

Inson faoliyatida energiya miqdori va oziq-ovqat mahsulotlarining quvvatmandligi

Madumarova Dilyoraxon Alisher qizi

Annotatsiya

Ushbu maqolada Inson faoliyatida energiya miqdori va oziq-ovqat mahsulotlarining quvvatmandligi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Energiya qiymati, oziq moddalar, oziq ovqat, oqsillar, yog'lar, uglevodlar, kaloriya.

Ovqatlanish — organizmning hayot faoliyatini ta'minlash, salomatlik va ish qobiliyatini saqlab turish uchun zarur oziq moddalarni o'zlashtirish jarayoni. Kishi rejim bilan to'g'ri ovqatlansa, kasalliklarga kamroq chalilib, ularni oson yengadi. To'g'ri Ovqatlanish barvaqt qarib qolishning oldini olishda ham muhim ahamiyatga ega. Me'da-ichak, yurak-tomir kasalliklari va boshqa kasalliklarda alohida tuziladigan ratsion hamda Ovqatlanish rejimi davo shartlaridan hisoblanadi.

Kaloriyalilik - 1) oziq-ovqat mahsulotlarining kaloriyaliligi — oziq moddalar (oqsillar, yog'lar va uglevodlar)da to'plangan energiya; oziqovqat mahsulotlarining energiyaviy qiymati (kal — kaloriya va kkal — kilokaloriya)da ifodalanadi). Oziq-ovqat mahsulotlarini qiyosiy baholashda; ovqatlanishni rejalashtirishda, parhez taomlarni tavsiya qilish va b.da qo'llanadi. Kaloriya mahsulotda oksidlanmagan uglerod va vodorod atomlari mavjudligi bilan aniqlanadi. Mas, yog' molekulasida oksidlanmagan uglerod va vodorod atomlari uglerod va oqsillardagiga nisbatan ko'proq bo'ladi; 1g yog' 9,3 kkal (1 kkal=4,1868-103 J), 1 g uglevod 4,1 kkal, 1 g oqsil ham 4,1 kkal. Ba'zi mahsulotlarning (YUOg) K. i (kkal da) quyidagicha: sut (kefir, chuchuk qatiq) — 62; sariyog' — 734; sifatli mol go'shti — 154; sifatli qo'y go'shti — 206; tuxum — 150; ko'k piyoz — 21; tuzlanmagan bodring — 15; kartoshka — 89; karam — 27; sabzi — 36; olma — 48; qand — 320; bug'doy unidan yopilgan non — 230 va b.

Energetik qiymat. Oziq-ovqat mahsulotini energetik qiymati ushbu mahsulot tarkibiga kiruvchi birikmalarni organizmdagi biologik oksidlanishi jarayonda ajralib chiqayotgan energiya miqdorini tavsiflovchi ko'rsatkich hisoblanadi.

Sog'lom parhezda dietologlar mahsulotlarning energiya qiymatini asosiy mezonlardan biri deb hisoblashadi, bu har bir turdagi foydali darajani aks ettiradi.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th April, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Uni kaloriya bilan o'lchang. Ushbu birliklar odamning ovqatdan oladigan energiya miqdori. Yetarli miqdorda kaloriya iste'mol qilish kayfiyatni tiklashga va ish kuni davomida xotirjamlikni saqlashga yordam beradi. Muayyan idishlarning turli darajadagi foydaliligi kunlik ovqatlanish tartibini yaratishga imkon beradi, shunda organizm nafaqat kerakli miqdordagi kaloriyalarni oladi, balki vitaminlar va minerallarning to'liq miqdorini oladi. Dietologlar do'konda mahsulot tanlashda bir vaqtning o'zida ularning energiya qiymati va kimyoviy tarkibiga e'tibor berishlarini maslahat berishadi. Aksariyat odamlar kaloriyalar faqat faol faoliyat uchun kerak deb o'ylashadi. Shu bilan birga, olimlar ovqatdan olingan umumiy energiyaning taxminan 65-70% tanaga fiziologik jarayonlarning normal davom etishiga yordam berishini aniqladilar: termoregulyatsiya, uyqu, ovqat hazm qilish, yurak va qon tomirlari, terining yangilanishi, yangi hujayralar paydo bo'lishi, tirnoq va sochlarning o'sishi va boshqalar ham. Organlarning to'liq ishlashi uchun zarur bo'lgan asosiy energiya talablarini ta'minlashdan tashqari, quyidagilar uchun kaloriya kerak: Kundalik mashg'ulotlar paytida odatdagi tana harakatlarini saqlab qolish. Kuchli jismoniy mashqlar - jismoniy ish yoki kuch mashqlari uchun. Kuniga iste'mol qilinadigan oziq-ovqat mahsulotlarining umumiy energiya qiymatini bilib, siz tanangizning tabiiy ehtiyojlarga qancha mablag' sarflashini va natijada salbiy muvozanatni olish uchun vazn yo'qotish uchun qancha kaloriya sarflash kerakligini hisoblashingiz mumkin. Sport bilan oziqlanish bo'yicha mutaxassislar bizning zamonaviy jismoniy mashqlar uchun ovqatdan iste'mol qilinadigan energiyaning 25-30 foizini sarflashini aniqladilar. Olimlar, oziq-ovqatning kaloriya miqdorini (energiya qiymati) o'rganib, ovqatni kalorimetrda yoqib yuboradilar va qurilmani o'rab turgan suv hammomiga chiqadigan issiqlik miqdorini hisoblaydilar. Ular 1 litr suyuqlikni 1 ° S ga qizdirish uchun bitta kaloriya yetarli ekanligini aniqladilar. Masalan, pirogning energiya ekvivalenti (150 kal) 150 litr suvni 1 darajaga qizdirish yoki 1,5 litr suyuqlikni qaynatishga imkon beradi. Boshqa o'lchov tizimida oziq-ovqat mahsulotlarining energiya qiymati kilojoullarda hisoblanadi. 1 kilokalori va 4,184 kJ bir xil qiymatlar, shuningdek 1 kilojl (1kJ) va 0,238846 kal. Odamdagi metabolism tezligini aniqlash uchun u ishonchli issiqlik izolatsiyasiga ega shamollatiladigan kameraga joylashtiriladi. Xona ichkarisida doimiy harorat saqlanib turadi va isitiladigan havo, sub'ekt tanasi tomonidan hosil bo'ladigan issiqlik tufayli, quvurlar orqali sovuq suv bilan idishga quyiladi. Shunday qilib, ishi harakatsiz turmush tarzi bilan bog'liq bo'lgan odamning kunlik energiya ehtiyoji taxminan 2000 kkal ekanligi aniqlandi.



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th April, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

Oziq-ovqat - bu sog'liq, ishlash, aqliy va jismoniy rivojlanish, shuningdek, insonning umr ko'rish davomiyligini ta'sir qiluvchi atrof-muhitning muhim omillaridan biridir. Oziqlanish va sog'liq o'rtasidagi bog'liqlik qadimgi davrlardan beri sezilib kelingan. Inson tanasining normal ishlashini ta'minlash, uning energiya xarajatlarini qoplash va to'qimalarni tiklash uchun ozuqa moddalari kerak. Ovqatlanish sifatiga ayniqsa bolalar va o'smirlarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari, mehnatga layoqatli aholining mehnat qobiliyati, tashqi muhitning salbiy taassurotlariga qarshi kurashish qobiliyati, aholining umumiy kasallanish darajasi, o'rtacha umr ko'rish davomiyligiga bevosita bog'liqdir. Noto'g'ri ovqatlanish natijasida ko'pgina kasalliklarning kechishi og'irroq shaklda o'tadi, ularning surunkali shaklga o'tishi tezlashadi, sog'ayish muddati uzayib ketadi. Ovqatning biologik qiymati. Biologik qiymat mahsulotning oqsil tarkibiy qismlarining sifatini aks ettiradi, bu ularning hazm bo'lishi bilan ham, ularning tarkibidagi muvozanat darajasi bilan ham bog'liq. Bu holda biologik qiymat ko'rsatkichlari, qoida tariqasida, mahsulotni texnologik qayta ishlash jarayonida va uni uzoq muddat saqlash jarayonida sezilarli darajada o'zgaradi, chunki oqsil molekulalari o'z tuzilishini o'zgartirishi yoki boshqa moddalar bilan o'zaro ta'sir qilishi mumkin. Biologik qiymat mahsulot tarkibidagi biologik faol moddalar: ajralmas aminokislotalar, vitaminlar, makro- va mikroelementlar, almashtirib bo'lmaydigan ko'p to'yinmagan linoleik yog 'kislotalari mavjudligi bilan tavsiflanadi. Ushbu oziq-ovqat tarkibiy qismlari organizmning ferment tizimlari tomonidan sintez qilinmaydigan kimyoviy tuzilmalarga ega va shuning uchun ularni boshqa oziq moddalar bilan almashtirish mumkin emas. Ular muhim, almashtirib bo'lmaydigan oziqaviy omillar deb ataladi va ularni oziq-ovqat bilan iste'mol qilish kerak. Har qanday harakatni amalga oshirish uchun bizga energiya kerak. Uning manbai oziq-ovqatdir. Vujudga oziq-ovqat bilan kiradigan energiya miqdori tanani iste'mol qiladigan energiya miqdoriga to'g'ri kelishi kerak. Ya'ni, biz sarflaganimizdan (hatto bir necha foizga) ko'proq kaloriya olsak, unda biz og'irlik qila boshlaymiz. Energiyaga bo'lgan ehtiyoj ko'plab omillarga bog'liq: biz bajaradigan mashq turi, jinsi, yoshi va tana vazni, irsiyat va mavsum. Energiya qiymati - Bu mahsulot tarkibidagi yog'lar, uglevodlar va oqsillarning biologik oksidlanishi jarayonida hosil bo'ladigan energiya miqdori. Ratsionga kiritilgan oziq-ovqat tarkibida energiya, metabolism va inson tanasining qurilish to'qimalari uchun zarur bo'lgan moddalar yetarli miqdorda bo'lishi kerak. Amalga oshirilgan ishning xususiyatiga qarab kuniga 3000-4500 kkal kerak bo'ladi. Balansli ovqatlanish nazariyasiga ko'ra, oziq-ovqatning energiya qiymati tabiiy metabolismga mos



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th April, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

kelishi kerak. Asosiy oziq moddalarga oqsillar, yog'lar, uglevodlar, suv, vitaminlar, mineral moddalar, fitansidlar kiradi. Ovqat tarkibidagi oqsillar 20 ta aminokislotadan iborat, ulardan 8 tasi almashtirilmaydi (ya'ni organizmda sintezlanmaydi). Azot havo bilan kiradi (arterial qonda azot miqdori venoz qonga nisbata ko'p). Yo'g'on ichakda ba'zi bir aminokislotalar sintezlanadi. Almashtirilmaydigan aminokislotalar 30% dan kam bo'lmasligi kerak. Yetuk oqsillar hayvondan, yetuk bo'lmagan oqsillar o'simlikdan kelib chiqadi. 1-1,5g vaznga oqsilni normada qabul qilish kerak, lekin bunda 1g oqsil miqdorida 1mg vitamin C yuborish kerakligini inobatga olish lozim, bo'lmasa ovqat hazm qilish buzilib, yo'g'on ichakda oqsil chiriydi.

Yog'lar organizmda ko'p vazifalarni bajaradi:

- hujayra qurilishi uchun plastik material (jinsiy va asab hujayralarining qobig'i 50% yoshdan iborat);
- gormon sintezida ishtirok etadi (gipofiz, buyrak usti bezi gormonlari);
- organizmning yuqori energetik zahirasi hisoblanadi (1g yonganda 9,3 kkal issiqlik chiqadi);
- A, K, E vitaminlar funksiyasi uchun kerak.

Zamonaviy odam ratsioniga o'simlik va hayvon yog'lari kiradi. Birinchisiga yarim tuyingan yog' kislotalar kiradi. Linolin kislotasi organizmda sintezlanmaydi. Hayvon yog'lari tarkibidagi xolimikron, xoesterin yog' pufaklari qonning quyilishiga olib keladi. Bu yog'lar tok sinlarni yig'adi. O'simliklar yog'lari yarim to'yingan kislotalardan tuzilgan. Bu turdagi kislotalar xolesterin va uning hosilalarining organizmdan chiqib ketishiga sabab bo'ladi. Qaynatilganda yog'lar aldegid, keton tanachalari va radikallar, konserogenlargacha parchalanadi. Ovqat hazm qilish traktikada yog'lar fermentlar yordamida glitsirin va yog' kislotasigacha parchalanadi. Organizmning yog'larga bo'lgan ko'plik ehtiyoji 25-30g bo'ladi. Uglevodlar sintezlanmaydi, lekin ularning energik ahamiyati bor. Monosaxaridlar, oligosaxaridlar va polisaxaridlarga bo'linadi. Monosaxaridlar: glukoza, fruktoza. Oligosaxaridlar: saxaroza, mal'toza, laktoza. Polisaxaridlar: kraxmal, selyuloza, kletchatka, petkin. Murakkab polisaxaridlar oddiylargacha parchalanadi, agar hazm bo'lish jarayoni buzilsa, ular achiydi va chiriydi. Oziq tolalari hazm bo'lmaydi, lekin ular quyidagilar uchun kerak: oziq hazm bo'ladigan massaning gelsimon strukturasini hosil qiladi, oshqozon bo'shashi, hazm bo'lish tezligi va oziq massasining harakatiga ta'sir qiladi. Uglevodlar sintezlanmaydi, lekin ularning energik ahamiyati bor. Monosaxaridlar, oligosaxaridlar va polisaxaridlarga



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th April, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

bo'linadi. Monosaxaridlar: glukoza, fruktoza. Oligosaxaridalar: saxaroza, mal'toza, laktoza. Polisaxaridlar: kraxmal, selyuloza, kletchatka, petkin. Murakkab polisaxaridlar oddiylargacha parchalanadi, agar hazm bo'lish jarayoni buzilsa, ular achiydi va chirydi. Oziq tolalari hazm bo'lmaydi, lekin ular quyidagilar uchun kerak: oziq hazm bo'ladigan massaning gelsimon strukturasini hosil qiladi, oshqozon bo'shashi, hazm bo'lish tezligi va oziq massasining harakatiga ta'sir qiladi.

Suv. Odamda 65% oziq-ovqatni suv hosil qiladi. Suv normal modda alvidagi asosiy muhitni hosil qiladi. Suyuqlikni ko'p iste'mol qilish odamda zarar yetkazadi (yurak, buyrakka). Organizmda suvning taqsimlanishi quyidagi rasmda ifodalangan.

Vitaminlar-ovqatning ajralmas qismi bo'lib, biologik katalizator vazifasini bajaradi. Ular organizmning oziq moddalarini to'g'ri va ekologik ishlatilishini ta'minlaydi. Vitaminlar suvda va yog'da eriydiganlarga bo'linadi. Birinchilari fermentlarning tuzilishi va funksiyasini shakllanishiga, ikkinchisi hujayra membranasini hosil bo'lishida ishtirok etadi. Ovqatlarni uzoq vaqt saqlashda vitaminlar miqdori kamayadi. Vitaminlar aktivligi oziq moddalarning tarkibidagi oqsil komponentlari bilan boshlanishiga bog'liq. Organizmni vitaminlarga bo'lgan talabi individualdir. Vitaminlar quyidagi rasmda to'liq keltirilgan. Inson kundalik hayotida turli xil narsalarni iste'mol qilishi mumkin. Uning tarkibida esa turli xil moddalar va vitaminlar mavjud. Inson organizmi uchun A, B, B1, B2, B6, B12, C, D, PP, K vitaminlari nihoyatda zarurdir. Ularning ta'siri inson organizmi faoliyatida juda muhim rol o'ynaydi. Agar mazkur vitaminlardan birortasi yetishmasa, inson organizmida turli xastaliklarning kelib chiqishiga sharoit tug'iladi. Zamonaviy odamning ratsional ovqatlanishi. Hozirgi kunda zamonaviy ovqatlanish ratsioni organizmga kirgan ovqat kaloriyasi, ishlatiladigan energiyasiga nisbatan olinadi. Odamning hayoti uchun kerakli energiya 1200-1700 kkaloriyadir, lekin odam qanchalik jismoniy faoliyati kuchli bo'lsa, shunchalik energiya ko'p kerak bo'ladi. Ovqatlanishni rejalashtirish kerak 60-80% ovqat tayyor mahsulotlar (meva, sabzavot, donlar)dan iborat bo'lishi kerak. Sutkasiga oziq moddalar bilan birga 1-1,5 litr suv qabul qilinadi. Suv va suyuqliklar ovqatdan 20-30 daqiqa oldin qabul qilinadi. Ovqatlanishni avval o'simlik mahsulotlaridan boshlash kerak. To'g'ri ovqatlanish sog'liqni saqlash va mustahkamlash uchun xizmat qiladi.

Xulosa:

Xulosa o'rnida shuni aytish kerakki o'z vaqtida ovqatlanmaslik yoki noto'g'ri ovqatlanish yetarli miqdordagi protein, kaloriya yoki mikroelementlarning



Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25th April, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: econferenceseries.com

etishmasligiga olib keladi. Buning natijasida organizmda katabolizm ni keltirib chiqaradi. Barcha xastaliklar sababchisi-notog'ri ovqatlanish. Inson organizmining o'sishi, me'yoriy rivojlanishi va hayot kechirishi hamda salomatligi sog'lom ovqatlanishga bog'liq. Tibbiy nuqtayi nazardan, kunda to'rt marta va har kuni bir vaqtda ovqatlanish maqsadga muvofiq. Uning taxminan 25 foizi birinchi nonushtaga, 15 foizi ikkinchi nonushtaga, 35 foizi tushlikka, 25 foizi esa kechki ovqatga to'g'ri kelishi sog'lom ovqatlanishning asosiy shartidir. Bugundan to'g'ri ovqatlanishni boshlang chunki barcha kasalliklarning ildizi notog'ri ovqatlanishga taqaladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Professor G. Shayxonova-Ovqatlanish gigiyenasi Toshkent-2014[1]
2. L.S. Kuchkarova, Sh.Q. Qurbonov-Ovqat hazm qilish va ovqatlanish fiziologiyasi Toshkent-2012[2]
3. M. Tilovov Ovqatlanish gigiyenasi Toshkent-2007[3]
4. S. Turdiyev Ovqatlanish gigiyenasi Toshkent-2010[4]
5. www.ziyonet.uz [5]

