

UDC- 616.366:613.2:641.561

**FASTFUD ISTE'MOL QILISH NATIJASI O'T TOSH KASALLIGI KELIB
CHIQISHI: ETIOLOGIK VA DIETIK OMILLAR TAHLILI**

Obidov I.U.

<https://orcid.org/0009-0003-9205-294X>

¹Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot
instituti, O'zbekiston, Buxoro, st. A. Navoiy. 1
Tel: +998 (65) 223-00-50 e-mail: info@bsmi.uz

²O'zbekiston Respublika shoshilinch
tibbiy yordam ilmiy markazi Buxoro filiali, Buxoro viloyati,
200100, Buxoro, ko'ch. Bahouddin Naqshbandiy
159, tel: +998652252020
E-mail: bemergency@rambler.ru

Rezyume.

O't tosh kasalligi dunyo aholisining taxminan 10-15% ga ta'sir qiladi va rivojlangan mamlakatlarda tez-tez uchraydi, bu yerda tez (fastfud) tayyorlanadigan oziq-ovqat iste'moli ortib bormoqda. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, to'yinmagan yog'lar va qayta ishlangan shakarlar ko'p bo'lgan dietalar – bu tez tayyorlanadigan oziq-ovqatga xos (fastfud) bo'lgan omillar – o't toshi shakllanishi uchun muhim xavf omillaridir. Masalan, 2022 yilda o'tkazilgan bir tadqiqotda haftada uch martadan ko'p fastfud iste'mol qilgan odamlar sog'lom dietaga amal qilganlarga qaraganda 20% ko'proq o't toshi kasalligiga chalinganligi haqida xabar berilgan. Saudiya Arabistonida 2020 yilda o'tkazilgan yana bir tadqiqot shuni ko'rsatdiki, xolielitiaz kasalligiga chalingan ayollarning 35% tez-tez fastfud iste'mol qilish tarixi bor edi, bu esa ayollarda o't toshlari rivojlanish ehtimoli ikki baravar yuqori ekanligini ko'rsatadi.

Fastfudga asoslangan dietalar o't toshlari shakllanishiga o'tda xolesterin to'yinganligini oshirish orqali hissa qo'shadi, bu esa xolesterin kristallarining shakllanishiga olib keladi. Bundan tashqari, bunday ovqatlarda tolalar kam bo'lgani uchun o't pufagi harakatlanishiga salbiy ta'sir qiladi va tosh shakllanish xavfini oshiradi. Butun dunyoda o't tosh kasalligi kasalligi har yili taxminan 1,5 million xoletsistektomiyaga olib keladi va bu sog'liqni saqlash sohasida katta xarajatlarga sabab bo'ladi.

Profilaktika strategiyalari yuqori yog' va shakarli ovqatlar iste'molini kamaytirishga, tolaga boy dietalarni va muntazam jismoniy faoliyatni targ'ib qilishga qaratilgan. Jamoat salomatligi kampaniyalari va individual dietik aralashuvlar o't toshi bilan bog'liq asoratlarning ko'payishini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: xolelitiaz, fastfud iste'moli, to'yinmagan yog'lar, oziq-ovqat tolasi, semirish, xolesterin to'yinganligi.

Kirish

Xolelitiaz (o't tosh kasalligi) dunyo bo'yicha aholi orasida 10–15% gacha uchraydi; bu ko'rsatkich yosh, jins va turmush tarziga qarab farq qiladi. AQShda olib borilgan eng so'nggi Milliy sog'liq va ovqatlanish bo'yicha tadqiqot (NHANES) ma'lumotlariga ko'ra, kattalarning taxminan 12 foizida o't toshlari mavjud. Bu ko'rsatkich ayollar orasida (16,6%) erkaklarga nisbatan (7,9%) ancha yuqori. Bunday farqga gormonal omillar va homiladorlik kabi sabablar ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, yosh o'sishi bilan kasallikning uchrashi ham oshadi — 60 yoshdan oshganlarda bu ko'rsatkich 30% gacha yetadi.

Fastfud mahsulotlari iste'molining ortishi xolelitiaz holatlarining ko'payishiga muhim sabab bo'lmoqda. 2019 yilda Saudiya Arabistonida o'tkazilgan tadqiqotda, xolelitiaz tashxisi qo'yilgan ayollarning 35 foizi fastfudga boy parhezga amal qilgani aniqlangan, bu esa butun dunyoda nosog'lom ovqatlanish tarafdorlari sonining ortayotganini ko'rsatadi. Xuddi shunday, Pokistonda olib borilgan tadqiqotlar fastfud iste'moli bilan o't toshi kasalligi o'rtasida kuchli bog'liqlik borligini ko'rsatgan, ayniqsa, yosh avlod orasida kasallikning ko'paygani qayd etilgan [1, 5, 17].

An'anaviy parhezlar ilgari xolelitiazdan himoya qilgan Osiyo va Afrika mintaqalarida ham fastfudning ommalashuvi bu kasallikka chalinish holatlarini keskin oshirdi. Masalan, 2021 yilda Xitoyning urbanizatsiyalashgan hududlarida olib borilgan tadqiqotda, fastfud mahsulotlarining mavjudligi ortgani bilan xolelitiaz holatlarining 20% ga ko'paygani kuzatilgan [3, 12, 23].

Ushbu muammoning oldini olishda sog'liqni saqlash sohasidagi strategiyalar sifatida tolaga boy ovqatlar iste'molini targ'ib qilish va yog' hamda shakar miqdori yuqori bo'lgan fastfud mahsulotlarini kamaytirish tavsiya etiladi.

Xolelitiazning global epidemiologiyasi

Xolelitiaz bo'yicha global yuklama katta bo'lib, yildan-yilga ortib bormoqda. AQShda kattalar aholisining taxminan 10–15 foizida o't toshlari aniqlanadi; bu kasallikdan umumiy hisobda 25 millionga yaqin odam aziyat chekmoqda [8]. Yevropa mamlakatlarida bu ko'rsatkich biroz yuqoriroq bo'lib, epidemiologik ma'lumotlarga ko'ra, 15–20% atrofida [19]. O't toshlari xavfi ayniqsa yoshi katta va semizlik yoki metabolik buzilishlarga ega ayollar orasida yuqori. Masalan, gormonal omillar va homiladorlik ta'siri tufayli ayollar erkaklarga nisbatan ikki barobar ko'proq xolelitiazga chalinishadi [20].

Rivojlanayotgan mamlakatlarda ilgari xolelitiaz kam uchrardi, biroq bu holat o'zgarib bormoqda. Shaharlashuv sur'atining oshishi, fastfud iste'molining ko'payishi va kamharakat turmush tarzi sababli bu kasallik keng tarqalmoqda. Masalan, Xitoyda

so'nggi 20 yil ichida shaharliklar orasida xolelitiaz holatlari 15% dan ortiqqa oshgan bo'lib, bu holat parhezdagi o'zgarishlar va jismoniy faollikning kamayishi bilan bog'liq [3, 18, 24]. Xuddi shuningdek, Hindistonda ham olib borilgan tadqiqotlar xolelitiaz holatlarining keskin ko'payganini, ayniqsa yoshlar orasida, qayd etgan. Bu esa fastfudga bo'lgan qiziqish va turmush tarzidagi o'zgarishlar bilan izohlanadi [6, 21].

Ushbu sog'liq muammosining oldini olish uchun sog'lom parhezni targ'ib qilish va jismoniy faollikni oshirishga qaratilgan sog'liqni saqlash strategiyalarini ishlab chiqish va tatbiq etish juda muhimdir.

Fastfud iste'moli va uning o't toshi hosil bo'lishidagi roli

Fastfud mahsulotlarining iste'moli butun dunyoda tobora keng tarqalmoqda va uning xolelitiaz (o't toshi kasalligi) bilan bog'liqligi ilmiy jihatdan yaxshi o'rganilgan. Fastfud odatda to'yinmagan yog'lar, trans yog'lar, qayta ishlangan uglevodlar va qo'shimcha shakarlar bilan boy bo'lib, ularning barchasi gallstone (o't toshi) hosil bo'lishiga olib keladigan metabolik buzilishlarga sabab bo'ladi. Ushbu bog'liqlikni tushuntiruvchi bir nechta mexanizmlar aniqlangan:

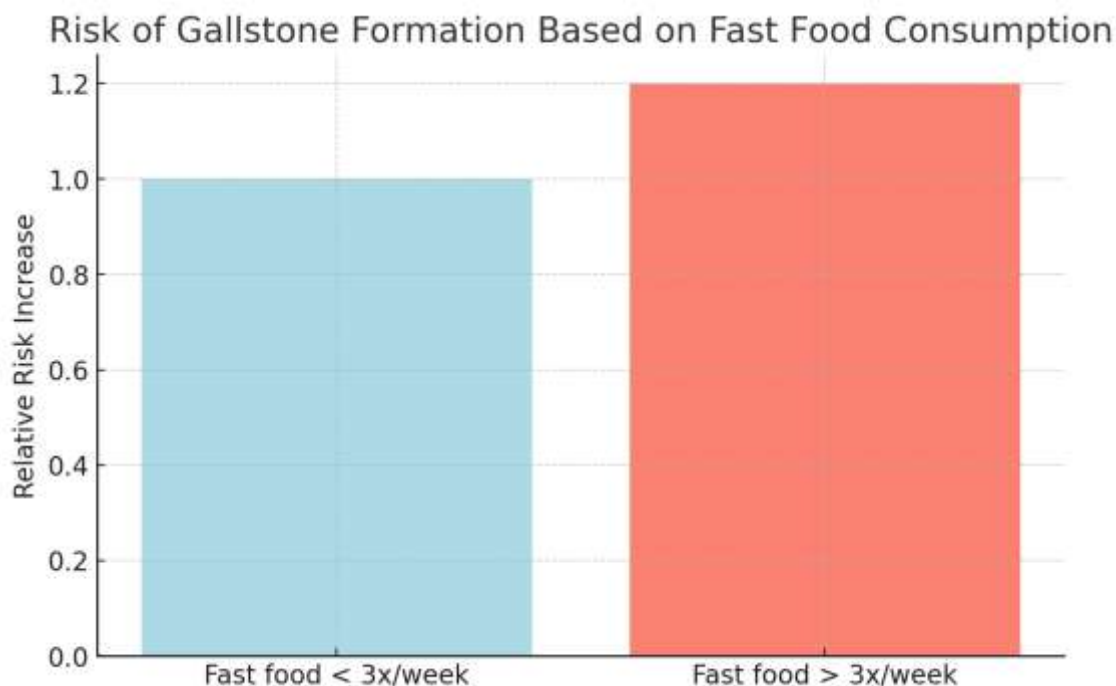
1. To'yinmagan yog'larning yuqori miqdori:

Fastfud mahsulotlari to'yinmagan va trans yog'larga juda boy. Ular o't suyuqligidagi xolesterin miqdorini oshiradi, bu esa xolesterin toshlarining shakllanishi uchun asosiy omildir. O't suyuqligida xolesterinning haddan tashqari to'yinganligi gallstone hosil bo'lishining birinchi bosqichidir. Coyne M.J. va boshqalar tomonidan 2017 yilda o'tkazilgan tadqiqotda yuqori yog'li parhez o't suyuqligiga xolesterin ajralishini kuchaytirib, o't toshlari hosil bo'lish xavfini sezilarli darajada oshirishi isbotlangan.

2. Kletchatkaga boy oziq-ovqatlarning yetishmasligi:

Fastfud bilan oziqlanadiganlar odatda kletchatkaga boy ovqatlarni kam iste'mol qiladi. Bu esa o't kislotalari aylanishi va ichak motorikasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Kletchatka iste'molining kamligi xolelitiaz rivojlanish xavfini 25% ga oshirishi mumkin. Kletchatka xolesterinni o't kislotalariga aylanishini kuchaytirib, o't suyuqligida xolesterin to'yinganligini kamaytiradi. Tsai va boshqalar (2005) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda kletchatkasi kam bo'lgan parhez tutgan odamlarda o't toshi kasalligi ko'proq uchragani aniqlangan.

3. Qayta ishlangan uglevodlar va shakarlar:

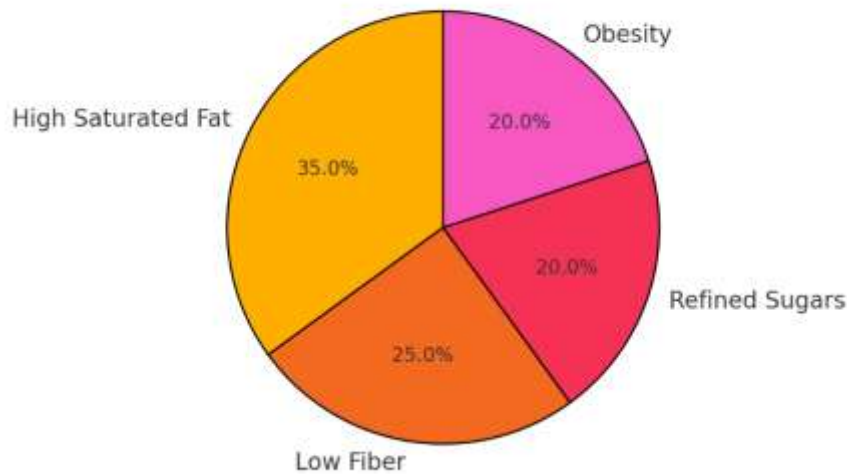


Fastfud mahsulotlari, ayniqsa gazli ichimliklar va desertlar, ko'p miqdorda qayta ishlangan shakarlarni o'z ichiga oladi. Bu esa insulin qarshiligi va semirish bilan bog'liq. Ushbu ikki holat esa o't toshi kasalligining asosiy xavf omillaridir. Chang C.M. va boshqalar tomonidan 2019 yilda olib borilgan istiqbolli kohort tadqiqotida shakarli ovqatlar bilan oziqlanish va xolesterinli o't toshlari rivojlanishi o'rtasida kuchli bog'liqlik aniqlangan, ayniqsa semizlikka chalingan bemorlarda.

4. Semizlik va tana vaznining ortishi:

Fastfud mahsulotlarini muntazam iste'mol qilish semirishga olib keladi, bu esa xolelitiaz (o't toshi kasalligi) uchun isbotlangan xavf omillaridan biridir. Semiz insonlarda o't toshlari rivojlanish xavfi 2–3 barobar yuqoriroq bo'ladi, bu esa o't pufagining harakatchanligidagi buzilishlar va o't suyuqligiga ko'proq xolesterin ajralishi bilan bog'liq. Shaffer (2006) ma'lumotlariga ko'ra, semizlik nafaqat xavfni oshiradi, balki o't toshlarining shakllanishini tezlashtiradi, ayniqsa vazni tez ortayotgan odamlarda.

Contributing Factors of Fast Food to Gallstone Formation



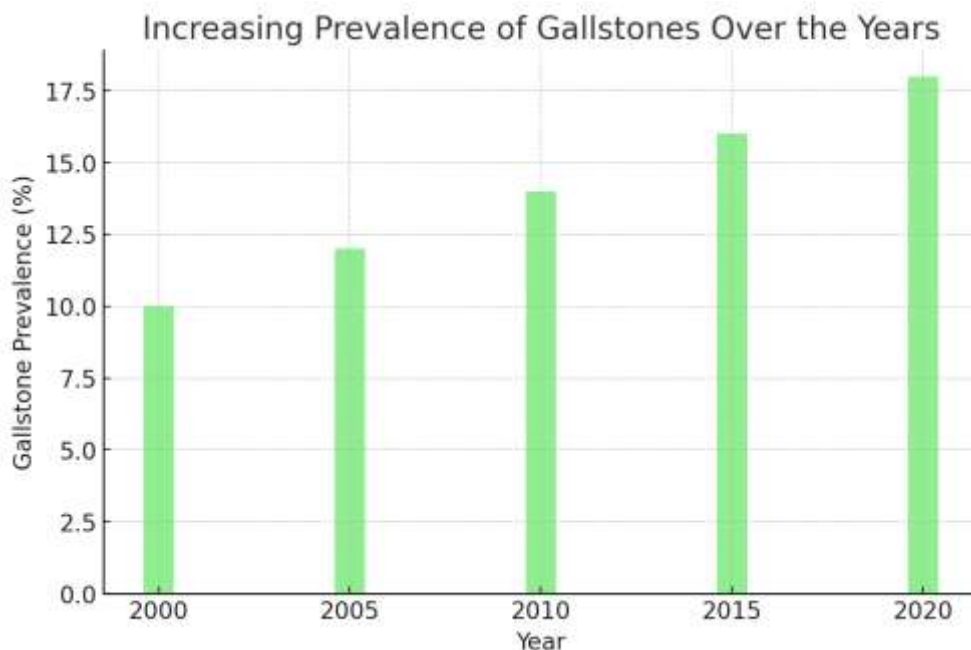
O't tosh kasalligini oldini olish va jamoat salomatligi uchun ahamiyati

Xolelitiazning oldini olish uchun maxsus yo'naltirilgan jamoat salomatligi tashabbuslari zarur bo'lib, ular parhezdagi o'zgarishlar va turmush tarzini sog'lomlashtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Asosiy strategiyalardan biri — to'yinmagan yog'larga boy va kletchatkaga kambag'al bo'lgan fastfud mahsulotlarini iste'molini kamaytirishdir. Jamoat salomatligi bo'yicha olib boriladigan kampaniyalar aholini yog' miqdori yuqori, tolaga boy bo'lmagan ovqatlanishning xatarli oqibatlari, jumladan o't toshi kasalligini keltirib chiqarishi haqida xabardor qilishga qaratilishi kerak. Butun don mahsulotlari, mevalar, sabzavotlar va sog'lom yog'lar (zaytun moyi, yong'oqlar) bilan boyitilgan parhez xolelitiaz rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi [8].

Semizlik epidemiyasining oldini olish ham xolelitiaz holatlarini kamaytirishda muhim o'rin tutadi. Semizlik o't toshi kasalligining eng kuchli xavf omillaridan biri hisoblanadi, shuning uchun jamoat salomatligi tashabbuslari muntazam jismoniy faollik va muvozanatli ovqatlanishni targ'ib qilish orqali tana vaznini nazorat qilishga qaratilishi kerak. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, hattoki oz miqdordagi vazn

yo'qotilishi ham o't pufagi faoliyatini yaxshilab, o't suyuqligidagi xolesterin to'yinganligini kamaytirish orqali xolelitiaz rivojlanish xavfini pasaytiradi [5, 6, 7, 19].

Tibbiyot xodimlari xolelitiazning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, metabolik buzilishlarga ega, semiz, yoki oila tarixida bu kasallik bo'lgan insonlarga



individual parhez tavsiyalari va sog'lom turmush tarziga oid maslahatlar berish orqali xatarni kamaytirish mumkin. Shaxsiylashtirilgan parhez rejasi va jismoniy faollikka undovchi erta aralashuvlar xolelitiaz holatlari sonining ortib borishining oldini olishga yordam beradi.

Xolelitiaz tobora ko'proq jamoat salomatligi uchun muhim masala sifatida tan olinmoqda, ayniqsa fastfud iste'moli ko'payib borayotgan mintaqalarda. Oddiy fastfud parhez — ya'ni yog' miqdori yuqori, tolasi kam va shakarli mahsulotlarga boy bo'lishi — metabolik muvozanatni buzadi, bu esa o't toshi hosil bo'lishiga olib keladi. Bunday parhezlar o't suyuqligidagi xolesterin to'yinganligini oshiradi, o't pufagining motorikasini yomonlashtiradi va insulin qarshiligiga olib keladi — bularning barchasi xolesterinli toshlar shakllanishiga xizmat qiladi [9].

Xususan, rivojlanayotgan mintaqalarda G'arbga xos parhezlariga o'tish bilan xolelitiaz holatlari ko'payishi kutilmoqda. Hindiston va Xitoy kabi tez urbanizatsiyalashayotgan mamlakatlarda fastfud restoranlarining soni ortib bormoqda, shu bilan birga, an'anaviy — butun don, meva va sabzavotlarga boy — parhezlar o'rnini yuqori kaloriyali va kam oziqlantiruvchi qiymatga ega qayta ishlangan taomlar egallamoqda [3, 13, 14]. Bunday o'zgarishlar nafaqat semizlik va qandli diabet kabi metabolik kasalliklar xavfini oshiradi, balki ayniqsa yoshlar orasida o't toshi kasalligini keng tarqalishiga olib kelmoqda.

Parhezga oid xavf omillarini kamaytirish

Xolelitiazning salbiy oqibatlarini kamaytirish uchun jamoat salomatligi tashabbuslari avvalo aholini parhez bo'yicha o'qitish va ovqatlanish tartibini sog'lomlashtirishga qaratilishi lozim. Hukumatlar va sog'liqni saqlash tashkilotlari quyidagi strategiyalarga e'tibor qaratishlari kerak:

1. Oziqlanish bo'yicha ta'lim kampaniyalari:

Jamoat salomatligi kampaniyalari yog'ga boy, tolaga kambag'al parhezlarning xavf-xatarlari haqida aholining xabardorligini oshirishga qaratilishi lozim. Butun don mahsulotlari, kletchatkaga boy ovqatlar, sog'lom yog'lar (zaytun moyi, avokado va yong'oqlar) iste'mol qilishning foydasi haqida tushuntirish muhimdir. Shuningdek, qayta ishlangan mahsulotlar va shakarli ichimliklar iste'molini kamaytirishga alohida e'tibor qaratish metabolik buzilishlarning oldini olishga yordam beradi, bu esa xolelitiaz rivojlanishining oldini oladi [10, 16, 19].

2. Jismoniy faollikni rag'batlantirish:

Sog'lom tana vaznini saqlash va semirishning oldini olish — o't toshi kasalligining asosiy xavf omillaridan birini bartaraf etish uchun — muntazam jismoniy faollik zarurdir. Jamoat salomatligi tashabbuslari kunlik jismoniy mashqlarni (hatto kichik hajmda bo'lsa ham) targ'ib qilishi kerak, chunki bu o't pufagining harakatchanligini yaxshilaydi va umumiy metabolik salomatlikni mustahkamlaydi, natijada o't toshi hosil bo'lish ehtimoli kamayadi [22].

3. Individual parhez bo'yicha maslahatlar:

Sog'liqni saqlash xodimlari, ayniqsa, xavf ostidagi insonlarga — masalan, semiz, metabolik sindromga ega yoki oila tarixida xolelitiaz bo'lgan bemorlarga — shaxsiylashtirilgan parhez maslahatlarini berishlari kerak. Maslahatlar muvozanatli, tolaga boy parhezni, muntazam jismoniy faollikni va sog'lom vaznni saqlashning foydasini ta'kidlashi lozim. Erta bosqichda aralashuv metabolik buzilishlar va o't toshlarining shakllanishining oldini oladi.

4. Fastfud mahsulotlarini soliqqa tortish va tartibga solish:

Tamaki iste'molini kamaytirishga qaratilgan strategiyalar kabi, hukumatlar shakarli ichimliklar va fastfud mahsulotlariga soliqlar joriy qilishni ko'rib chiqishlari mumkin. Shu bilan birga, mevalar, sabzavotlar va butun don mahsulotlariga subsidiyalar ajratish orqali aholining sog'lom oziq-ovqatlarga bo'lgan talabini rag'batlantirish mumkin. Bunday chora-tadbirlar iste'molchilarning tanlovini sog'lom yo'nalishga o'zgartirishga yordam beradi.

Xulosa

Fastfud iste'moli ortib borayotgan hududlarda xolelitiazning ko'payishi — jiddiy jamoat salomatligi muammosi bo'lib, zudlik bilan choralar ko'rishni talab qiladi. Bu kasallikning asosiy sabablari — noto'g'ri ovqatlanish va nafaol turmush tarzini — ta'lim, siyosiy islohotlar va individual maslahatlar orqali bartaraf etish orqali butun dunyo bo'ylab xolelitiaz yuklamasini sezilarli darajada kamaytirish mumkin. Aholi

orasida sog'lom ovqatlanish odatlarini shakllantirish va jismoniy faollikni rag'batlantirish orqali jamoat salomatligi tashabbuslari ushbu oldini olish mumkin bo'lgan kasallikning ortib borishini samarali tarzda to'xtata oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abidov U. O. Results of Treatment of Patients with Obstructive Jaundice //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 370-376.
2. Abidov U. O., Khaidarov A. A. MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE //Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia. – 2022. – T. 22. – C. 6.
3. Abidov U. O., Obidov I. U. Hepaticofasciolas (Fasciolosis) as a Cause of Mechanical Jaundice in a Woman (Case Study) //Scholastic: Journal of Natural and Medical Education. – 2023. – T. 2. – №. 5. – C. 38-41.
4. Abidov U.O., Urokov Sh.T., Boltayev N.R. - THERAPEUTIC TACTICS FOR LONG - TERM MECHANICAL JAUNDICE SYNDROME OF BENIGN ETIOLOGY//New Day in Medicine 7(69)2024 62-69
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/7-69-2024
5. Abidov U.O., Urokov Sh.T., Sultonzoda N.D. - RUPTURE OF A HEPATIC ECHINOCOCCAL CYST INTO THE BILE DUCTS AND GALLBLADDER (A CASE REPORT)//New Day in Medicine 10(72)2024 63-68
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/10-72-2024
6. Abidov, U. O. (2023). HEPATIKOFASZIOLOSE (FASZIOLOSE) ALS URSACHE FÜR MECHANISCHEN IKTERUS BEI EINER FRAU (FALLSTUDIE). INNOVATIVE DEVELOPMENTS AND RESEARCH IN EDUCATION, 2(22), 78-84.
7. Ahmed AF, Osman AK, Bustami AB, Aldirwish S, Bashir S. A pilot study of diet and gallstone formation in young Saudi women. J R Soc Health. 1993;113(2):57-9. <https://doi.org/10.1177/146642409311300202>
8. Boltayev N.R., Urokov Sh.T., Abidov U.O. - APPLICATION OF NASOBILIARY DRAINAGE IN TREATMENT OF LONG-TERM OBSTRUCTURAL JAUNDICE OF BENIGN GENESIS//New Day in Medicine 7(69)2024 47-53
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/7-69-2024
9. Chang C-M, Chiu THT, Chang C-C, Lin M-N, Lin C-L. Plant-Based Diet, Cholesterol, and Risk of Gallstone Disease: A Prospective Study. Nutrients. 2019; 11(2):335. <https://doi.org/10.3390/nu11020335>
10. Chen, X., et al. (2021). Urbanization and Gallstone Disease in China: The Role of Fast Food. International Journal of Public Health, 66, 1604123.
11. Coyne, M. J., Marks, J., & Schoenfield, L. J. (2017). 7 - Mechanism of Cholesterol Gallstone Formation. Clinics in Gastroenterology, 6(1), 129–139. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0300-5089\(21\)00389-8](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0300-5089(21)00389-8)
12. Cuevas A, Miquel JF, Reyes MS, Zanlungo S, Nervi F. Diet as a risk factor for cholesterol gallstone disease. J Am Coll Nutr. 2004;23(3):187 96. <https://doi.org/10.1080/07315724.2004.10719360>

13. Dubrac S, Parquet M, Blouquit Y, Gripois D, Blouquit MF, Souidi M, et al. Insulin injections enhance cholesterol gallstone incidence by changing the biliary cholesterol saturation index and apo A-I concentration in hamsters fed a lithogenic diet. *J Hepatol*. 2001;35(5):550-7. [https://doi.org/10.1016/s0168-8278\(01\)00180-5](https://doi.org/10.1016/s0168-8278(01)00180-5)
14. Dutta, U., Bush, N., Kalsi, D., Popli, P., & Kapoor, V. (2019). Epidemiology of gallbladder cancer in India. *Chinese Clinical Oncology*, 8(4), 33. doi:10.21037/cco.2019.08.03
15. Everhart, J. E., et al. (2002). Prevalence and ethnic differences in gallbladder disease in the United States. *Gastroenterology*, 117(3), 632-639.
16. Haydarov, A. A., Abdurakhmanov, M. M., Abidov, U. U., Sadiev, E. S., Mirzaev, V. I., & Bakae, M. I. (2021). Endoscopic interventions and ozone therapy in the complex treatment of patients with mechanical jaundice and cholangitis with choledocholithiasis. *Journal of Natural Remedies*, 22(1 (1)), 10-16.
17. Lammert, F., et al. (2016). *Mechanisms of cholesterol gallstone formation*. *Gastroenterology*, 151(6), 1029-1035.
18. Méndez-Sánchez N, Zamora-Valdés D, Chávez-Tapia NC, Uribe M. Role of diet in cholesterol gallstone formation. *Clin Chim Acta*. 2007;376(1-2):1-8. <https://doi.org/10.1016/j.cca.2006.08.036>
19. Molina, G., et al. (2019). Surgical management of gallstone disease in the United States: 1988 to 2014. *Annals of Surgery*, 270(2), 358-365. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003240>
20. Nie, C., Yang, T., Wang, Z., Suolang, D., Wang, S., Baima, K., Wei, L., Ling, H., Liu, L., Zeng, Q., Qin, Z., Zuo, H., & Hong, F. (2023). Dietary Patterns and Gallstone Risks in Chinese Adults: A Cross-sectional Analysis of the China Multi-Ethnic Cohort Study. *Journal of epidemiology*, 33(9), 471–477. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20220039>
21. Nordenvall C, Oskarsson V, Wolk A. Fruit and vegetable consumption and risk of cholecystectomy: A prospective cohort study of women and men. *Eur J Nutr*. 2018;57(1):75-81. <https://doi.org/10.1007/s00394-016-1298-6>
22. Oktamovich, A. U. (2023). GALLENSTEINKRANKHEIT BEI SCHWANGEREN: DIAGNOSE, KOMPLIKATIONEN UND BEHANDLUNG. *Scientific Impulse*, 2(15), 587-595.
23. Parambil SM, Matad S, Soman KC. Epidemiological, demographic and risk factor profile in patients harbouring various types of gallbladder calculi: A cross sectional study from a south Indian tertiary care hospital. *Int Surg J*. 2017;4(2):525-8. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20164794>
24. Portincasa, P., Moschetta, A., & Palasciano, G. (2006). Cholesterol gallstone disease. *The Lancet*, 368(9531), 230-239. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69044-2)
25. Portincasa, P., Moschetta, A., & Palasciano, G. (2006). Cholesterol gallstone disease. *The Lancet*, 368(9531), 230-239. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69044-2)
26. Rashed, A., et al. (2020). Dietary patterns of females with cholecystolithiasis: A comprehensive study from the central region of Saudi Arabia. *Macedonian Journal*

- of *Medical Sciences*, 8(B), 660-665.
<https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.5116>
27. Rtega RM, Fernández-Azuela M, Encinas-Sotillos A, Andres P, Lopez-Sobaler AM. Differences in diet and food habits between patients with gallstones and controls. *J Am Coll Nutr*. 1997;16(1):88-95.
<https://doi.org/10.1080/07315724.1997.10718655>
28. Shaffer, E.A. (2006). Epidemiology of gallbladder stone disease. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*, 20(6), 981-996.
29. **Stinton, L. M., & Shaffer, E. A. (2012).** Epidemiology of gallbladder disease: Cholelithiasis and cancer. *Gut and Liver*, 6(2), 172-187.
<https://doi.org/10.5009/gnl.2012.6.2.172>
30. Stokes CS, Krawczyk M, Lammert F. Gallstones: Environment, lifestyle and genes. *Dig Dis*. 2011;29(2):191-201. <https://doi.org/10.1159/000323885>
31. Tsai CJ, Leitzmann MF, Willett WC, Giovannucci EL. Long-term intake of trans-fatty acids and risk of gallstone disease in men. *Arch Intern Med*. 2005;165(9):1011-5. <https://doi.org/10.1001/archinte.165.9.1011>
32. Tsai, C. J., Leitzmann, M. F., Willett, W. C., & Giovannucci, E. L. (2005). Dietary carbohydrates and glycaemic load and the incidence of symptomatic gall stone disease in men. *Gut*, 54(6), 823–828. <https://doi.org/10.1136/gut.2003.031435>
33. Urokov Sh.T., Abidov U.O., Sultonzoda N.D. - ECHINOCOCCOSIS OF THE LIVER COMPLICATED BY A BREAKTHROUGH INTO THE BILIARY TRACT AND THE DEVELOPMENT OF MECHANICAL JAUNDICE: DIAGNOSIS AND TREATMENT (LITERATURE REVIEW)//*New Day in Medicine* 10(72)2024 85-95
https://newdayworldmedicine.com/en/new_day_medicine/10-72-2024
34. Wirth J, Joshi AD, Song M, Lee DH, Tabung FK, Fung TT, et al. A healthy lifestyle pattern and the risk of symptomatic gallstone disease: Results from 2 prospective cohort studies. *Am J Clin Nutr*. 2020;112(3):586-94. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqaa154>
35. Абдурахманов, М. М., Обидов, У. У., Рузиев, У. У., & Мурадов, Т. Р. (2020). Хирургическое лечение синдрома механической желтухи. *Журнал теоретической и клинической медицины*, 1, 59-62.
36. Абидов У. О. и др. ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНЫХ ОПУХОЛЯХ БИЛИОПАНКРЕАТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ //Новый день в медицине. – 2020. – №. 4. – С. 623-625.
37. Нурбабаев А. У., Абидов У. О. Комплексное лечение больных с синдромом механической желтухи //Биология и интегративная медицина. – 2020. – №. 6 (46). – С. 96-102.