

## OVQAT HAZM QILISH TIZIMI VA OVQATLANISH GIGIYENASI

**Shermatova Yoqutxon Sabirovna**

Pedagogika – psixologiya fakulteti  
Inklyuziv ta'lim kafedrası o'qituvchisi

**Hayitboyeva Muhlisa Jahongir qizi**

Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ovqat hazm qilish tizimi organlari haqida yoritilgan va sog'lom turmush tarzini shakllantirishda ovqatlanish gigienasi haqida ma'lumot berilgan.

**Kalit so'zlar:** Sut tishlar, oshqozon, jigar, so'rilish, moddalar almashinuvi, oqsil, uglevodlar, vitamin.

## ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА И ГИГИЕНА ПИТАНИЯ

Шерматова Якутхон Сабировна

Педагогико-психологический факультет

Преподаватель кафедры инклюзивного образования

Хаитбаева Мухлиса Джахангировна

Ученик дошкольного направления

**Аннотация:** В этой статье рассказывается об органах пищеварительной системы и дается информация о гигиене питания при формировании здорового образа жизни.

**Ключевые слова:** молочные зубы, желудок, печень, всасывание, обмен веществ, белок, углеводы, витамины.

## DIGESTIVE SYSTEM AND FOOD HYGIENE

Yakutkhon Sabirovna Shermatova

Pedagogy-Faculty of Psychology

Teacher of the Department of Inclusive Education

Khaitbayeva Mukhlisa dzhakhangirovna

Pre-school student

**Abstract:** This article tells about the organs of the digestive system and provides information about food hygiene in the formation of a healthy lifestyle.

31.10.2024, UNITED KINGDOM

<https://conferencea.one>

Keywords: baby teeth, stomach, liver, absorption, metabolism, protein, carbohydrates, vitamins.

Odam hayot faoliyatini saqlashi, mehnat qilishi, o'sib, rivojlanishi uchun tashqi muhitdan ovqat moddalarini qabul qiladi. Ovqat hazm qilish kanalida mexanik maydalanadi, ximik parchalanadi, so'riladi. Odamning hazm qilish kanali 8-10m. uzunlikda bo'lib, devori uch qavatdan: ichki shilliq, o'rta-muskul, tashqi-seroz qavatlaridan tuzilgan. Ovqat hazm qilish kanaliga: og'iz bo'shlig'i va undagi organlar xalqum, qizilo'ngach, oshqozon, ingichka va yo'g'on ichaklar, yirik bezlardan jigar, me'da osti bezi kiradi. Ovqatning tarkibida oqsillar, yog'lar, uglevodlar, vitaminlar, mineral tuzlar va suv bo'ladi. Og'iz bo'shlig'i daxlizi va haqiqiy og'iz bo'shlig'idan tashkil topgan bo'lib, bu yerda ovqat tishlar yordamida mexanik maydalanadi, so'lak bezlaridan ishlab chiqarilgan so'lak yordamida qisman ximik parchalanadi.

Oshqozon ovqat hazm qilish kanalining kengaygan qismi hisoblanib, katta odamlarda noksimon shaklda bo'ladi. Oshqozonning kirish va chiqish qismlari, tubi, katta, kichik aylanalari ajratiladi, Oshqozonning kirish va chiqish qismlari muskullardan tuzilgan bo'lib, sfinkter deb yuritiladi. Oshqozon ham boshqa hazm kanallari singari shilliq, muskul, seroz qavatlaridan tuzilgan bo'ladi. Oshqozon shilliq qavatining ostida 14 mln. oshqozon bezlari joylashgan bo'ladi. Oshqozon muskullari qisqargan vaqtda ovqat aralashadi. Oshqozonning hajmi katta odamlarda o'rta hisobda 2,5-3 dm<sup>3</sup> yetadi. Ularda bir sutkada 1,5-2 dm<sup>3</sup> oshqozon shirasi ishlab chiqariladi. Oshqozon shirasining 99% suv, 0,3-0,4% organik modda va tuzlardan iborat. Oshqozon shirasi kislotalilik xususiyatga ega bo'lib, tarkibida 0,3-0,4% xlorid kislota saqlanadi. RN-2,5 teng. Oshqozon bezlarida shilliq modda ham ishlab chiqariladi. Bu modda shilliq qavatni turli ximik, mexanik ta'sirlardan saqlaydi.

Bolaning yoshi ortishi bilan oshqozonning hajmi ham o'zgarib boradi. Yangi tug'ilganlarda – 20-45sm<sup>2</sup> bo'lsa, 10-12 yoshda 1500sm<sup>3</sup> bo'ladi. Bolaning yoshi ortishi bilan oshqozonning shakli ham o'zgarib boradi. 2 yoshgacha oshqozon nok shaklida bo'lsa, 7 yoshda retorta kolba shaklida bo'ladi. Ingichka ichakning uzunligi katta odamda 6-7m, diametri 2,5sm. Ingichka ichak o'n ikki barmoq ichak, och ichak va yon bosh ichaklarga bo'linadi. Ingichka ichakning shilliq qavatida juda ko'p miqdorda vorsinkalar joylashgan, ana shu vorsinkalar hisobiga ingichka ichakning yuzasi 8 marta ortib, 40m<sup>2</sup> ga yetadi. U ikki barmoq ichakda ovqat o't suyuqligi va me'da osti bezi shirasi hamda o'n ikki barmoq ichak devorlarida ishlanib chiqqan ichak shirasi ta'sirida kimyoviy parchalanadi. Ichak shirasining 99-99,5% suv, qolgan qismi organik moddalar, turli xil fermentlar va tuzlardan iborat. Ichak shirasi tarkibida fermentlardan tripsin, enterokinaza, lipaza va amilaza fermentlari va turli tuzlar bo'ladi. Ovqat asosining ingichka ichak devorlaridagi shilliq qavatga tegib

31.10.2024, UNITED KINGDOM

<https://conferencea.one>

parchalanadi. Bir kecha-kunduzda 1-1,5litr shira ishlanib chiqadi. Ichak shirasi ishqoriy xususiyatga ega.

Me`da osti bezi refleks va nerv-gumoral yo`l bilan shira ishlab chiqaradi. Me`da osti bezi shirasining 98,7% suv bo`lib, qolgan qismi turli oqsillar va tuzlardan iborat. Me`da osti bezi shirasi ishqoriy xususiyatga ega. Shira tarkibidagi tripsin fermenti albumoza, peptonlarni aminokislotalarga parchalaydi.

Jigar organizmdagi eng katta bez bo`lib, vazni katta odamda 1,5kg keladi. Asosiy qismi o`ng qovurg`alar ostida, chap qismi esa chap qovurg`alar ostida joylashadi. Jigar organizmda hayotiy ahamiyatga ega. U ovqat hazm qilish kanalidan qonga so`rilgan moddalarni zararsizlantiradi. Jigarda 10% qon g`amlanib turadi. Yosh bolalar jigarida eritrotsitlar ishlanib chiqadi, kattalarda nobud bo`lgan eritrotsitlar jigarda to`planadi. Jigarning Kupper hujayralaridan doimo o`tsuyuqligi ishlanib chiqib, o`n ikki barmoq ichakka quyilib turadi. Bundan tashqari, jigar tana haroratini turg`un saqlashda ishtiro ketadi. Ovqatlangandan 20-30 minutdan so`ng o`n ikki barmoq ichakka o`t suyuqligi ajrala boshlaydi. Katta odamda bir kecha-kunduzda 700-1200 sm<sup>3</sup>o`t suyuqlig`i ajraladi.

Ovqat hazm qilish kanalida ovqat moddalar mexanik, kimyoviy ravishda parchalanib, suvda erigan holga keltirilgandai so`ng ichaklar devori orqali qonga va limfaga so`rila boshlaydi. Ovqat moddalarning oxirgi mahsulotlari asosan och va yon bosh ichaklarda so`riladi. Ichaklar shilliq qavatida juda ko`p miqdordagi tsilindrsimon hujayralardan tuzilgan bir qavatli epiteliy bilan qoplangan vorsinkalar (tukchalar) joylashgan. So`rilish vaqtida bu vorsinkalar qisqarib, suv, turli tuzlar, oziq moddalarning oxirgi mahsulotlari shular orqali kapillyar qon tomirlarga va limfaga o`tadi.

Oqsillar ichak devorlaridan aminokislotalar, qisman albumoza, peptonlar hoida, uglevodlar esa suvda erigan monosaxaridlar hoida qonga, yog`lar esa yog` kislotalar, glitserin hoida limfaga o`tadi. Yo`g`on ichak devorida oziq moddalar, asosan dag`al o`simlik mahsulotlari parchalanadi va suv so`riladi. Ovqat hazm qilish kanalida hazm bo`lgandan so`ng chiqindim oddalar najasga aylanib, yo`g`on ichakka yig`iladi. Hojat murakkab refleks yo`l bilan bajariladi. Hojatning nerv markazi orqali miyaning 3-4-bel segmentida, oliy markazi esa bosh miya katta yarim sharlarini pppeshopa qismida joylashgan. To`g`ri ichakning ichki va tashqi sfinkterlari bo`lib, tashq isfinkter ixtiyoriydir.

Jigar organizmdagi eng katta bez bo`lib, og`irligi 1,5 kg. o`ng qovurg`alar ostida joylashgan. Jigar quyidagi vazifalarni bajaradi: darvoza venasini hosil qilgan vena qon tomiri ovqatdagi va qondagi zaharli moddalarni zararsizlantiradi, qon deposi hisoblanadi. Bu yerda 10% qon zapasi saqlanadi; o`lgan eritrotsitlar jigarda to`planadi, bolalarda esa eritrotsitlar hosil bo`ladi; Kuper hujayralarida o`t suyuqligi ishlab chiqariladi; Jigar ortiqcha glyukozani glikogen sifatida zapas saqlab turadi;

31.10.2024, UNITED KINGDOM

<https://conferencea.one>

Jigar tana temperaturasini turg'un saqlashda ishtirok etadi. Jigardan doimiy ravishda ovqatlangandan 20-30 minutdan so'ng o't ajralib chiqadi va 12 barmoqli ichakka quyiladi. O't yog'larni emulsiyalaydi, suvda yaxshi erishni tezlashtiradi, ovqat hazm qilish kanalini harakatini yaxshilaydi, ichakdagi mikroblarni o'ldiradi. Bolaning yoshi ortishi bilan jigarning xajmi, og'irligi tuzilishi o'zgarib boradi. Yangi tug'ilgan bola jigarning og'irligi 130 g, 2-3 yoshda-460 g, 6-7 yoshda-675 g, 8-9 yoshda- 720 g, 12 yoshda-1130 g, 16yoshda-1260 g. Bolalar o't kislotasining konsentratsiyasi va miqdori kam bo'ladi.

Bolalar orasida oshqozon — ichak kasalliklari 1 yoshgacha — 40%, 5 yoshgacha — 20% va 5 yoshdan yuqorilarda 15-20% tashkil etadi. Noto'g'ri ovqatlanish, ovqatlanish gigiyenasining buzilishi, issiq sharoit og'riq bolalarda ovqat hazm qilish organlarining yomon ishlashiga olib keladi. Bolalar ovqat hazm qilish tizimining harakterli belgisi: shillik, qavati nozik, QON va limfa tomirlariga boy, elastikligi sust. Bu esa oshqozon-ichak traktining tez yallig'lanishiga va kasallikning og'ir kechishiga sabab bo'ladi. Bundan tashqari ichak devorlari yuqori utkazuvchanlik xususiyatiga ega. Bu esa mikroblarning ichak devorlaridan bemalol o'tishini ta'minlaydi. Bolalarda oshqozon shirasida kislotalik kam bo'ladi, fermentlar kam hazm qilish xususiyatiga ega. Buning natijasida ovqat yaxshi parchalanmaydi va tozalanmaydi va zaharli moddalarning hosil bo'lishiga olib keladi. Jigarning etarli rivojlanmaganligi ham bolalarda oshqozon ichak kasallarini keltirib chiqaradi.

Organizmدا moddalar almashinuvi. Odam tashqi muhitdan ovqat qabul qilish, organizmدا uni o'zgarishi, hazm qilinishi, hosil bo'lgan qoldiq moddalarning tashqariga chiqarilishi moddalar almashinuvi deyiladi. Moddalar almashinuvi natijasida energiya hosil bo'ladi. Bu energiya hisobiga organlar ish bajaradi, hujayralar kupayadi, yosh organizm o'sadi va rivojlanadi, tana haroratining doimiyligi ta'minlanadi. Moddalar almashinuvi bir-biriga chambarchas bog'liq bo'lgan ikki jarayon, ya'ni assimilyasiya va dissimilyasiya orqali o'tadi. Ovqat moddalari tarkibiy qismlarining hujayralarga o'tishi assimilyasiya deyiladi. Assimilyasiya natijasida hujayralarning tarkibiy qismlari yangilanadi, ular kupayadi. Organizm qancha yosh bo'lsa, unda assimilyasiya shuncha aktiv o'tadi, bu esa yosh organizmning o'sishi va rivojlanishini ta'minlaydi.

Bolaning bir kunda eydigan ovqati shu vaqt ichida sarf etilgan energiya o'rnini qoplashi va o'sishni ta'minlashi kerak. Bolalarni ovqatlantirishda ovqat tarkibidagi mahsulotlar nisbatini olish kerak. Umumiy ta'lim maktablarida va maktab internatlarida birinchi smenadagi o'quvchilarga ertalabki nonushta 7.30dan 8gacha bir kunlik ratsionning 25%, ikkinchi nonushta 11-12 da ratsionning 15-20% ni, maktabdan qaytgandan so'ng tushlik yeyishi kerak, bu ratsionning 35% tashkil etadi, kechki ovqat 19-20 da ovqat ratsionini 2025% tashkil etishi kerak. Oziqa

31.10.2024, UNITED KINGDOM

<https://conferencea.one>

moddalari energiya manbai va qurilish materiali hisoblanadi. Shuning uchun ular to'la qimmatli ovqat eyishlari kerak. Shundagina ular yaxshi o'sadi, turli kasalliklarga chidamli bo'ladi. Bolalar ovqati barcha zaruriy moddalardan, o'simlik va xayvon mahsulotlaridan, sifatli mahsulotlardan va etarli darajada bo'lishi, to'q tutishi kerak. Ovqatlanish tug'ri tashqil qilish katta ahamiyatga ega. o'rta maktab o'quvchilari 4 marta ovqatlanishlari, nimjon bolalar tez-tez ovqatlanishlari zarur. Ovqatlanishda shaxsiy gigienaga, stol atrofida o'zini tutishga, dasturxon go'zalligiga rioya qilish kerak. Hayotda ovqatdan zaharlanish ko'p uchrab turadi. Zaharlanish bakterial va bakteriyasiz turlariga bo'linadi. Bakterial zaharlanish turiga salmonellyoz kiradi. Bu salmonellalar tushgan ovqatni eganda rivojlanadi. Bu ovqat turlariga go'sht, tuxum, sut mahsulotlari kiradi. Bundan tashqari pichoq taxtalar, stollarda, qo'lda bu mikroblar bo'lishi mumkin. Ular pashsha, sichqon, kalamush, it, mushuk orqali ham yukadi. Zaharlanish belgilari: bir kun o'tkach o't rufagi atrofida ogriq paydo bo'ladi, qusadi, ich ketadi, bosh og'riydi, tirishishadi, sovuq ter bosadi. Bolalar organizmi uchun oqsillar, yog'lar, uglevodlar, mineral tuzlar va suvdan tashqari, vitaminlar ham zarur. Vitaminlar energiya bermaydigan organik birikma. Vitaminlar organizmning o'sishiga, moddalar almashinuviga va fiziologik holatga ta'sir etadi. Ular o'simlik va hayvon mahsulotlarida ko'payadi, nomi lotin harflari bilan ifodalanadi. Masalan, A, B, C, D, PP va hokazo. Agar organizmda vitaminlar Yetishmasa, turli kasalliklar kelib chiqadi. Birorta vitamin bo'lmaganda avitaminoz, u yetishmaganda gipovitaminoz paydo bo'ladi.

Vitaminlar ikkita katta guruhga bo'linadi. Suvda eriydigan vitaminlar. Bularga B vitaminining katta guruhi, C, PP vitaminlar kiradi. Yog'da eriydigan vitaminlar. Bularga A, D, E, K vitaminlar kiradi. Odam organizmida ayniqsa A, D, B, PP, C vitaminlar parchalanib ketadi. Organizm uchun zarur vitaminlar miqdori quyida berilgan.

A vitamin o'sish vitamini deyiladi, u oksidlanish jarayonlarini tezlashtiradi, qon yaratilishida ishtirok etadi. Bundan tashqari, ko'z yaxshi ko'rishini va organizmning immuniteti ortiq bo'lishini ta'minlaydi. Bu vitamin baliq moyida, jigar, buyrakda, tuxum sarig'ida, sutda, sariyog'da, qizil lavlagi, pomidor, o'rik, o'simliklarning yashil qismida ko'p bo'ladi.

D vitamin baliq moyida, tuxum sarig'ida va pivo achitqisida bo'ladi.

E vitamin muskullarning rivojlanishi uchun zarur. U qonning ivishida muhim ahamiyatga ega.

K vitamin yangi karam, sabzida, xom pomidorda, archa, nina barglilarda ko'p bo'ladi va hokazo.

B1 vitamin nerv tizimi ishini yaxshilaydi, uglevodlar almashinuvining boshqarilishida ishtirok etadi. Bu vitamin pivo achitqisida, o'rmon yong'og'ida, jigarda, tuxum sarig'ida bo'ladi.

31.10.2024, UNITED KINGDOM

<https://conferencea.one>

B2 vitamin o'sish faktori deyilib, nerv tizimining faoliyati uchun va qon yaratilishi uchun zarur. Bu vitamin B1 vitamin bor mahsulotlarda bo'ladi.

C vitamin. Bu vitamin yetishmaganda bolada singa kasalligi paydo bo'ladi. Uning milki, og'zi yaralanadi, tishlari tushib ketadi. Bu vitamin karam, petrushka, pomidorda, ko'kpiyoz, ko'kno'xat, na'matak, apelsin, limon, mandarin, olmada ko'p bo'ladi. Demak, organizmda barcha turdagi vitaminlar talab etilgan darajada bo'lishi kerak.

Botulizm. Tabiatda keng tarqalgan botulinus tayoqchasi bilan zararlangan ovqatni iste'mol qilish orqali odam o'tkir zaharlanadi. Odam zaharli konservalar, qo'ziqorin, tuzlangan baliq, dudlangan mahsulotlar, go'sht orqali yuqadi. Bir necha soat o'tgach zaharlanish belgilari paydo bo'ladi: muskullari bo'shashadi, ko'zi yaxshi ko'rmaydi, og'zi quriydi, nutqi buziladi, yutishi qiyinlashadi, nafas olishi qiyinlashib, bemor halok bo'lishi mumkin. Stafilokokklardan zaharlanish. Terisiga yara chiqqan, angina, konyuktivit bilan og'rikan kishilar infeksiya tashuvchi bo'ladilar. Odamning tomog'ida, burun shilliq qavatida, terida, ichagida kasallik mikroblari bo'ladi. Bu mikroblar sut, baliq mahsulotlarida, sabzavotlarda bo'ladi. Bunda odam qusadi, qorinda og'riq paydo bo'ladi, harorat ko'tariladi. Dizentiriya, dizentiriya tayokchalari orqali yuqadi. Asosan iflos qo'l orqali o'tadi va nihoyatda yuqumli hisoblanadi. Bola tez suv yo'qotadi, harorat ko'tariladi, ich ketadi va ba'zida qon aralash bo'ladi. Bakteriyasiz zaharlanishga qo'ziqorindan, qo'rg'oshindan, bodom, o'rik, olxo'ri, shaftoli danagidan zaharlanish kiradi. Ovqatdan zaharlanishning oldini olish uchun mahsulotlarni to'g'ri saqlash, sanitariya-gigiyena, shaxsiy gigiyena qoidalariga rioya qilish kerak.

Tirik organizm ichki muhit barqarorligini saqlash uchun, organizmga kirgan oziqa moddalar, suv, havo va boshqa moddalarning almashinish qoldiqlarini tashqi muhitga chiqarib turishi shart. Chunki moddalar almashinuvi qoldiqlari siydikchil, siydik kislotasi, kreatinin va shunga o'xshash moddalar miqdori qonda ortib ketsa, organizm zaharlanadi.

Organizmga dori sifatida yoki boshqa vaziyatda kiritilgan yot moddalardan tashqari, organizm ichki muhiti muvozanatini saqlash uchun kerakli moddalarni chiqarishi ham shart.

Organizmdan tashqariga ajraluvchi chiqindi moddalarni ekskretlar deb ataladi. Ajratuvchi organlarni ekskretor deyiladi. Ekskretor organlarga nafas yo'li, teri, ichak yo'li va buyrak kiradi.

O'pka orqali karbonat angidrid, qisman suv, efir, xloroform va yengil uchuvchi gazlar ajraladi.

Teri orqali qisman suv, tuzlar, mikroelementlar, azot almashinish qoldiqlari va siydikchil moddalar ajraladi.

31.10.2024, UNITED KINGDOM

<https://conferencea.one>

Hazm yo‘li orqali esa hazm bo‘lmagan oziqa moddalar qoldiqlari, metall tuzlari, qisman suv, ba’zi dorilarning va organik bo‘yoqlarning qoldiqlari ajraladi.

Buyrak orqali esa organizmdan, ortiqcha suv, tuzlar, mineral moddalar, to‘qima va hujayralarda modda almashinish qoldiqlari, siydik kislotasi, mochevina, kreatinin va iste‘mol qilingan dori qoldiqlari ajraladi.

Buyrak faoliyati faqat qoldiq moddalarni tashqariga chiqarib tashlashdan iborat emas. Bundan tashqari bir necha hayotiy muhim vazifalarni bajarishda ishtirok etadi.

### Foydalaniladigan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Соғлом авлод хақидаги фармони. Маърифат газетаси №9 1.03.2000. .
2. Алматов К.Т. Улғайиш физиологияси. М.Улугбек номидаги ЎЗМУ босмохонаси. Т.2004.
3. Махмудов Э. Возрастная физиология и основы гигиены. Изд. Лит. Фонда союза писателей Республики Узбекистан. Т. 2006.
4. Содиқов Б.Қ, Арипова С.Х., Шахмурова Г.А. “Ёш физиологияси ва гигиена”. Дарслик. Т.:Янги аср авлоди. 2009 й.
5. Хрипкова А.Г., Антропова М.В. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам. М.:Просвещение. 2002.
6. [www.search.re.uz](http://www.search.re.uz) -система поиска информации Узбекистана.
7. [www.ictcountcil.gov.ru](http://www.ictcountcil.gov.ru) – сайт координационного совета Кабинета Министров по развитию компьютеризации.
8. S.X.Aripova. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi. Fan va texnologiyalar. 2010.T. O‘quv qo‘llanma.
9. Sodiqov.Q., Aripova.S.X., Shaxmurova G.A. Yosh fiziologiyasi va gigiyenasi Yangi asr avlodi. 2009. O‘quv qo‘llanma
10. [www.ref.uz](http://www.ref.uz)
11. [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)
12. [www.google.uz](http://www.google.uz)