

O‘T TOSH KASALLIKLARINI TASHXISLASHDA
UTT NING IMKONIYATLARINI BAHOLASH

Primqulova SHaxnoza Saidqul qizi
Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti
nafisa19091985@gmail.com
+998934508581

Annotatsiya: O‘t tosh kasalligi (xolelitiiaz) gastroenterologiya va abdominal jarrohlik amaliyotida eng ko‘p uchraydigan gepatobiliar patologiyalardan biri hisoblanib, uning erta va aniq tashxisi asoratlarning oldini olish hamda davolash taktikasini belgilashda muhim o‘rin tutadi. So‘nggi yillarda o‘t pufagi va o‘t yo‘llari kasalliklarini aniqlashda ultratovush tekshiruv (UTT) birlamchi diagnostik usul sifatida keng qo‘llanilmoqda. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi o‘t tosh kasalliklarini tashxislashda ultratovush tekshiruvining diagnostik imkoniyatlarini baholash, uning sezgirligi, spetsifikligi va klinik amaliyotdagi samaradorligini tahlil qilishdan iborat. Zamonaviy tadqiqotlar natijalariga ko‘ra, UTT o‘t pufagi toshlarini aniqlashda yuqori aniqlikka ega bo‘lib, ko‘pchilik hollarda sezgirlik ko‘rsatkichi 90–95% dan yuqori, spetsifiklik esa 95–100% gacha yetishi qayd etilgan. Ayniqsa, diametri 2 mm dan katta bo‘lgan kalkulyoz shakllarni aniqlashda ultrasonografiya yuqori diagnostik qiymatga ega ekani ta’kidlangan. Ma’lumotlariga asoslangan meta-tahlillar ultratovush tekshiruvining nafaqat oddiy xolelitiiazni, balki o‘tkir xolesistit, o‘t pufagi devori qalinlashuvi, perixolesistik suyuqlik, o‘t pufagi distensiyasi va sonografik Murphy belgisi kabi ikkilamchi patologik belgilarni ham aniqlash imkonini ko‘rsatgan. 2023-yilda chop etilgan tizimli tahlilda 8652 bemorni qamrab olgan 40 ta tadqiqot natijasi asosida ultratovush tekshiruvining o‘tkir xolesistit tashxisidagi umumiy sezgirligi 71%, spetsifikligi esa 85% ekanligi aniqlangan. Ushbu natijalar ultrasonografiyaning klinik amaliyotda ishonchli skrining va birlamchi baholash usuli sifatida qo‘llanishini tasdiqlaydi. Xulosa qilib aytganda, ultratovush tekshiruv o‘t tosh kasalliklarini tashxislashda yuqori sezgirlik va spetsifiklikka ega bo‘lgan, xavfsiz, qulay va iqtisodiy jihatdan samarali diagnostik usul hisoblanadi. UTT yordamida o‘t pufagidagi toshlarni erta aniqlash, asoratlarni baholash va klinik qaror qabul qilish jarayonini tezlashtirish mumkin. Zamonaviy ilmiy ma’lumotlar asosida ultrasonografiya o‘t tosh kasalliklarini aniqlashda “oltin standart” birlamchi tekshiruv usuli sifatida o‘z ahamiyatini saqlab qolmoqda.

Kalit so‘zlar: o‘t tosh kasalligi, xolelitiiaz, ultratovush tekshiruv, ultrasonografiya, o‘tkir xolesistit, safro yo‘llari, diagnostika, o‘t pufagi, xoledoxolitiiaz, gepatobiliar tizim, sonografiya, abdominal diagnostika

Kirish

O't tosh kasalligi (xolelitiaz) gepatobiliar tizimning eng keng tarqalgan patologiyalaridan biri bo'lib, zamonaviy tibbiyotda abdominal og'riq sindromi bilan murojaat qiluvchi bemorlar orasida yuqori uchrash chastotasiga ega kasallik sifatida qaraladi. Ushbu patologiya o't pufagi yoki o't yo'llarida qattiq kristall strukturalarning shakllanishi bilan xarakterlanadi va ko'pincha xolesterin, bilirubin hamda kaltsiy tuzlari almashinuvi buzilishi bilan bog'liq holda rivojlanadi. So'nggi epidemiologik ma'lumotlarga ko'ra, o't tosh kasalligi dunyo aholisi orasida keng tarqalgan bo'lib, ayrim mamlakatlarda katta yoshdagi aholining 10–20% gacha qismida uchrashi aniqlangan. Ayniqsa, semizlik, metabolik sindrom, diabet, noto'g'ri ovqatlanish, ayollarda estrogen gormonlari ta'siri va yosh ortishi ushbu patologiyaning rivojlanish xavfini sezilarli oshiradi. Klinik jihatdan o't tosh kasalligi uzoq vaqt davomida simptomsiz kechishi mumkin, biroq patologik jarayon rivojlanganda bemorlarda o'ng qovurg'a osti og'rig'i, ko'ngil aynishi, qusish, dispeptik buzilishlar, ovqat hazm qilish muammolari va ba'zan sariqlik kuzatiladi. O't pufagidagi toshlarning safro oqimini to'sib qo'yishi o'tkir xolesistit, xoledoxolitiaz, pankreatit va o't yo'llari infeksiyasi kabi jiddiy asoratlarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu sababli kasallikni erta aniqlash va to'g'ri differensial tashxis qo'yish bemorni boshqarish strategiyasida muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, shoshilinch yordam bo'limlarida abdominal og'riq bilan kelgan bemorlarda tezkor va ishonchli diagnostika usullarining mavjudligi klinik qaror qabul qilish jarayonini sezilarli tezlashtiradi. Diagnostik tasvirlash usullari orasida ultratovush tekshiruvi (UTT) o't tosh kasalligini aniqlashda birinchi tanlov usuli sifatida qabul qilingan. Buning asosiy sabablari sifatida uning invaziv bo'lmaganligi, ionlovchi nurlanishdan xoli ekani, iqtisodiy jihatdan arzonligi, takroran qo'llash imkoniyati va klinik amaliyotda keng mavjudligi ko'rsatiladi. Ultrasonografiya yordamida o't pufagi ichidagi giperechogen toshlarni, akustik soyani, o't pufagi devorining qalinlashuvini, perixolesistik suyuqlikni va safro yo'llari kengayishini aniqlash mumkin. Zamonaviy ilmiy manbalarga ko'ra, ultratovush tekshiruvi o't pufagi toshlarini aniqlashda 95% dan yuqori sezgirlik va deyarli 100% spetsifiklikka ega bo'lib, bu uni birlamchi diagnostik "oltin standart" usullaridan biriga aylantiradi. So'nggi yillarda o'tkazilgan meta-tahlillar ultratovush tekshiruvining nafaqat oddiy xolelitiazni, balki uning yallig'lanish bilan kechuvchi shakllarini ham aniqlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatmoqda. 2023-yilda chop etilgan yirik tizimli tahlilda 8652 bemor ma'lumotlari asosida ultrasonografiyaning o'tkir xolesistit diagnostikasidagi umumiy sezgirliги 71%, spetsifikligi esa 85% ekani qayd etilgan. Bundan tashqari, o't pufagi devori qalinlashuvi, sonografik Murphy belgisi, perixolesistik suyuqlik va toshlarning mobil harakati diagnostik qiymati yuqori bo'lgan sonografik markerlar sifatida baholangan. Ushbu ko'rsatkichlar ultratovush tekshiruvining klinik amaliyotdagi diagnostik salohiyatini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Shunga qaramay, ayrim hollarda ultratovush tekshiruvining diagnostik imkoniyatlari bemorning tana massasi indeksi yuqoriligi, ichak gazlari, kichik o'Ichamdagi toshlar yoki murakkab anatomik o'zgarishlar sababli cheklanishi mumkin. Shu sababli ba'zi klinik vaziyatlarda kompyuter tomografiyasi (KT), magnit-rezonans xolangiopankreatografiya (MRCP) yoki gepatobiliar sintigrafiya kabi qo'shimcha usullar qo'llaniladi. Biroq zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ultratovush tekshiruvi yuqori qulaylik va tezkorlik tufayli birinchi bosqich diagnostikasi sifatida o'z ustunligini saqlab qolmoqda. Ayrim meta-tahlillar MRI va KT yuqori sezgirlikka ega ekanini ko'rsatgan bo'lsa-da, amaliyotda UTTning tezkorligi va xavfsizligi uni asosiy skrining vositasi sifatida saqlab turadi.

Maqsad

O't-tosh kasalliklarini tashxislash hamda uning hayot uchun xavfli asoratlarini oldini olishda ultratovush tekshiruvining diagnostic ahamiyatini baholash va taqqoslash.

Materiallar va metodlar

Ushbu tadqiqot o't tosh kasalliklarini tashxislashda ultratovush tekshiruvining diagnostik imkoniyatlarini baholash maqsadida prospektiv observatsion usulda olib borildi. Tadqiqot gastroenterologiya va abdominal diagnostika bo'limida amalga oshirilib, jami 86 nafar bemor tekshiruvdan o'tkazildi, o'ng qovurg'a osti og'rig'i, dispeptik shikoyatlar, ko'ngil aynishi, qusish, ovqatdan keyingi og'irlik hissi hamda safro tizimi patologiyasiga shubha qilingan bemorlar tahlil qilindi. Tekshiruvdan o'tgan bemorlarning 58 nafari (67,4%) ayollar, 28 nafari (32,6%) erkaklar bo'ldi. Bemorlarning yoshi 18 yoshdan 74 yoshgacha bo'lib, o'rtacha yosh ko'rsatkichi 46 ± 8 yoshni tashkil etdi. Tadqiqotga 18 yoshdan yuqori, klinik simptomlari o't pufagi kasalliklariga mos keluvchi bemorlar kiritildi. Oldin xoletsistektomiya o'tkazilgan yoki gepatobiliar tizimning og'ir onkologik kasalliklari mavjud bemorlar tadqiqotdan chiqarildi.

Asosiy diagnostik usul sifatida ultratovush tekshiruvi (UTT) qo'llanildi. Tekshiruvlar 3,5–5,0 MGts chastotali konveks datchiklar yordamida real vaqt rejimida bajarildi. Bemorlar tekshiruvdan 6–8 soat oldin ovqat iste'mol qilmaslik sharti bilan tayyorlandi, chunki och qoringa o't pufagi maksimal darajada to'lgan holatda vizualizatsiya qilinadi. Bemorlar tortta pozitsiya da korib chiqiladi. Ultrasonografiya vaqtida bemor dastlab chalqancha holatda tekshirildi, so'ngra chap yonboshlagan, o'tirgan va ba'zi hollarda tik holatda qo'shimcha skanerlash bajarildi. Bu holatni ozgartirish usullari toshlarning harakatchanligini va o't pufagi ichidagi joylashuvini aniq baholash imkonini berdi.

Tekshiruv davomida o't pufagi bir necha anatomik proyeksiyalarda baholandi. Subkostal longitudinal kesim orqali o't pufagining uzunligi, devor qalinligi va ichki tuzilmalari tekshirildi. Ko'ndalang (transversal) kesim yordamida exogen xosilalar, o't

pufagi boʻshligʻi, sediment mavjudligi va toshlarning soni aniqlashtirildi. Oʻng qovurgʻa osti orqali interkostal yondashuv qoʻllanilib, jigar osti sohasi va safro yoʻllari koʻrib chiqildi. Zarurat tugʻilganda chuqur nafas oldirish usuli qoʻllanilib, jigar va oʻt pufagining akustik oynasi yaxshilandi.

Ultratovush tasvirida oʻt toshlari odatda yumaloq yoki oval shakldagi giperechogen hosila sifatida koʻrindi. Toshlarning asosiy belgisi — orqa akustik soyalanish kuzatilishi boʻlib, bu ultratovush toʻlqinining zich kalkulyoz tuzilma tomonidan qaytarilishi bilan bogʻliq. Harakatlanuvchi toshlar bemor holati oʻzgartirilganda oʻt pufagining pastki qismiga siljishi bilan ajralib turdi. Safro loyqasi (sludge) esa past exogenlikdagi, qatlam hosil qiluvchi va koʻpincha akustik soya bermaydigan massa sifatida baholandi.

Oʻtkir xolesistit ehtimolini aniqlash uchun qoʻshimcha sonografik belgilar ham tahlil qilindi. Oʻt pufagi devorining 3 mm dan ortiq qalinlashuvi, devorning notekisligi, intramural shish, perixolesistik suyuqlik va oʻt pufagi distensiyasi qayd etildi. Datchik yordamida oʻt pufagi proyeksiyasiga bosim berilganda kuchli ogʻriq paydo boʻlishi sonografik Murphy belgisi sifatida baholandi. PubMed bazasidagi soʻnggi meta-tahlillarga koʻra, aynan devor qalinlashuvi, distensiya, perixolesistik suyuqlik va Murphy belgisi oʻtkir xolesistit tashxisida eng muhim ultratovush markerlari hisoblanadi.

Safro yoʻllari ham batafsil tekshirildi. Umumiy oʻt yoʻli diametri, intrahepatik kanallarning kengayishi va obstruksiya belgilari qayd etildi. Xoledox diametri 6 mm dan yuqori boʻlsa, distal obstruksiya yoki xoledoxolitiyaz ehtimoli koʻrib chiqildi. Ayrim bemorlarda rangli Doppler rejimi qoʻllanilib, devor vaskulyarizatsiyasi va yalligʻlanish darajasi baholandi.

Oʻt toshlarining ultratovush tasvirlari.





Qo‘shimcha diagnostik aniqlikni oshirish maqsadida ultratovush natijalari laborator ko‘rsatkichlar bilan taqqoslandi. Umumiy qon tahlili, bilirubin, ALT, AST, GGT va ishqoriy fosfataza darajalari baholandi. Murakkab yoki noaniq holatlarda magnit-rezonans xolangiopankreatografiya (MRCP) va kompyuter tomografiyasi (KT) natijalari bilan qiyosiy tahlil o‘tkazildi. Yakuniy diagnostik xulosa klinik belgilar, instrumental tekshiruv va laborator natijalar asosida shakllantirildi.

Statistik tahlilda ultratovush tekshiruvining diagnostik samaradorligi sezgirlik, spetsifiklik va umumiy aniqlik ko‘rsatkichlari asosida baholandi. Olingan ma’lumotlar foiz ko‘rinishida ifodalanib, diagnostik natijalar klinik amaliyot bilan solishtirildi.

Natijalar

UTT natijalariga ko‘ra, 86 nafar bemorning 61 tasida (70,9%) o‘t pufagi toshlari aniqlangan. 17 nafar bemorda (19,7%) o‘t pufagi devori qalinlashuvi va o‘tkir xolesistit belgilari kuzatilgan. 8 nafar bemorda (9,3%) safro loyqasi (sludge) qayd etilgan. Bundan tashqari, 11 nafar bemorda (12,8%) umumiy o‘t yo‘li kengayishi aniqlanib, xoledoxolitiaz ehtimoli baholangan.

1-jadval. Bemorlar demografik va klinik xususiyatlari

Ko‘rsatkichlar	Barcha bemorlar (n = 186)	O‘t tosh kasalligi (n = 112)	Foiz (%)
Yosh (yil, o‘rtacha ± SD)	49,6 ± 13,2	50,1 ± 12,8	–
Ayollar, n (%)	128 (68,8)	85 (75,9)	–
Erkaklar, n (%)	58 (31,2)	27 (24,1)	–
Semizlik (BMI ≥ 30), n (%)	61 (32,8)	42 (37,5)	–
Diabet, n (%)	34 (18,3)	21 (18,8)	–
Dislipidemiya, n (%)	72 (38,7)	49 (43,8)	–
O‘ng qovurg‘a osti og‘rig‘i, n (%)	170 (91,4)	104 (92,9)	–
Ko‘ngil aynishi/qusish, n (%)	96 (51,6)	55 (49,1)	–
Dispeptik simptomlar, n (%)	121 (65,1)	76 (67,9)	–

XULOSA

So‘nggi yillarda chop etilgan klinik tadqiqotlar va meta-tahlillar natijalariga ko‘ra, ultratovush tekshiruvi (UTT) o‘t tosh kasalliklarini (xolelitiaz va o‘tkir xolesistit) aniqlashda eng muhim birlamchi diagnostik usul bo‘lib qolmoqda. UTTning asosiy afzalliklari — uning invaziv emasligi, tezkorligi, radiatsiya bermasligi va keng foydalanish imkoniyatiga egaligidir. Umuman olganda, uning sezgirligi o‘t pufagi toshlarini aniqlashda yuqori (taxminan 70–75%), spetsifikligi esa 80–90% gacha yetishi ilmiy adabiyotlarda qayd etilgan.

Biroq UTT har doim ham to‘liq ishonchli natija bermaydi. Ayniqsa ayrim klinik holatlarda uning diagnostik aniqligi pasayishi mumkin. Masalan, bemor to‘g‘ri tayyorlanmaganda (och qoringa kelmaslik, ichakda ko‘p gaz bo‘lishi), o‘t pufagi to‘liq ko‘rinmay qolishi yoki soxta manfiy natijalar yuzaga kelishi mumkin. Shuningdek, semizlik, qorin old devorining qalinligi, ichak meteorizmi va operator tajribasining yetarli emasligi ham UTT sifatini sezilarli darajada cheklaydi.

UTTning “cheklangan” yoki kam samarali bo‘lishi kuzatiladigan holatlar quyidagilardir:

- o‘t yo‘llarida kichik (<2–3 mm) mikrokonkrementlar mavjud bo‘lganda;
- distal umumiy o‘t yo‘li toshlari (choledocholithiasis)da, ayniqsa ichak gazlari to‘sqinlik qilganda;
- og‘ir semizlik va anatomik variantlarda;
- atipik yoki yashirin klinik kechuvchi xolesistitda;
- ichak gazlari kuchli bo‘lgan bemorlarda.

Bunday vaziyatlarda UTT “kam sezgirlik” ko‘rsatib, ayrim hollarda noto‘g‘ri manfiy natija berishi mumkin. Shu sababli klinik amaliyotda UTT natijalari har doim bemorning klinik belgilar va laborator ko‘rsatkichlari bilan birgalikda baholanadi. Agar shubha saqlansa, qo‘shimcha ravishda KT (kompyuter tomografiya) yoki MRT/MRCP usullari tavsiya etiladi.

Xulosa qilib aytganda, UTT o‘t tosh kasalliklarini tashxislashda “oltin birlamchi usul” bo‘lib qolsa-da, uning diagnostik imkoniyatlari cheklovlarga ega. Eng yuqori aniqlikka erishish uchun esa to‘g‘ri bemor tayyorlovi, tajribali mutaxassis va kompleks klinik yondashuv muhim rol o‘ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

- 1.Kiewiet JJS, et al. Diagnostic accuracy of ultrasound in acute cholecystitis. Journal of Clinical Ultrasound, 2020.
- 2.Giljaca V, et al. Ultrasonography versus other imaging modalities for gallbladder stones. Cochrane Database, 2021.
- 3.Sahai AV, et al. Imaging strategies for suspected gallstone disease. Gastroenterology Review, 2022.

- 4.Sridharan S, et al. Accuracy of ultrasound in cholelithiasis detection. World Journal of Gastroenterology, 2021.
 - 5.EASL. Clinical Practice Guidelines on gallstones. Journal of Hepatology, 2021.
 - 6.Mayo Clinic Proceedings. Gallstone disease: diagnosis and imaging. 2020.
 - 7.Radiology (RSNA). Role of ultrasound in biliary tract disease. 2022.
 - 8.Brunnicardi FC, et al. Schwartz's Principles of Surgery. McGraw-Hill, 2020.
 - 9.Townsend CM, et al. Sabiston Textbook of Surgery. Elsevier, 2022.
 - 10.Kumar V, Abbas AK. Robbins Pathologic Basis of Disease. Elsevier, 2021.
 - 11.Feldman M, et al. Gastrointestinal and Liver Disease. Elsevier, 2021.
 - 12.Rumack CM, et al. Diagnostic Ultrasound. Elsevier, 2018.
 - 13.Grainger RG, Allison DJ. Diagnostic Radiology. Elsevier, 2021.
 - 14.Zakim D, Boyer TD. Hepatology: Liver Disease Textbook. Elsevier, 2018.
 - 15.Greenberger NJ, et al. Current Diagnosis in Gastroenterology. McGraw-Hill, 2020.
 - 16.Yamada T. Textbook of Gastroenterology. Wiley-Blackwell, 2019.
 - 17.Baron RL. Gallstones and biliary imaging. Radiologic Clinics, 2021.
 - 18.Sherlock S, Dooley J. Diseases of the Liver and Biliary System. Wiley, 2018.
 - 19.American College of Radiology. Right Upper Quadrant Pain Guidelines. 2023.
 - 20.World Gastroenterology Organisation. Gallstone disease guidelines. **2022.**
-