya)	229 573	13	46	41

15	Guruch olmalar bilan	100g 150g(porsiya)	153 230	5	12	83

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Kartoshka va undan yaomlar butqalar						
1	Karamli qaymoq	100g 80g(dona)	3,2 2,6	9,2 7,4	15,2 12,2	2,2 1,8
2	Pishloqli qaymoq	100g 80g(dona)	10,1 8,1	10,3 8,2	27,4 21,9	0,4 02
3	Kartoshkali qaymoq	100g 70g(dona)	5,6 3,9	16,3 11,4	23,6 16,5	1,4 1,0
4	Kartoshka piryusi	100g 150g(porsiya)	2,1 3,2	1,4 2,1	18,4 27,6	1,5 2,3
5	Olxurili knedliklar	100g 67(dona)	2,7 1,8	5,9 4,0	25,8 17,3	1,6 1,0
6	Kartoshkali kotletlar	100g 300g(porsiya)	4,3 12,9	12,8 38,4	29,3 87,9	2,2 6,6
7	CHuzinchoq katta somsa	100g 250g(porsiya)	7,6 19,0	12,7 31,8	20,1 50,8	0,8 2,6
8	Makaronlar	100g 200g(dona)	3,3 6,6	0,7 1,4	22,3 44,6	0,8 1,6
9	Ertutli perok	100g 70g(dona()	3,6 2,5	14,5 10,2	23,6 16,5	1,8 1,3
10	Qulipnayli perog	100g 40g(dona)	3,8 1,5	11,4 4,6	32, 312,9	1,8 0,7
11	Go‘shli pirok	100g 40(dona)	12,0 4,8	11,6 4,6	17,3 6,9	0,7 0,3
12	Pishloqli perok	100g 40g(dona)	10,9 4,4	9,9 4,0	26,8 10,7	0,6 0,2
13	Go‘shtli va makaronli pudding	100g	10,6	4,4	23,1	1,1
14	Go‘shtli rezzoto	100g 250g(porsiya)	7,4 18,5	11,8 29,5	24,2 60,5	0,9 2,3
15	Guruch olmalar bilan	100g 150g(porsiya)	2,0 3,0	2,1 3,2	32,3 48,5	1,2 1,8

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Tuxumli taom						
1	Tuxumli kotlet	100g 150g(porsiya)	275 431	12	73	15
2	Usmaloqli quymoq	100g 150g(porsiya)	137 274	17	63	20
3	Qovurilgan tuxum	100g 100(2-3ta tuxum)	119 119	33	65	2
4	Qaynatilgan tuxum	100g 50g(dona)	109 55	36	62	2

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Tuxumli taom						
1	Tuxumli kotlet	100g 150g(porsiya)	7,9 11,9	22,7 34,1	10,8 16,2	0,5 0,8
2	Usmaloqli quymoq	100g 150g(porsiya)	5,8 11,6	9,7 19,4	9,4 18,8	2,5 5,0
3	Qovurilgan tuxum	100g 100(2-3ta tuxum)	9,8 9,8	8,7 8,7	0,5 0,5	0,0 0,0
4	Qaynatilgan tuxum	100g 50g(dona)	9,8 4,9	7,6 3,8	0,5 0,3	0,0 0,0

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Desertlar						
1	Vanilinli nok saharbati	100g 150g(stakan)	152 228	4	6	90
2	Vanilinli kisel	100g	121	11	33	56

		150g(stakan)	182			
3	Qorag‘atli kisel	100g 150g(porsiya)	98 147	1	1	98
4	Qulupnayli jele	100g 150g(porsiya)	127 191	49	2	49
5	Qaymoqsiz qulipnay	100g 125g(porsiya)	127 159	4	72	24
6	Olcha kompoti	100g 200ml(stakan)	69 138	1	1	98
7	Olma kompoti	100g 200ml(stakan)	51 102	1	2	97
8	Olmali muss	100g 80g(porsiya)	127 102	7	4	89
9	Olmali xamir	100g 80g(porsiya)	347 278	5	44	51
10	Olmali pecheniy	100g 150g(porsiya)	93 140	1	15	84

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Desertlar						
1	Vanilinli nok saharbati	100g 150g(stakan)	1,6 2,4	1,1 1,7	34,8 52,2	1,4 2,1
2	Vanilinli kisel	100g 150g(stakan)	3,3 5,0	4,5 6,8	16,6 24,9	0,0 0,0
3	Qorag‘atli kisel	100g 150g(porsiya)	0,3 0,5	0,1 0,2	25,7 38,6	2,0 3,0
4	Qulupnayli jele	100g 150g(porsiya)	15,4 23,1	0,2 0,3	16,0 24,0	0,6 0,9
5	Qaymoqsiz qulipnay	100g 125g(porsiya)	1,1 1,4	10,4 13,0	8,4 10,2	0,9 1,1
6	Olcha kompoti	100g 200ml(stakan)	0,2 0,3	0,1 0,2	16,9 25,4	0,3 0,5
7	Olma kompoti	100g 200ml(stakan)	0,2 0,3	0,1 0,2	13,2 19,8	1,0 1,5
8	Olmali muss	100g 80g(porsiya)	0,3 0,5	0,5 0,4	28,7 23,0	0,8 0,5

9	Olmali xamir	100g 80g(porsiya)	4,1 3,3	17,4 13,9	45,3 36,2	1,8 1,4
10	Olmali pecheniy	100g 150g(porsiya)	0,3 0,5	1,6 2,4	20,8 31,2	1,6 2,4

Energetik quvvati

№	Mahsulot	Miqdori	Energetik quvvati (kkal)	Ulardagi energiya %		
				Oqsillar	Yog‘lar	Uglevodlar
Tez tayyorlanadigan taomlar						
1	Go‘shtli va pishloqli gamburger	100g 113g(dona)	214 242	25	50	25
2	Baliqli gamburger	100g 128g(dona)	227 291	19	42	39
3	Juja gushtidan gamburger	100g 158g(dona)	264 417	16	44	40
4	Kartoshkali fri	100g 125g(dona)	303 379	4	44	52
5	Kukatli va gushtli petsa	100g (150gporsiya)	354 531	21	36	43
6	SHampenion va piyozli pitsa	100g 150g(porsiya)	298 434	17	41	42

Ayrim oziq moddalari

№	Mahsulot	Miqdori	Oqsil (g)	Yog‘lar (g)	Uglevodlar (g)	Klechatka (g)
Tez tayyorlanadigan taomlar						
1	Go‘shtli va pishloqli gamburger	100g 113g(dona)	13,4 15,1	12,1 13,7	14,4 16,3	1,4 1,6
2	Baliqli gamburger	100g 128g(dona)	10,4 16,4	10,4 13,3	23,8 30,5	1,7 2,2
3	Juja gushtidan gamburger	100g 158g(dona)	10,6 16,4	13,0 20,5	28,2 44,6	1,9 3,0
4	Kartoshkali fri	100g 125g(dona)	3,3 4,1	15,0 18,8	42,8 53,5	4,3 5,4

5	Kukatli va gushtli petsa	100g (150gporsiya)	16,5 24,8	13,4 20,1	36,8 55,2	1,9 2,9
6	SHampenion va piyozli pitsa	100g 150g(porsiya)	12,0 18.0	13,3 20,0	32,1 48,2	2,0 3,0

Mehnat turiga qarab turli aholi guruhlari uchun tavsiya qilinadigan yog‘ miqdori (gramm hisoblanadi)

Aholi guruhlari	Yoshga qarap qushimcha guruhlar	Erkaklar uchun	Ayollar uchun
I.	18-29 30-39 40-59	81 77 70	67 63 60
II.	18-29 30-39 40-59	93 88 83	73 72 70
III.	18-29 30-39 40-59	110 105 98	87 85 83
IV.	18-29 30-39 40-39	128 120 113	102 98 95
V.	18-29 30-39 40-39	154 144 137	- - -

Aholi turli guruhlarida uglevodlarga bo‘lgan sutkalik talab (gramm hisobida)

Aholi guruhlari	Yoshga qarap qushimcha guruhlar	Erkaklar uchun	Ayollar uchun
I.	18-29 30-39 40-59	358 335 303	289 277 257
II.	18-29 30-39 40-59	411 387 366	318 311 305

III.	18-29 30-39 40-59	481 462 432	378 372 366
IV.	18-29 30-39 40-39	566 528 499	462 432 117
V.	18-29 30-39 40-39	586 550 524	- - -

Vitaminlarning nomlanishi , tabiiy manbalar va ularga bo‘lgan sutkalik ehtiyoj

Lotin harf-larga ko‘ra nomla-nishi	Kimyo-viy (xalqaro) nomlanish	Fiziologik Nomlanish	Kashf etil-gan vaqti	Tabiiy manbalari	Kecha-Kunduzlik ehtiyoj (o‘rtacha)
A	Retinol	Antikserof-talmik vitamin	1913	Qaymoq, jigar buyrak, Tuxum sarig‘i , baliq yog‘i tuzlanmagan saryog‘, kartoshka, kukatlar, sabzi, pomidor, qalampir va boshqalar	1,0-1,5mg
D	Kalseferol	Antir axit vitamin	1922	Baliq yog‘ki , saryog‘, tuxum saryog‘i, sut, dengiz Mahsulotlari va boshqalar	0,025mg
E	Tokoferol	Antisteril kupayish	1922	O‘simlik yog‘lari, Kungaboqar,	5,0mg

				makka- Juxori, paxta, soya, Unib chiqayotgan bug‘doy, donlarning kepagi, malok, karam,va boshqalar	
K	Filloxinon	Antigemorragik vitamin	1935	Pomidor, o‘simliklarning YAshil qisimlari,itburin, Malina, soya, yong‘oq, Karam, sabzavotlar, Jigar va boshqalar	0,015mg
B_2	Tiamin	Antinevritik vitamin	1926	Xamir va pivo achitqisi Endi unip chiqqan bug‘doy, donlarning kepagi, kungaboqar Urug‘I,loviya, kartoshka, ismaloq, lavlagi bargi, qora non, jigar va boshqalar	1,3-2,5 Mg
B_2	Riboflavin	O‘sish vitamini	1932	Jigar, go‘sht, tuxum sarig‘i,sut, pishloq, suzma, kartoshka, pamidor, karam, nuxat, loviya, bodom, shalg‘om, unib chiqayotgan bug‘doy, pivo, xamir achitqisi	1,5-3,0 Mg
B_3	Pantoten Kislota	Antidermatik vitamin	1933	Xamir va pivo achitqisi, jigar, usimliklarning yashil qismlari	10,0-12,0 Mg
Pp	Nikoten	Antipellagratik	1937	Bug‘doy noni,	20,0-25,0

	Kislotasi (niasin)	vitamin		xayvonlarning jigari va buyraklari, kartoshka va boshqalar	Mg
B_6	Piridoksin	Antidermatik vitamin	1934	Mol go‘shti, baliq, tuxum saryog‘i, nuxat, o‘simliklar	2,0mg
B_{12}	Sianoko-balamin	Antianemik vitamin	1948	Qoramol jigari, sut vasut Mahsulotlari, baliq, tuxum sarig‘i , xamir va pivo achitqisi, kukatlar, ismaloq, unib chiqayotgan bug‘doy, dengiz Mahsulotlari va boshqalar	0,001mg
B c yoki B_9	Folat kislota	Antianemik vitamin	1941	Piva va xamir achitqilari ,ismaloq, rangli karam, non, jigar va boshqalar	2,0mg
H	Biotin	Antisebor- roy vitamin	1935	Har xil achitqilar, jigar,rangli karam, nuxat, soya va boshqalar	0,01mg
C	Askorbin kislota	Antiskorbut (singaga qarshi vitamin)	1925	Itburin, qora smoradena, sitrus mevalari, pamidor, kartoshka, ertut, qalamdir, jigar va boshqalar	60,108mg
P	Sitrun (rutin)	Kapillyarlarni mustaxkam-lovchi vitamin	1936	C vitamin mavjud Mahsulotlar, olxuri, olcha, uzim chernika	35-50mg

Vitaminlarning fiziologik tasir etish xususiyatiga kura guruhlar

Vitaminlar guruhi	**Qisqacha fiziologik Tavsif**	**Vitaminlarning Nomlari**
Tananing umumiy reaktivligini oshiruvchi Vitaminlar	Markaziy nerv sestemasining funksional xolatini,moddalar almashinuvini, tuqimalar trofikasini boshqarip boradi	$B_{1,}$ B_2 PP, A C
Antigemorrogik xususiyatlari vitaminlar	Qon tomirlarning meyoriy o‘tkazivchanligini va turg‘ulligini taminlaydi xamda qonning ivishini kuchaytiradi	C, P, K
Antianemik vitaminlar	Qon xosil bulishini miyorida saqlaydi va rag‘batlantiradi	$B_{2,}$ B_c C
Antiinfeksion xususiyatli Vitaminlar	Tananing infeksiyasiyalarda chidamliligini, ximoya funksiyasini kuchaytiradi, immunitet xosil bulishini rag‘batlantiradi	C, A
Kurish jarayonini boshqaruvchi vitaminlar	Kurish o‘tkirligini kuchaytiradi, rangli kurashni yaxshilaydi	A, B_2 C

A vitamining asosiy manbalari

(100g da mg xisobida)

Oziq moddalar	A vitamini	B-karotin
Qoramol jigari	8,2	1,0
Tovuq tuximi	0,25	-
Saryog‘	0,52	0,30
Qaymoq	0,16	0,07
Pishloq	0,26	0,16
Sabzi	-	9,0
Petrushka	-	5,7

Ismaloq	-	4,5
Otquloq (shavil)	-	2,5
Kuk piyoz	-	2,0
Qizil qalampir	-	2,0
Pamidor	-	1,2
CHakanda (oblepixa)	-	7,9
CHetan (ryabena)	-	9,0
Namatak mevasi	-	4,9
O‘rik	-	1,6
Turshak	-	3,5
Oshqavoq	-	1,50
Tarvuz	-	0,10
Tovun	-	0,40

Oziq –ovqat mahsulotlardan askorbin kislata miqdori (100g da mg)

Mahsulotlar	**Askorbin kislatasi**	**Mahsulotlar**	**Askorbin kislota**
Karam	**45,0**	Oshqavoq	0,8
Kartoshka	20,0	Gilos	**15,0**
Bosh piyoz	**10,0**	Nok	**5,0**
Sabzi	**5,0**	SHaftoli	**10,0**
Bodring	**10,0**	Anor	**4,0**
Qalampir	**15,0**	Olma	**16,0**
Lavlagi	**10,0**	Apelsen	**60,0**
Rediska	**25,0**	Limon	**40,0**
Pomidor	**25,0**	Mandarin	**38,0**
Sarimsoq	**10,0**	Uzim	**6,0**
Ismaloq	**55,0**	CHakanda	**200,0**
Tarvuz	**7,0**	Qora smoradena	**200,0**

Oziq –ovqat sifatida ishlatiladigan o‘simlik mahsulotlarida uchraydigan mineral (madanli) moddalar miqdori (100g da mg xisobida)

Mahsulotlar	Natriy	Kaliy	Kalsiy	Magniy	Fosfor	Temir
Bug‘doy uni	12	**178**	24	**44**	**115**	**2,1**
Grechka	-	178	70	98	298	2,0
Gruch	26	167	24	27	97	1,8
Loviya	40	54	150	103	541	12,4
Nuxat	69	1100	115	107	329	9,4
Kartoshka	28	873	10	23	58	0,9
Karam	13	568	48	15	31	1,0
Sabzi	21	185	51	38	55	1,2
Pamidor	40	200	41	20	26	1,4
Bodring	8	290	23	14	42	1,4
Lavlagi	86	141	37	43	43	1,4
Bosh piyoz	50	228	87	10	58	1,0
Oshqavoq	14	225	40	14	25	0,8
SHalg‘om	17	170	35	22	26	1,2
SHovul	15	357	47	85	90	2,0
SHivit	43	500	223	70	93	1,6
Tarvuz	16	335	14	224	7	1,0
Tovun	32	64	16	13	12	1,0
Olma	26	118	16	9	11	2,2
Nok	14	248	19	12	16	2,3
O‘rik	30	305	28	19	26	2,1
Gilos	20	256	27	26	30	1,4
Uzim	26	255	45	17	22	0,6
Olxuri	19	214	28	17	27	2,1

Ayrim oziq-ovqat mahsulotlari tarkibidagi yod miqdori

Mahsulot	YOd muqdori, 100g da mkg	Mahsulot	YOd miqdori, 100g da mkg
Tuxum	60	Sabzi	35
Sut	45	Kartoshka	32
Piyoz	44	Loviya	24
SHovul	39	Qora non	14
Karam	37	Nuxat	10

Tana azolardagi suv miqdori

Suv miqdori, % xisobida	A’zo yoke tuqima	Tana massasiga nisbatan, % xisobida
72,0	Teri	18,0
75,6	Mushaklar	41,7
22,0	Skelet	15,9
74,8	Miya	2,0
68,3	Jigar	2,0
79,2	Yurak	0,5
79,0	O‘pka	0,7
82,7	Buyraklar	0,4
75,8	Taloq	0,2
83,0	Qon	8,0
74,5	Ichaklar	1,0
10,0	Yog‘ tuqimasi	10,0

Katta yoshdagi odamlarda bir sutkalik suv mubozanati

Suv qabul qilish	**ml-sutka**	**Suv yuqotish**	**ml-sutka**
Bevosita ichish bilan	1200	Siydik bilan	1400
Ovqat bilan	900	Teri bilan	900
Oqsidlanish bilan	300	Axlat bilan	100
Jami	2400		2400

Ayrim kasb egalarning bir sutkalik quvvat sarfi

Kasp egalari	**Jinsi**	**Energiya sarfi**
O‘qituvchilar	Erkaklar Ayollar	2804 2586
Ilmiy xodimlar	Erkaklar Ayollar	2792 2257
SHaxar tronsporti xaydovchilari	Erkaklar Ayollar	2900 2400
Qishloq transporti xaydovchilari	Erkaklar	3021
YUk mashina xaydovchilari	Erkaklar	3550
Tovuqchilik fermasida ishlaydiganlar	Ayollar	3400
Sut sog‘uvchilar	Ayollar	2955
O‘rim-yig‘im ishlari	Erkaklar Ayollar	3206 3600

Xashak yig‘uvchilar	Erkaklar Ayollar	4727 4260
O‘roqchilar	Erkaklar	5280
Er xaydashda plug boshqaruvchilar	Erkaklar	5000
Pichan bog‘lovchi, g‘aram qiluvchilar	Erkaklar	5600

Aqliy mehnat bilan Shug‘ullanuvchilarning quvvati va asosiy oziq moddalarga talabi

Yosh guruxi	Jinsi	Quvvat (kkal)	Oqsillar gr jami	Shundan xayvon oqsili	Yog‘lar, gramm	Uglevodlar, Gramm
18-29	Erkaklar	2450	72	40	81	358
30-39		2300	68	37	77	335
40-59		2100	65	36	70	303
	Ayollar	2000	61	34	67	289
18-29		1900	59	33	63	274
30-39		1800	58	32	60	257
40-59						

Aqliy mexnat kishilarning oziq-ovqat mahsulotlariga bir sutkalik taxminiy extiyoj

Mahsulotlar	Massasi, gramm	Mahsulotlari	Massasi, Gramm
Non	167	Tuxum(dona)	1
Yorma va dukkaklilar	35	Yog‘, Shundan saryog‘,o‘simlik yog‘i	20 15
Go‘sht va go‘sht Mahsulotlari	200	Shakar	70
Makaronlar	10	Kartoshka	385
Baliq	40	Sabzavotlar	300
Sut Mahsulotlari	500	Xul mevalar	200
Qaymoq	15	Pishloq	20

Jismoniy maxnat turlariga qarab bir soatda sarflanadigan energiya miqdori

Jadvali (70kg vazinli kata Yoshli kishi sarflaydigan energiya)

Faoliyat turi	**kkl**	**Faolyat turi**	**Kkl**

Orom xolatida	82	Pol yuvush	279
O‘tirgan xolda taomlanish	86	Velasapedda sayr qilish	308
Xarakatsiz tik turish	87	Eshkak eshish	308
Ish stolida ishlash	113	Valisga tushish	315
Suxbatlashish	113	Qalin qorda yurish	351
Ertalapki va kechki yuvunish –taranish	116	Tez suratli raqs	420
Avtomabel boshqarish	184	Tennis uynash	425
Kiyinish	196	Baydarka eshish(6cm)	432
Vannada chumilish	196	O‘tin yorish	464
Matasekil haydash	223	Fudbol o‘ynash	549
Tikuv ishlari	225	Juyaklarni chopiq qilish	573
Uy yumishlarini bajarish	237	Tog‘ sayri	617
Kurpa- tushak tushash	240	O‘rta masofaga sakrash	684

Ayrim sport turlariga ko‘ra qabul qilinishi lozim bulgan kunlik ovqatning Quvvat qiymati

Sport turi	Erkaklar (kkl)	Ayollar (kkl)
Gemnastika ,qilichbozlik	3600-4200	3000-3600
Valebol, basketbol	4200-4500	3600-3800
Futbol	44500-4800	3200-3600
Qisqa masofalarga yugurish, Sakrash, nayza uloqtirish	4200-4700	3700-4200
Uzoq masofalarga yugurish	5000-5500	-
Boks ,kurash, og‘ir atletika; Engil vazn O‘rta vazinli Og‘ir vazni	 4200-4500 5000gacha 6000gacha	- - - -
Suzish	4000-4500	3400-3800
Uzoq masofaga yugurish	5000gacha	4200gacha
Ot sporti	4300-4800	3700-4100

Sportchining turli mashq davrlarida ayrim vitaminlarga bulgan talabi (mg xisobida)

Mashq qilish davrlari	Retinol (A vit.)	Karotin	Tiamin (B_1vit.)	Riboflavin (B_2vit.)	Niasin (PP vit.)	Askorbin Kislata (C vit)
Odatdagi mashq qilish	2	2	3	2	20	75
Mashq qilishning asosiy davri	2	3	10	2,5	25	100-150
Musobaqa davri	2	2	10	2	25	200-250
Musobaqadan kiyin(3-4 kun o‘tganda)	1	2	3	3	25	200-250

Kunlik ovqat quvvatining Yosh oship borgan sari kamaytirilishi, foiz xisobida

Yosh (yillar)	Ovqat quvvati	Yosh (yillar)	Ovqat quvvati)
20-30	100	51-60	86
31-40	97	61-70	79
41-50	94	70dan Yuqori	69

Xomilador ayollarning asosiy oziq moddalariga bir sutkalik extiyoji

Mahsulotlar	Xomiladorlikning birinchi yarmida	Xomiladorlikning birinchi yarmida	Eslatma
Oqsillar g	100-110	110-120	Oziq modda-
Yog‘lar g	75	85	larning ushbu
Uglevodlar g	300-350	400	meyoriy o‘rtacha
C vitamin, mg (askorbin kislotasi)	70	72	buy (150-165)
B_1 vitamin ,mg (tiamin)	1,5	1,7	va tana vazni
B_6 vitamin mg (pridoksin)	2,0	2,0	(50-60)ga
B_2 vitamin, mg (reboflaven)	2,0	2,0	ega ayollar uchun
PP vitamin mg (nikatin kislotasi)	15,0	19,0	muljallab xisoplap
B_6 vitameni mkg (foliy kislatasi)	600,0	600,0	chiqilgan.
B_{12} vitameni mkg (sianokobalamin)	4,0	4,0	
A vitameni, mkg (retinol)	1200	1250	
D vitamin, ME (kalseferol)	500	500	
E vitamin ME (tokoferol)	15	15	
Umumiy quvvat miqdori	2400-2700	2800-3000	

Keksalar uchun tavsiya qilinadigan kunlik ovqatning quvvati va tarkibi

Yosh (yillar)	Umumiy Quvvat (kkl)	Oqsillar g Jami	Shundan xayvon oqsili	Yog‘lar g	Uglevodlar G
Erkaklar 60-74	2300	69	38	77	333
75 va undan Yuqori	2000	60	33	67	290
Ayollar 60-74	2100	63	35	70	305
75 va undan Yuqori	1900	57	31	63	275

Keksa odamlarda vitaminlar qabul qilish meyori

Yosh (Yillar)	Tiamin Mg(B Vit.)	Rebof-lamin, mg(B Vit)	Pirodek-sen, mg ($B_{6\ vit}$)	Siano-kobala-min mg (B_{12}vit)	Folasin mkg	Niasin mg(pp vit)	Askor-bin kis mg (C vit)	Tokofe-rol, mg(e vit)
Erkaklar 60-75	1,4	1,6	1,6	3	200	15	58	15
70va undan kattalar	1,2	1,4	1,4	3	200	13	50	15
Ayol-lar 60-75	1,3	1,5	1,5	3	200	14	52	12
75 va Undan kattalar	1,1	1,3	1,3	3	200	12	48	12

Bolalar va o‘smirlarda bir kecha- kunduzlik quvvat sarfi va asosiy oziq moddalarda talab miyori

Yoshi	Jinsi	Energiya (kkl)	Oqsillar (gr) Jami	Shundan xayvon oqsili	Yog‘lar (gr)	Uglevod-lar (gr)	Eslatma
0-3 oy		115	2,2	2,2	6,5	13	Bir Yosh-gacha bulgan bolalar kursat-kichi har bir kg tana vazniga nisbatan gramm xisobida kelti-rilgan.
4-6 oy		115	2,6	2,5	6,0	13	
7-12 oy		110	2,9	2,3	5,5	13	
1-3 Yosh		1540	53	37	53	312	
4-6 Yosh		1970	68	44	68	272	
6 Yosh-		2000	69	45	67	285	
7-10ysh		2350	77	46	79	335	
11-13 Yosh	O‘g‘il	2750	90	54	92	390	
11-13 Yosh	Qiz	2500	82	49	84	355	
14-17 Yosh	O‘g‘il	3000	98	59	100	425	
14-17 Yosh	Qiz	2600	90	54	90	360	

Bog‘cha Yoshdagi bolalarning asosiy oziq moddalariga bir sutkalik talabi

Oqsil moddalari	**Miqdori**	**eslatma**
Oqsillar, g	60	Ushbu oziq
Shundan hayvon oqsili	3760	moddalarning
Yog‘lar, g	11	umumiy energitik
Shulardan o‘simlik yog‘i	240	qiymati-1750kkal
Uglevodlar ,g	0,4	
Tiamin , ME (B_1vit)	0,5	
Riboflavin (B_2vit)mg	0,5	
Piridoksin ($B_{6vit,}$)mg	6,0	
Niasin(PP vit.)mg		

Sabzavot Mahsulotlari	miqdori	
Askorbin kislotasi (C vit.)mg	35	Ushbu oziq moddalarning
Sianokobalamin (B_{12} vit) mg	1,5	umumiy energitik
Falosin, mkg ($B_c$vit,)	40	qiymati 1750kkal
Retinol, mkg (A vit)	400	
Kalsiferol (D vit) ME	10	
Kalsiy,mg	1200	
Fosfor mg	1450	
Magniy mg	300	
Temir mg	15	

Kichik Yoshdagi bolalarning asosiy oziq moddalarga bir sutkalik talabi

Oziq –ovqat Mahsulotlari	Miqdori	Eslatma
Oqsillar g	45	Ushbu oziq moddalarning
Shundan hayvon oqsili g	34	umumiy energitik
Yog‘lar g	44	qiymati 1540 kkal
Shundan o‘simlik yog‘i	5-10	
Uglevodlar g	176	
Tiamen ME (B_1vit.)	0,8	
Riboflavin mg (B_2vit)	0,9	
Piridoksin mg (B_6 vit)	0,9	
Sianokabilen mg($B_{12\ vit}$)	1	
Sabzovat Mahsulotlari	**Miqdori**	
Falosin , mkg (B_c vit)	100	
Nikotin kis (PP vit)	10	
Askorbin kis (C vit)	45	
Retinol mkg (A vit)	450	
Tokoferol, mg (E vit)	7	
Kalsiferol ME - (D vit)	400	
Kaliy mg	800	

Fosgfor mg	800	
Magniy mg	150	
Temir , mg	10	

O‘quvchilarning asosiy oziq moddalarga bulgan bir sutkalik talabi va umumiy quvvat sarfi

Yosh (yillar)	**Sarflana-digan umumiy quvvat kkl**	**oqsillar**		**Yog‘lar**		**uglevodlar**
		jami	**Shundan hayvon oqsili**	**Jami**	**Shundan hayvon yog‘i**	
6	2000	66	43	67	13	285
7-10	2350	77	46	79	16	335
11-13 (o‘g‘il bola)	2750	90	54	92	18	390
11-13 (qizlar)	2500	82	49	84	17	355
14-17 (o‘g‘il bola)	3000	98	59	100	80	425
14-17 (qizlar)	2500	82	49	84	17	355

Maktab yoshdagi bolalar uchun muljallangan bir sutkalik oziq- ovqat Mahsulotlarining miqdori va energitik quvvati

Mahsulotlar	**Yoshiga qarap bir kecha –kunduz davomida talab,g**				
	7-10 Yosh	**11-13 Yosh**		14-14Yosh	
		O‘g‘illar	**qizlar**	**O‘g‘illar**	**qizlar**
Non Mahsulotlari (un xisobida)	244	288	230	322	263
Kartoshka	256	320	256	320	256
Poliz Mahsulotlari	300	360	360	420	420
Mevalar	280	280	336	336	280
Shakar	70	80	90	80	80
O‘simlik	15	20	18	20	18

yog‘i					
Go‘sht Mahsulotlari	190	22	203	254	229
Baliq Mahsulotlari	80	120	80	140	120
Tuxim (dona)	1	1	1	1	1
O‘simlik energitik qiymati	2320	270	2466	2933	2625

Shukurov I.X. Suvonov Z.SH.

“Oqilona va parhez ovqatlanish asoslari”

fanidan darslik.

«Servis» kafedrasi yig‘ilishi,
№52-son bayoni bilan tasdiqlangan «25» «dekabr» 2024 yil.

Darslik Samarqand iqtisodiyot va servis instituti Kengashida ko‘rib chiqilgan va chop etishga tavsiya qilingan (2024yil “27” dekabrdagi “5 “sonli bayonnoma).

2024 yil. Qog‘oz bichimi A5,
Ofset qog‘ozi. Times New Roman” garniturasi
Bosma tabog‘i 32
Buyurtma № 8, Adadi 50 nusxa

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
Bosmaxonasida chop etildi
Manzil: A.Temur ko‘chasi, 9-uy