

TALABALARNING OVQATLANISHIDA OQSILLARNING GIGIYENIK AHAMIYATI

Ilmiy rahbari: Alfraganus universiteti

Klinik fanlar kafedrasida assistenti

Maxmanazarov G'afur Axnazarovich

Alfraganus universiteti Tibbiyot fakulteti

Davolash ishi yo'nalishi 23-36-guruh

Talabalari Ahmadjonova Nozima

Alimardonov Xurshid

Annotatsiya: Talabalar ovqatlanishida oqsillarning gigiyenik ahamiyati juda katta. Oqsillar organizmning normal ishlashini ta'minlaydi. Oqsillar asosan plastik funktsiyani bajaradi. To'qima va a'zolarining barcha hujayralari shu oqsillardan tuzilgan. Hozirgi kunda "bo'y o'stiruvchi" aminokislotalarning uchinchi guruhini ajratish kerak, degan nazariya ham bor.

Kalit so'zlar: Oqsillar, qurilish vazifasi, energiya, sog'lom o'sish, immunitet, gigiyenik ahamiyati, enzimlar, gormonlar.

Kirish: Talabalar ovqatlanishida oqsillarning gigiyenik ahamiyati juda katta. Oqsillar organizmning normal ishlashini ta'minlaydi va talabalarning jismoniy va ruhiy holatini yaxshilashga yordam beradi. Oqsillarning gigiyenik ahamiyati quyidagilarda ifodalanadi:

1. Oqsillar organizmning asosiy qurilish moddalari hisoblanadi. Ular hujayralar, to'qimalar, teri, soch, tishlar va mushaklarning qurilishida ishtirok etadi. Talabalar uchun juda muhim, chunki ular doimiy o'sish va rivojlanish jarayonida bo'ladi.

2. Immun tizimini mustahkamlash. Oqsillar immun tizimining faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ular organizmni turli infeksiyalarga qarshi himoya qiladi va talabalar salomatligini saqlashda muhim rol o'ynaydi.

3. Sog'lom o'sish va rivojlanishni ta'minlaydi. Talabalar o'sish davrida bo'lganligi sababli, oqsillar ularning fiziologik va psixologik rivojlanishida muhim o'rin tutadi.

4. Energiya ta'minoti. Oqsillar organizmga energiya beradi, bu esa talabalarning o'qish va jismoniy faoliyatida samarali bo'lishiga yordam beradi. To'g'ri oqsil manbalari talabalarning tana vaznini boshqarish va charchoqni oldini olishga yordam beradi.

5. Gigiyenik jihatdan, oqsillarning sifati va tozaligi ham muhim. Oqsilga boy oziq-ovqatlar toza va sifatli bo'lishi kerak, chunki zararlangan yoki yaroqsiz oqsillar

sog'liq uchun xavf tug'dirishi mumkin. Oqsil manbalarining saqlanishi va tayyorlanishi gigiyenik jihatdan to'g'ri bo'lishi kerak.

6.Enzimlar va gormonlar. Oqsillar organizmda turli biologik reaksiyalarni boshqaruvchi enzimlar va gormonlarni tashkil etad. Enzimlar kiyoviy reaksiyalarni tezlashtirsa, gormonlar organizmda turli tuzimlarning ishlashini tartibga soladi. Masalan:Samatatrop gormoni suyaklarning yaxshi rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega.

Asosiy qism.Inson organizmining bekamu ko'st rivojlanib, yashashini ta minlaydigan asosiy omillardan biri ovqat hisoblanadi. U energiya manbai. Bir gramm ovqatning organizmda yonganda ajraladigan issiqligiga qarab ovqatning quvvatliy qiymati aniqlanadi.

Oqsillar hayot uchun zarur moddalarga kiradi, bularsiz organizm yashashi, o'sishi va rivojlanishi mumkin emas. Hayot faoliyati jarayonida hujayralar tarkibidagi oqsillar doimiy ravishda parchalanib, yangilanib turadi. Shu jarayonni qollab quvvatlab turish uchun organizmga oqsil tushib turishi zarur. Oqsil hujayralar yadrosi va sitoplazmasi tarkibiga kiradi.

Oqsillar asosan plastik funktsiyani bajaradi.To'qima va a'zolarining barcha hujayralari shu oqsillardan tuzilgan. Oqsillar qon, limfa, mushak tolalari, suyaklar, gormonlar tarkibiga, shuningdek, fermentlar hamda mikroblar va ularning zaxarlariga qarshi kurash jarayonida organizmda ishlanib chiqadigan antitelolar tarkibiga kiradi.

Oqsil muhim ahamiyatga ega bo'lgan jumladan, immunitet asosini tashkil qilishda, spetsifik gamma-globulinning tashkil bo'lishi, tabiiy immunitet tuzishda, qon oqsili- properdin, hosil bo'lishida mushaklar qisqarishida ishtirok etuvchi miozin va aktin bo'lishida, gemoglobin hosil bo'lishida, ko'z to'r pardasida ko'rish purpuri faoliytida qatnashuvchi radopsin hosil bo'lishida, to'qimaning membrana sistemasiga kiruvchi birikmalar sifatida qatnashadi.

Shuningdek, oqsillar moddalar almashinuvi jarayonini boshqaruvchi vosita bo'lib xizmat qiladi, qalqonsimon bez, me'da osti bezi gormonlari tarkibiga kiradi. Oqsil yetishmaganda vitaminlar yaxshi o'zlashtirilmaydi.

Ovqat bilan tushgan oqsillar me'da-ichak yo'li fermentlari ta'sirida aminokislotalarg parchalanib, bular qon bilan hujayraga o'tib, oqsillar sinteziga sarflanadi. Odamning o'ziga xos, ya'ni spetsifik oqsillarning miqdoridan tashqari, tarkibidagi aminokislotalar nisbatining ham ahamiyati bor. Organizmda aminokislotalar doim ma'lum bir darajada saqlanib turadi. Biroq, ba'zi hollarda (homiladorlik, keksalikda, xavfli o'smalar paydo bo'lganda) to'qimalardagi aminokislotalar nisbatan o'zgaradi. Shuning uchun ham, oqsillar organizmga doim tushib turishi shart. Buning uchun odam xilma-xil oziq-ovqat mahsulotlari iste'mol qilib turishi lozim.

Oqsillar organizmda aminokislotalarga parchalanadi. Organizmda sintezlanadigan va sintezlanmaydigan aminokislotalar bo'ladi. Organizm uchun zarur aminokislotalarning ko'pi organizmda sintezlanadi. Organizmning sintezlanadigan aminokislotalarga ehtiyoji endogen sintez hisobiga qoplanadi. Sintezlanmaydigan yoki yetarlicha sintezlanmaydigan aminokislotalar organizmda sintezlanmaydi. Shuning uchun ular o'rnini alm ashtirib bo'lmaydigan yoki hayotiy muhim aminokislotalar deb ataladi. Sintezlanmaydigan aminokislotalar har kuni iste'mol qilinadigan ovqat mahsulotlari bilan organizmga tushib turishi kerak.

Hozirgi kunda "bo'y o'stiruvchi" aminokislotalarning uchinchi guruhini ajratish kerak, degan nazariya ham bor. Bunday aminokislotalarga arginin, triptofan, glyutamin kislota, prolin, sistin, serin, tirozinlarni kiritish mumkin. Rouza, Olmkuista, Jekson, Mitchellar olib borgan tekshirishlar natijasida 8 ta aminokislota almashtirib bo'lmaydiganlar qatoriga kiritilgan. Bularga triptofan, lizin, metionin, fenilalanin, leytsin, izoleytsin, valin, treonin kiradi. So'nggi yillarda gistidin ham almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar guruhiga kiritildi. Shunday qilib, almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar soni 9 ta bo'ldi. Hozirgi kunda tirozin va sistin muammosi alohida ahamiyatga ega, bular almashtirib bo'ladigan aminokislotalar qatoriga kiradi. Ular organizmda sintezlanishi mumkin.

Ovqat tarkibidagi metionin o'z navbatida sistin o'mini bosishi mumkin. Organizmda metionin oltingugurtining sistin oltingugurtiga aylanishi hozirgi kunda tasdiqlangan. A.E.Sharpenako va boshqalar sistin bilan tirozinni ham almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar qatoriga kiritishni taklif etishgan.

Shunday qilib, almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar 11 ta deb hisoblanadi. Almashtirib bo'ladigan aminokislotalar o'simlik mahsulotlarida, almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar esa asosan hayvon mahsulotlarida bo'ladi. Oqsillar o'z tarkibida alm ashtirib bo'lm aydigan barcha aminokislotalarni muvozanatda tutsa, to'la qimmatli hisoblanadi. Hayvon mahsulotlaridagi oqsillar (go'sht, baliq, tuxum, sut, sut mahsulotlari) tarkibida almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar hammadan ko'p bo'ladi. Aminokislotalardan bir nechtasi yoki hatto bittasi yetishmaganda oqsilning sintezlanish jarayoni buziladi, boshqa aminokislotalar ham o'zlashtirilmay qoladi va oqsil yetishmovchiligi yuzaga keladi. Organizmning almashtirib bo'ladigai aminokislotalarga. Oqsillar organizmda jamg'arma holida saqlanmaydi. Tarkibida bitta yoki ikkita oqsil bo'ladigan, asosan o'simliklardan olinadigan bir xildagi ovqat yeb turilganda aminokislotalar tanqisligi paydo bo'ladi. Buning natijasida kvashiorkor deb nomlanuvchi kasallik paydo bo'ladi. Bu kasallikka duchor bo'lgan bolalar juda ozib, cho'p ustixon bo'lib qoladi, oyoqlari va yuzi shishadi, son va teri pigmentatsiyasi buziladi, o'sishdan orqada qoladi, jigar kattalashib, faoliyati buziladi (yog' distrofiyasi), me'da osti bezi atrofiyaga uchraydi, ruhiy faoliyati susayib ketadi. Kasallik asosan

ko'krakdan ajratilgandan keyin to'la qimmatli ovqatlarga yolchimaydigan bolalarda uchraydi.

Markazi Osiyo respublikalarida kvashiorkor kasalligi uchramaydi, lekin iste'mol qilinadigan ovqat mahsulotlari tarkibida sintezlanmaydigan aminokislotalar bo'lgan hayvon mahsulotlarini doimo yeb turmaslik tufayli gipotrofiya kasalligi paydo bo'ladi, bunda bola jismonan o'sishdan orqada qoladi, kasalliklarga chalindigan bo'lib qoladi, kasal bo'lganda tuzalishi cho'zilib ketadi va hokazo. O'simliklardan olinadigan ba'zi mahsulotlarda ham almashtirib bo'lmaydigan oqsillar bo'ladi. Bunga mosh kiradi. Mosh tarkibida kimyoviy nuqtai nazardan go'sht tarkibidagi kabi almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar mavjud.

Soyada, loviya, no'xatda ham almashtirib bo'lmaydigan aminokislotalar 20% dan ko'ra ko'proq to'la qimmatli oqsil bo'ladi. Dukkaklilami ovqatga ko'p ishlatmagan ma'qul, chunki bunda ich dam boiishi ya'ni meteorizm paydo boiishi mumkin. Organizmni aminokislotalar bilan ta'minlashda non oqsillari va boshqa g'alla mahsulotlari muhim ahamiyatga ega. Kundalik ovqatlanishni to'g'ri tuzish uchun ovqat mahsulotlari tarkibidagi aminokislotalar turini va miqdorini bilish zarur. Oqsillar me'yorini M.N.Shaternikov va F.N.Diatropovlar 1921-yilda taklif etishdi. Bunda olimlar asosan kishilarning bajaradigan ishining og'ir-engilligaga qarab 110-130 g oqsilni bir kunlik me'yor deb belgilashgan.

Oqsillarga bo'lgan ehtiyoj kattalar uchun bir sutkalik energiya sarfning 11 % ini, bolalar va o'smirlarda esa 13% ini qoplashi kerak.

Oqsillar yetishmaganda kelib chiqadigan kasalliklar

Oqsil yetishmaganda organizmda jiddiy o'zgarishlar ro'y beradi: bolalar yaxshi o'smaydi va rivojlanmaydi, kattalarda jigarda chuqur o'zgarishlar (yog* infiltratsiyasi) ro'y beradi, jigar sirroziga xos o'zgarishlar boshlanadi, qalqonsimon bez, jinsiy bezlar, me'da osti bezi ishi buziladi, qonning oqsil tarkibi o'zgaradi, organizmning yuqumli kasalliklarga chidami susayib ketadi, xotira pasayib, ish qobiliyati buziladi.

Xulosa. Oqsil yetishmovchiligi – organizmda oqsilning yetarli darajada bo'lmasligi natijasida yuzaga keladigan holat bo'lib, bu muammo turli kasalliklar va sog'liqni saqlash muammolariga olib kelishi mumkin. Oqsil organizmda hujayralar qurilishi, metabolism jarayonlari va immunitet tizimining to'g'ri ishlashi uchun zarur. Oqsil yetishmovchiligi turli darajada bo'lishi mumkin va uning sabablarini ko'plab omillar (noto'g'ri ovqatlanish, noaniq ovqatlar, sog'liq holatlari) yaratishi mumkin. Agar talabalar ovqatlanishida tog'ri ovqatlanish qoidalariga amal qilsalar oqsillar ham organizmga o'zining kerakli darajasida qabul qilinadi. Oqibatda esa kelib chiqadigan kasalliklar ham bartaraf etiladi. To'g'ri ovqatlanishda ertalab – 25-30% (7:00-7:30), abed – 35-40% (12:00-12:30), kechlik – 15-20% (19:00-19:30), qo'shimcha – 10-15%. Agar talabalar shunday ovqatlansalar aqliy hamda jismoniy mehnatlar bilan shug'ullanishda qiyinchiliklarga duch kelmaydi.

Oqsil yetishmovchiligi belgilari:

1. Kuchsizlik va charchoq: Oqsilning yetishmasligi organizmning energiya ishlab chiqarish qobiliyatini pasaytiradi, natijada doimiy charchoq va zaiflik yuzaga keladi.
2. Oshqozon-ichak tizimi muammolari: Oqsil yetishmovchiligi ichak tizimining zaiflashishiga, shuningdek, ortiqcha gaz va ich qotishiga olib kelishi mumkin.
3. Immun tizimi zaiflashishi: Oqsil yetishmasligi immunitetni zaiflashtiradi, bu esa organizmni infeksiyalarga qarshi sezgir qiladi.
4. Suyak va mushaklar muammolari: Oqsil yetishmovchiligi suyaklar va mushaklarning zaiflashishiga olib kelishi mumkin, bu esa bo‘g‘imlarda og‘riqlarni va mushaklarning zaiflashishini keltirib chiqaradi.
5. Teri va soch kasalliklari: Soch to‘kilishi, teri qurishi, yaralar sekin bitishi kabi holatlar oqsil yetishmovchiligiga bog‘liq bo‘lishi mumkin.
6. Oq qon hujayralarining kamayishi: Bu holat anemiya, ya’ni qon hujayralarining kamayishi va oksigen tashishning yomonlashishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Davolash va profilaktika:

1. Oqsilga boy oziq-ovqatlarni iste’mol qilish: Go’sht, baliq, tuxum, sut mahsulotlari, dukkaklilar, yong‘oqlar va bug‘doy kabi oziq-ovqatlar oqsilga boy bo‘lgan manbalardir.
2. Oqsil qo‘shimchalari: Agar tabii oziq-ovqatlar orqali oqsil olish qiyin bo‘lsa, oqsil qo‘shimchalari (masalan, proteinga boy kukunlar) qabul qilish mumkin.
3. Sog‘lom parhezni ta’minlash: Ratsionni to‘g‘ri tashkil etish, balansli ovqatlanish va barcha zarur makronutrientlarni olish.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.F.I.Salomova, Sh.T.Iskandarova va boshqalar “Gigiyena.Tibbiy ekologiya”
- 2.B.A.Duschanov, Sh.T.Iskandarova “Umumiy gigiyena”
- 3.B.E.Toxtarov Gigiyena va tibbiy ekologiya
- 4.G.I.Shayxova Ovqatlanish gigiyenasi
- 5.A.S,Xudoyberganov Dietologiya asoslari