



**CLINICAL AND LABORATORY-INSTRUMENTAL
CHARACTERISTICS OF BILIARY TRACT DYSKINESIA IN
CHILDREN**

Ibodulloyeva Shokhida Yusufboyevna

Tashkent State Medical University

Department of Faculty Pediatrics

Doctor of Philosophy (PhD), Associate Professor

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18034952>

ARTICLE INFO

Received: 16th December 2025

Accepted: 22nd December 2025

Online: 23rd December 2025

KEYWORDS

Children, biliary tract
dyskinesia, gallbladder
dysfunction, hyperkinetic and
hypokinetic dyskinesia,
sphincter of Oddi, abdominal
pain syndrome, dyspeptic
syndrome, ultrasound
examination, biliary system.

ABSTRACT

This article is devoted to the study of clinical, laboratory, and instrumental changes in biliary tract dyskinesia in children. A total of 178 children aged 3 to 16 years were examined using clinical assessment, laboratory tests, ultrasound, and radiological diagnostic methods. The results demonstrated that pain syndrome plays a leading role in the clinical course of biliary tract dyskinesia and is often accompanied by dyspeptic and autonomic disorders. Ultrasound examination was found to be of significant diagnostic value in assessing gallbladder contractile function, the condition of the biliary tract, and the functional activity of the sphincter of Oddi. During the study, hyperkinetic and hypokinetic types of biliary dyskinesia were identified in the majority of children, while functional disorders of the sphincter of Oddi were detected less frequently. The obtained results emphasize the importance of early diagnosis, differential assessment, and improvement of comprehensive treatment approaches for biliary tract dyskinesia in children.

**BOLALARDA O'T YO'LLARI DISKINEZIYASINING KLINIK VA
LABORATOR-INSTRUMENTAL O'ZGARISHLARI XUSUSIYATLARI**

Ibodulloyeva Shokhida Yusufboyevna

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

Fakultet pediatriya kafedrası t.f.f.d. (PhD) dotsent

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18034952>

ARTICLE INFO

Received: 16th December 2025

Accepted: 22nd December 2025

Online: 23rd December 2025

KEYWORDS

ABSTRACT

Ushbu maqolada bolalarda o't yo'llari diskineziyasining klinik, laborator va instrumental o'zgarishlarini o'rganishga bag'ishlangan.



Bolalar, o't yo'llari diskineziyasi, o't pufagi disfunktsiyasi, giperkinetik va gipokinetik diskineziya, Oddiy sfinkteri, abdominal og'riq sindromi, dispeptik sindrom, ultratovush tekshiruvi, biliar tizim.

Tadqiqotda 3–16 yoshdagi 178 nafar bola tekshirilib, ularda klinik ko'rik, laborator tahlillar, ultratovush va rentgenologik tekshiruv usullari qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, o't yo'llari diskineziyasining klinik kechishida og'riq sindromi yetakchi o'rinni egallab, u ko'pincha dispeptik va vegetativ buzilishlar bilan birga kechadi. Ultratovush tekshiruvlari o't pufagi qisqarish faoliyati, o't yo'llari holati hamda Oddiy sfinkterining funksional faoliyatini baholashda muhim diagnostik ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot davomida bolalarning asosiy qismida giperkinetik va gipokinetik turdagi diskineziyalar, kam hollarda esa Oddiy sfinkterining funksional buzilishi aniqlangan. Olingan natijalar bolalarda o't yo'llari diskineziyasini erta aniqlash, differensial tashxislash va kompleks davolash yondashuvlarini takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Mavzuning dolzarbligi: Dunyoda hozirgi vaqtda bolalarda oshqozon-ichak tizimining nospesifik kasalliklari bolalar kasalliklari orasida yetakchi o'rinlardan birini egallab kelmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra, « o't ajratish tizimi kasalliklarining ko'rsatkichlari 100 000 aholiga nisbatan 294 kishini tashkil etib, ushbu ko'rsatkich umumiy xazm qilish a'zolari kasalliklarining 25%dan ortiq (50%ga yaqin) ko'rsatkichi tashkil etadi... »¹. O't yo'li tizimi kasalliklari (O'YTK) bolalar patologiyasi strukturasi keng tarqalishi, surunkali kechishi, hamda bola organizmining o'sishi va rivojlanishining eng muhim davrlarida kasallikning og'ir asoratlarning shakllanishga olib kelishi mumkin. O't ajratish yo'lari kasalliklarining uchrash tezligi oshqozon -ichak tizimi (OIT) patologiyasi bo'lgan bolalar orasida 55%dan 80%gacha tashkil etadi. Shu jihatlar O'YTKlari holatlarini erta tashxislash usullarining samaradorligini oshirish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilishi zarurligini taqozo etmoqda.

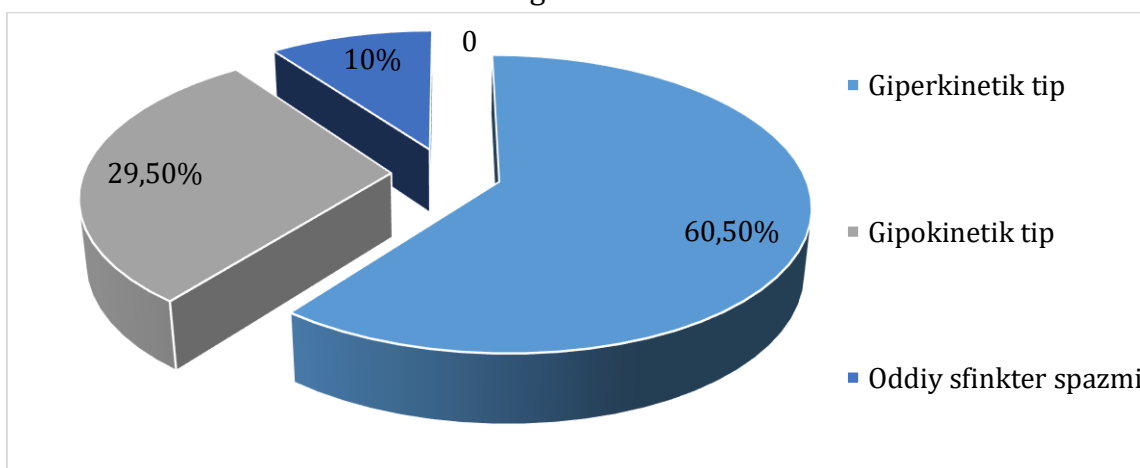
Ishning maqsadi: Bolalarda o't yo'llari diskineziyasining klinik va laborator-instrumental o'zgarishlaridagi xususiyatlarini o'rganish.

Tekshiruv ob'ekti va usullari: 3-16 yoshgacha bo'lgan 178 ta bolalar olingan. Bolalarda klinik, laborator, ultratovush va rentgenologik tekshiruv usullaridan foydalanildi. Pediatriya amaliyotida biliar disfunktsiyaning klinik ko'rinishlarining tashxisot samarasi har doim ham yuqori emas. Bolalarda o't yo'llarining funksional buzilishlarini tashxislashda anamnez, klinik tekshiruv, instrumental tadqiqotlar, shu jumladan ultratovush va rentgenologik ma'lumotlar hisobga olingan

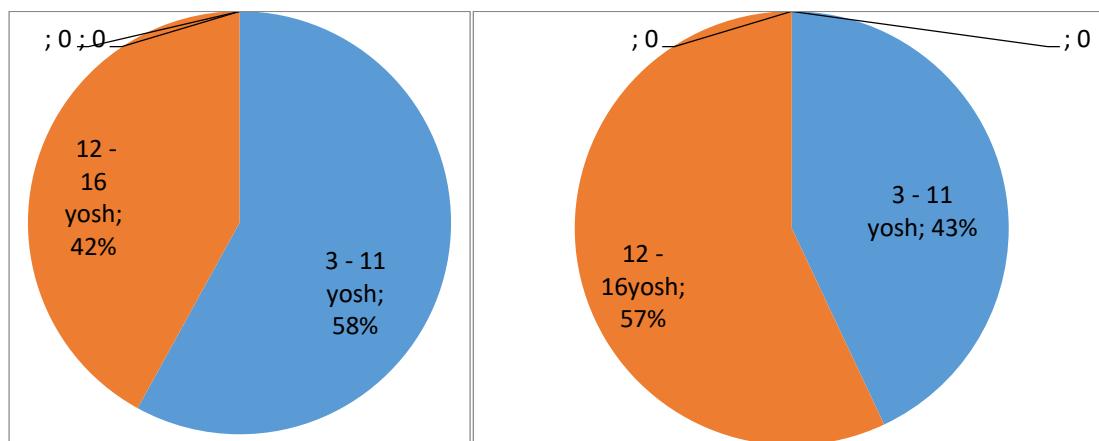
Olingan natijalar: O't pufagi va o't yo'llari diskineziyalarining klinik ko'rinishida yetakchi sindrom og'riq sindromidir. O'tli og'riqlar ko'pincha ko'ngil aynishi, qusish ko'rinishidagi dispeptik sindrom bilan kechadi, bu esa ahvolini yengillikka olib kelmaydi.. Ultratovush tekshiruvi o't pufagining tuzilishini aniqlashga, devor qalinligini va o't pufagi hamda o't tuzilishidagi o'zgarishlarni baholashga, dinamikada tekshirilganda esa nonushta qilgandan keyin hajm o'zgarishi fazasini aniqlashga imkon beradi. Shuningdek o't pufagining qisqarishini baholash, Oddiy sfinkterining faoliyatini aniqlash imkonini beradi.

Tekshiruv davomida 43ta (60,5%) bolada giperkinetik turdagi o't pufagi disfunktsiyasi tashxisi qo'yildi, shundan 11 yoshgacha bo'lgan bolalarni 25tasi (58%) tashkil etdi. O't pufagining gipokinetik disfunktsiyasi tashxisi 21ta (29,5%) bolaga qo'yildi, shundan 11 yoshdan katta 12ta (57%) bola, 7ta (10%) bolada Oddiy sfinkterining funksional buzilishi holati aniqlangan.

Ma'lumotlar 1-2rasmlarda ko'rsatilgan.



1-Rasm. Bolalarni o't yo'llari tizimi funksional buzilishi turiga qarab taqsimlanishi



Giperkinetik tip diskineziyasi Gipokinetik tip diskineziyasi

2-Rasm. Bolalarni O'YT dizkeniziyasi turining yoshiga nisbatan taqsimlanishi

O't pufagi va o't yo'llarining disfunktsiyasi kuzatilgan bolalarning klinik ko'rinishida og'riq sindromi epigastral soxada yoki o'ng o'ng qovurg'a ravog'i tagidagi soxada joylashgani bilan xarakterlanadi, og'riq davomiyligi 30 minut va undan ko'proq. Og'riq



sindromi doimiy emas edi, qaytalanish xolatlari parhezni buzgan holda kuzatilgan, antatsid dori vositalari yoki proton nasos ingibitorlarini qabul qilganidan keyin kamaymagan, ba'zi hollarda bolalar hayot faolligining pasayishiga sabab bo'lgan.

O't pufagi diskineziyasi giperkinetik turida, to'liq sog'lom xolatida og'riq vaqti-vaqti bilan, ovqatdan 20-30 minut o'tgach, ba'zida jismoniy zo'riqishdan keyin paydo bo'lgan; ko'pincha psixo-emotsional omillar bilan bog'liq bo'lgan. Og'riqlar o'ng qovurg'a ravog'i tagi soxasida, qisqa muddatli, o'rtacha jadallikda, xurujsimon xarakterga ega bo'lgan va o'ng kuraklarga berilishi kamdan-kam kuzatilgan, o'z-o'zidan o'tib ketgan yoki antispazmolitiklar qabul qilingan.

O't pufagi diskineziyasining gipokinetik turida og'riqlar. o'ng yon tomonda kuzatilgan, xurujsimon xususiyatga ega bo'lmagan, og'riq sust, o'ng qovurg'a ravog'i tagida og'irlik hissi bo'lmagan, boshqa soxalarga uzatilmagan, ba'zida ovqatlanish oralig'ida uzoq tanaffuslar xolatida o't pufagining to'laligi tufayli paydo bo'lgan. Og'riq nafaqat parhezdagi xatolar, balki hissiy stress tufayli ham kuchaygan. O't yo'llari diskineziyasi bo'lgan bolalarda dispeptik sindrom ko'ngil aynishi, kamdan -kam hollarda qusish shaklida namoyon bo'ladi. Ko'ngil aynish o't pufagi diskineziyasining giperkinetik turida kuzatilgan. Ko'pgina kuzatuvlarda vegetativ disfunktsiya gipergidroz, qon bosimining beqarorligi, bosh og'rig'i, bosh aylanishi, charchoqning kuchayishi, uyquning buzilishi, aqliy va jismoniy ko'rsatkichlarning pasayishi ko'rinishida aniqlangan, ba'zi bolalarda vaqti -vaqti bilan ruhiy -emotsional buzilishlar ham kuzatilgan.

Tekshiruvlar natijasida o't yo'llari diskineziyasi(o't cho'kmali) va o't yo'llari diskineziyasi(o't cho'kmasiz) bolalarda og'riq sindromi xarakterlandi. Bunda o't cho'kmali bolalar 74.2%(r 0.05) epigastral soxada, kindik atrofida 68.6%(r 0.05),o'ng qovurg'a ravog'ida 62.8%(r 0.005), O'ng qovurg'a yoyi ostida orqaga va o'ng kurakka og'riq uzatilishi bilan 22.8%(r 0.05) va O'ng yuqori qorin soxasida, xurujsimon va doimiy kechki og'riqlar 25.2%(r 0.05) o'rganildi.

Bolalarda abdominal og'riqsindromi o'rganilganda asosan uzoq davom etuvchi (25,7%; R < 0,05), yechki (36,14%), to'mtoq (52,6%; R<0,05) og'riqlarga shikoyat qilishdi. Bundan tashqari siquvchi, simillovchi, sanchuvchi og'riqlar xam o'rganildi. Tadqiqotimizda bolalarda og'riq sindromini paydo bo'lish vaqti taxlil qilinganda -och qoringa 51.4%,ovqat vaqtida 45.7%, ovqatdan keyin 57.1%, yog'li ovqatdan keyin 80% , kechki og'riqlar 54.2%, erta og'riqlar 31.4% aniqlandi. Bolalarda o'rganilgan og'riq sindromi xususiyatlari bo'yicha aniqlangan ko'rsatkichlar 1-jadvalda ko'rsatilgan.

1-jadval .Bolalarda o't yo'llari funksional buzilish kasalliklari biliar sladjisiz va biliar sladjli ko'rinishlarida abdominal og'riq sindromining klinik xususiyati

Simptom	O't yo'llari diskineziyasi (o't cho'kmali) (n= 35)		O't yo'llari diskineziyasi (o't cho'kmasiz) (n= 36)	
	abs.	%	abs.	%
Og'riq sindromi xususiyati				
- siquvchi	11	31.5	2	5.5
- simmilovchi	5	14.8	1	2.7



- sachuchi	11	31.5	2	5.5
- to'mtoq	15	42,6	8	22.2
- kechki	8	23.2	5	13.8
- uzoq davom etuvchi	9	25,7	2	5.5
-o'ng qovurg'a yoyida	14	40	2	5.5
Og'riq paydo bo'lish vaqti				
-Erta og'riqlar	11	31.4	3	8.33
-kechki og'riqlar	19	54.2	3	8.33
-ovqat vaqtida	16	45.7	6	16.6
-ovqatdan keyin	20	57.1	8	22.2
-och qoringa	18	51.4	4	11.1
-yog'li ovqatdan keyin	28	80	5	13.8
Og'riq lokalizatsiyasi				
Kindik atrofida	24	68.6	8	26,7*
Epigastral soxada	26	74.2	6	20*
O'ng qovurg'a ravog'ida	22	62.8	1	3,3*
O'ng qovurg'a yoyi ostida orqaga va o'ng kurakka og'riq uzatilishi bilan	8	22.8	-	-
O'ng yuqori qorin soxasida, xurujsimon va doimiy kechki og'riqlar	9	25.2	15	16,7*

*Izox: * — $r < 0,005$ — sog'lom bolalar guruxiga nisbatan ishonchligi*

Bolalarda o't yo'llari diskineziyasida dispeptik sindrom ko'ngil aynishi va kam xolatlarida qusish ham kuzatilgan. Bolalarda o't yo'llari diskineziyaning gipokinetik turida bolalarda oshqozon (giperatsid) kislotali muxiti oshib ketishi, tez -tez ko'ngil aynishi, og'izda achchiq ta'm, ishtahaning pasayishi, najasning turg'unligi (yog'li taomlarni iste'mol qilgandan keyin qaytalanuvchi diareya bilan qabziyat), meteorizm kuzatilgan. Tekshiruvda bolalar ko'pincha haddan tashqari xotirjam, flegmatik, ortiqcha vazn belgilari va kam xarakatlanish turmush tarziga ega edilar.

Tekshirilgan bolalarda dispeptik sindrom belgilari o'rganilib taxlil qilindi. Bunda eng yuqori dispeptik belgi o't cho'kmasiz bolalarga qaraganda o't cho'kmali bolalarda kekirish 29ta(82.8%), qabziyat 27ta(77.1%), ishtaxani buzilishi 24ta (67.1), qusish 17ta (48.5%)og'izda achchiq mazza 16ta (45.7%), o'ng qovurg'a yoyida og'irlik xissi 15ta (42%) bilan namoyon bo'ldi. O't pufagi Orter, Merfi, Kerra, Lepeyne simptomlari ko'rsatkichlari aniqlandi. O't yo'llari diskineziyasi o't cho'kmali bolalarda dispeptik belgilar solishtirma guruxga (36.1, 30.5, 22.2, 14, 5.5) qaraganda ko'proq kuzatildi.

Shuni ta'kidlash kerakki, 20ta (28%) bolada diskineziyaning aralash shakli gipokinetik va giperkinetik sindrom belgilari galma gal uchrash xolatlar ham bo'lgan.. Yallig'lanish yoki jigar shikastlanishining alomatlari barcha bolalarda kuzatilmadi.

Oddiy sfinkterining funksional buzilishida kolik ko'rinishidagi o't yo'llari og'rig'i kuzatildi, bu esa sfinkterning biliar qismida vaqtincha obstruksiya xolati bilan bog'liqdir. Oddiy sfinkterining faoliyatini inobatga olgan holda, o'n ikki barmoqli ichakka o't va



me'da osti bezi sharbatining oqimini boshqarilishi, ichak refluksini oldini olish uchun oshqozon osti bezini ultratovush tekshiruv va jigar fermentlarini aniqlaydigan biokimyoviy qon tekshiruv o'tkazildi.

Kuzatilgan bolalarning 7tasi (10%) da, Oddiy sfinkterining biliar disfunktsiyasi aniqlandi, bunda ultratovush yordamida biliar tizimning anomaliyalari va tizimli o'zgarishlari inkor qilindi. Kuzatilgan bolalarda me'da osti bezi tipidagi Oddiy sfinkterining funksional buzilishi aniqlanmagan.

O't yo'llarining disfunktsiyasi bo'lgan bolalarda, klinik qon tekshiruv vaqtida yallig'lanish jarayoni o'zgarishlari va metabolik kasalliklar mavjudligi aniqlanmagan. Koprologik tadqiqot o'tkazilganda, ko'pchilik bolalarga II turdagi steatoreya tashxisi qo'yilgan, kerak bo'lgan hollarda, parazitlar kasalliklarini istisno qilish uchun testlar o'tkazilgan.

O't yo'llarining disfunktsiyasi bo'lgan, o't sekresiyasi buzilgan bolalarda, umumiy qon tahlili va qonning biokimyoviy tekshiruvlarida o'zgarishlar aniqlanmagan, bu yallig'lanish jarayoni va metabolik buzilishlar jarayonlarning mavjudligini istisno qiladi. O't pufagining funksional buzilishlarida bilirubin va xolesterin darajasini, transaminazalar faolligi, ishqoriy fosfataza va boshqa fermentlarning faolligini aniqlash, qonni biokimyoviy tahlilida hech qanday o'zgarishlar bermadi, lekin transaminazalar, ishqoriy fosfataza faolligining ko'rsatkichlari, GGT va LAP me'yoring yuqori chegarasida bo'ldi.

Oddiy sfinkterining disfunktsiyasi kuzatilgan 7ta boladan 2 tasida og'riq epizodida jigar fermentlarining (ALT, AST, ishqoriy fosfataza) qisqa muddatli o'sishi qayd etilgan. Ta'kidlash joizki, davolash va funksional buzilish belgilarini bartaraf etish fonida qon biokimyoviy ko'rsatkichlari bir necha kun ichida tezda normal holatga qaytgan.

Funksional buzilishlar fonida o't cho'kmalari belgilari bo'lsa, xolesterin miqdorining biroz oshishi, umumiy bilirubin, asosan bilvosita bilirubinning ko'payishi hisobiga kuzatilgan. ALT va AST fermentlarining faolligi normal bo'lganida, ALP, GGT, LAP fermentlarining faolligi oshdi, ular davolanish vaqtida normal holatga qaytdi, funksional buzilishlarning klinik yaxshilanishi va me'yoriga qaytishi kuzatildi (ma'lumotlar keltirilgan.). Gamma-glutamil transpeptidaza (GGT) va leysin aminopeptidazaning (LAP) ko'payishi o't yo'llari va jigar kasalliklariga xos bo'lib, ular o't haydali buzilishi (xolestaz) bilan kechadi.

Xulosa: Shunday qilib, o'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bolalarda o't yo'llarining funksional buzilishlari hayotning turli davrlarida kuzatiladi, ularning rivojlanishiga asosiy va ikkilamchi diskineziyalarning rivojlanishiga olib keladigan ko'plab omillar yordam beradi. O't yo'llarining funksional buzilishlarining klinik kechishida an'anaviy ravishda vaqti -vaqti bilan paydo bo'ladigan og'riqlar va dispeptik sindromlar ajralib turadi, lekin u ko'plab simptomologiyalar, tizimli shikoyatlarning o'zgaruvchan tabiati, bolalar xolatiga psixologik omillar ta'sir qilishi bilan tavsiflanadi, ya'ni ahvoriga ularning xarakterologik (psixologik) xususiyatlari ta'sir qiladi.

O't yo'llarining diskineziyasi disxoliya rivojlanishiga olib kelishi mumkin - bu o't tarkibining buzilishidir. Diskoliya yashirin bo'lib, u ultratovush yordamida aniqlanadi (o't pufagida exogenik cho'kma borligi, o'tli cho'kma belgilari bilan ko'zga tashlanadi). Bizning



olib borgan tekshiruv natijalarimizga ko'ra, o't haydalishi buzilgan bolalarda xolestaz, ishqoriy fosfataza, gamma-glutamiltanspeptidaza (GGT) va leysinaminopeptidaza (LAP) belgilari aniqlandi. O't yo'llarining funksional buzilishi bo'lgan bolalarni kompleks davolash klinik simptomlarni yo'qolishga va bolalarning ahvolini qoiniqarli darajada tuzalishiga yordam berdi.

Funksional buzilishlar - bu disfunksiyaning o'zgarishiga, o't pufagi, oshqozon osti bezi, o'n ikki barmoqli ichak kasalliklarining rivojlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan dinamik jarayondir.

Shunday qilib, o'tkazilgan ultratovush tekshiruvi xulosalari shuni ko'rsatdiki, o't yo'llarining funksional buzilishlari bo'lgan bolalarda o't cho'kmasi paydo bo'lishi mumkin, bu xolestaz rivojlanishini asosiy sabablaridan biridir. Bu esa o'z navbatida funksional buzilishlarning xususiyatiga, tabiatiga qarab bemorlarni nazorat qilish va davolanishni talab qiladi.

O't yo'llarining funksional buzilishlari bo'lgan bolalarda, o't cho'kmasi izlari bo'lmagan xolatida, davolanish jarayonida klinik simptomlari yaxshilanadi va yo'qoladi.

References:

1. Evaluation and Management of Biliary Dyskinesia in Children and Adolescents: A Systematic Review From the APSA Outcomes and Evidence-Based Committee (Kulaylat AN et al., 2024).
2. Biliary Dyskinesia in Children and Adolescents: A Mini Review (Simon DA, Friesen CA et al., 2020).
3. Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography for Diagnosing and Treating Pediatric Biliary and Pancreatic Diseases (Qin X-M et al., 2023).
4. Biliary obstruction in pediatric hereditary spherocytosis: a clinical review of 16 cases (Huang X., Peng C. et al., 2025).
5. Biliary Dyskinesia. Increasing in Incidence or Better Recognition? (Sabharwal K.A., Simon M.W., 2024).
6. Indications, success, and adverse event rates of pediatric endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP): a systematic review and meta-analysis — Hosseini A. и др., BMC Pediatrics, 2023.
7. Clinical presentations and outcomes of pancreaticobiliary maljunction in different pediatric age groups — Yang и др., BMC Pediatrics, 2023.
8. Biliary dyskinesia. Increasing in Incidence or Better Recognition? — Sabharwal K.A., Simon M.W., Pediatrics and Child Health Issues, 2024.
9. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography for diagnosing and treating pediatric biliary and pancreatic diseases — Qin X-M и др., World Journal of Gastrointestinal Surgery, 2023.
10. Findings in percutaneous trans-hepatic cholecysto-cholangiography in neonates and infants presenting with conjugated hyperbilirubinemia: emphasis on differential diagnosis and cholangiographic patterns — Parra D.A. и др., BMC Pediatrics, 2023.



11. 11. Желчнокаменная болезнь у детей как показание к неотложной хирургии — Павлушин П.М. и др., Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, Том 13 (Спецвыпуск), 2023.
12. Желчнокаменная болезнь и её лечение у детей — Трухачёв С.В. и др., Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care, Vol 12, 2022.
13. Дискинезия желчевыводящих путей. Современное состояние проблемы и методы коррекции — Щекина М.И., Грищенко Е.Б., Consilium Medicum, Том 12, № 8, 2010.
14. Желчнокаменная болезнь в структуре нозологии педиатрического отделения городского стационара — статья на RUSMED, 2019.
15. Функциональные расстройства желчевыводящей системы у детей — Александрова В.А., Лечащий врач, № 07/08, 2008.
16. Муратходжаева А.В., Ибодуллоева Ш.Ю., Хакимова У.Р. патогенетические аспекты формирования заболеваний билиарного тракта у детей // Педиатрия. – Ташкент – 2018. №1. С-150-158.
17. Муратходжаева А.В., Ибодуллоева Ш.Ю., Функциональные нарушения желчевыводящих путей у детей // Педиатрия. – Ташкент. – 2019. - №3. – С.290-295.
18. Ибодуллоева Ш.Ю., Муратходжаева А.В., Даукш И.А., влияние аномалий желчного пузыря на развитие патологии пищеварительной системы у детей // Евразийский вестник педиатрии. 2019. №3(3) С-143-149.
19. Ибодуллоева Ш.Ю., Муратходжаева А.В., Клинические проявления хронической патологии желчевыводящих путей у детей при ЮРА. // «Молодёжь, Наука, Медицина» Материалы Всероссийский межвузовской студенческой научной конференции с международным участием. Россия, г.-Тверь.-2019.-С.112.