



## CLINICAL AND FUNCTIONAL CHANGES OF THE DIGESTIVE SYSTEM IN CHILDREN WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

**Khodjaeva N.A.**

Department of Faculty Pediatrics, PhD Assistant

Tashkent State Medical University

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18035048>

### ARTICLE INFO

Received: 16<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 22<sup>nd</sup> December 2025

Online: 23<sup>rd</sup> December 2025

### KEYWORDS

Connective tissue dysplasia, children, gallbladder anomalies, biliary tract dyskinesia, digestive system pathology, reactive hepatitis.

### ABSTRACT

*This article analyzes clinical and functional changes of the digestive system in children with connective tissue dysplasia, with particular emphasis on congenital anatomical anomalies of the biliary tract and gallbladder. The study evaluated 45 children diagnosed with connective tissue dysplasia who were hospitalized primarily with cardiological complaints. Clinical, instrumental, and ultrasound examinations were performed. The results showed that the majority of patients exhibited external phenotypic features, minor anatomical abnormalities of the heart, as well as structural deformities of the gallbladder and biliary tract. A high frequency of gallbladder dyskinesia, dyspeptic syndrome, chronic acalculous cholecystitis, and signs of reactive hepatitis was observed among the children. The findings highlight the importance of early detection and comprehensive follow-up of digestive system disorders in children with connective tissue dysplasia using an integrated clinical approach.*

## КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ НА ФОНЕ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

**Ходжаева Н.А.**

PhD-ассистент, кафедра факультетской педиатрии,

Ташкентский государственный медицинский университет, Ташкент, Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18035048>

### ARTICLE INFO

Received: 16<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 22<sup>nd</sup> December 2025

Online: 23<sup>rd</sup> December 2025

### KEYWORDS

Дисплазия соединительной ткани, дети, аномалии желчного пузыря, дискинезия

### ABSTRACT

*В статье проанализированы клиничко-функциональные изменения со стороны органов пищеварительной системы у детей с дисплазией соединительной ткани, в частности врождённые анатомические аномалии желчевыводящих путей и желчного пузыря. В исследование были включены 45 детей с*



IF = 9.2

желчевыводящих путей, патология органов пищеварения, реактивный гепатит.

установленной дисплазией соединительной ткани, госпитализированных преимущественно с кардиологическими жалобами, которым проведено клиническое, инструментальное и ультразвуковое обследование. По результатам исследования у большинства пациентов выявлены внешние фенотипические признаки, малые анатомические аномалии сердца, а также структурные изменения желчного пузыря и желчевыводящих путей. Отмечена высокая частота билиарной дискинезии, диспепсического синдрома, хронического некалькулезного холецистита и признаков реактивного гепатита. Полученные данные свидетельствуют о необходимости ранней диагностики и комплексного наблюдения детей с дисплазией соединительной ткани для своевременного выявления патологии органов пищеварения.

## **BOLALARDA BIRIKTIRUVCHI TO'QIMA DISPLAZIYASI FONIDA HAZM TIZIMI KLINIK-FUNKSIONAL O'ZGARISHLAR**

**Xodjayeva N.A.**

Toshkent davlat tibbiyot universiteti, fakultet pediatriya kafedrası, phd assistent

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18035048>

### **ARTICLE INFO**

Received: 16<sup>th</sup> December 2025

Accepted: 22<sup>nd</sup> December 2025

Online: 23<sup>rd</sup> December 2025

### **KEYWORDS**

Bog'lam to'qima displaziyasi, bolalar, o't pufagi anomaliyalari, o't yo'llari diskineziyasi, hazm tizimi patologiyasi, reaktiv hepatit.

### **ABSTRACT**

Ushbu maqolada bolalarda bog'lam (biriktiruvchi) to'qima displaziyasi fonida hazm tizimi, xususan, o't yo'llari va o't pufagining tug'ma anatomik anomaliyalari bilan bog'liq klinik-funksional o'zgarishlar tahlil qilindi. Tadqiqotda kardiologik shikoyatlar bilan shifoxonaga yotqizilgan 45 nafar bog'lam to'qima displaziyasi aniqlangan bolalar klinik, instrumental va ultratovush tekshiruvlari asosida baholandi. Natijalarga ko'ra, bemorlarning aksariyatida tashqi fenotipik belgilar, yurakning kichik anatomik anomaliyalari, shuningdek, o't pufagi va o't yo'llarining shakliy o'zgarishlari aniqlandi. O't pufagi diskineziyasi, dizpeptik sindrom, surunkali toshsiz xolecistit va reaktiv hepatit belgilari bolalarda tez-tez uchrashi qayd etildi. Olingan ma'lumotlar bog'lam to'qima displaziyasi bo'lgan bolalarda hazm tizimi patologiyalarini erta aniqlash



IF = 9.2

*va kompleks yondashuv asosida kuzatish muhimligini ko'rsatadi.*

**Kirish**

Bog'lam (biriktiruvchi) to'qima organizmning barcha a'zolari va tizimlarida uchraydigan murakkab va ko'p funksiyali struktura bo'lib, u inson hayoti va rivojlanishi uchun zarur bo'lgan ko'plab biologik jarayonlarda yetakchi o'rin tutadi. Ushbu to'qima moddaning tarkibiy tashkil etuvchilari – kollagen, elastin, proteoglikanlar va glikoproteinlar – to'qimaning mustahkamligini, elastikligini va moslashuvchanligini belgilaydi. Bog'lam to'qimasining metabolik, plastik, tayanch va morfologik funksiyalari orqali u organizmning struktura-funksional yaxlitligini ta'minlaydi. Metabolik jihatdan bog'lam to'qimasi ichki muhitning muhim elementi sifatida qon-tomirlar orqali to'qimalarni oziqa moddalar bilan ta'minlaydi. Plastik funksiyasi to'qimalarning regeneratsiyasi, jarohatlarning bitishi va parenximatoz a'zolarning tiklanish jarayonlarida namoyon bo'ladi. Tayanch-mexanik funksiyasi esa suyak, mushak va ichki a'zolar stroma tuzilmasini hosil qilish orqali amalga oshadi. Shunday murakkab tuzilma va funksional imkoniyatlarning mavjudligi bog'lam to'qimasining irsiy va orttirilgan patologiyalarga sezgirlikni oshiradi. Aynan shu sababli bog'lam to'qimasidagi har qanday genetik yoki metabolik buzilishlar butun organizm tizimlarining ishlashini izdan chiqarishi mumkin. Tug'ma bog'lam to'qima yetishmovchiligi yoki uning strukturaviy komponentlaridagi genetik bilan bog'liq o'zgarishlar odatda "bog'lam to'qima displaziyasi (BTD)" deb yuritiladi. BTD mezeximal to'qima yetilishidagi nuqsonlar natijasida vujudga kelib, kollagen sintezi, elastik tolalarning shakllanishi, proteoglikan almashinuvining buzilishi bilan kechadi. Bu jarayonlar ichki a'zolarning morfologik va funksional o'zgarishlariga sabab bo'ladi, klinik jihatdan esa suyak-mushak tizimi, yurak-qon tomir tizimi, hazm tizimi, o't pufagi va boshqa strukturalarning patologiyalari bilan namoyon bo'ladi. Kasallikning aniqlanishida molekulyar-genetik tekshiruvlarning cheklanganligi, klinik belgilarning keng diapazonli bo'lishi diagnostika jarayonini murakkablashtiradi. Shu sababli zamonaviy adabiyotlarda BTD ko'pincha polimorf, ko'p omilli kasalliklar guruhi sifatida ko'rib chiqiladi.

**Tadqiqot materiali va usullari**

Bizning kuzatuv natijalarimiz 45 nafar bog'lam to'qima displaziyasi aniqlangan, asosan kardiologik shikoyatlar bilan shifoxonaga yotqizilgan bolalar asosida tahlil qilindi. Ularning aksariyatida yurak urishlarining tezlashishi, yurak sohasi va ko'krak qafasidagi og'riqlar, holsizlik kabi shikoyatlar bilan bir qatorda oshqozon-ichak tizimi tomondan ham noqulayliklar: qorindagi o'tkir yoki o'tkir bo'lmagan og'riqlar, qayt qilishga moyillik, ishtahaning pasayishi kabi belgilar kuzatildi. Klinik ko'rik davomida tashqi fenotipik belgilar — tor ko'krak qafasi, yuqori yoyilgan tanglay, bo'g'imlarning gipermobil holati, yupqa teri, qomatning buzilishi — bolalarning 88 foizida qayd etildi. Bu belgilar BTDning klassik tashqi ko'rinishlari hisoblanadi va diagnostik jarayonda muhim ahamiyat kasb etadi. Har bir bemorda yurak faoliyatini baholash uchun EKG, EKG-Holter monitoring, EchoKG, jismoniy yuklama sinovlari, arterial bosimni doimiy nazorat qilish, shuningdek,



qorin bo'shlig'i a'zolarining ultratovush tekshiruvi o'tkazildi. EchoKG natijalari shuni ko'rsatdiki, bolalarning 15 foizida ochiq oval teshik, ayrimlarida mitral yoki trikuspidal qopqoqlarning prolapsi, yurak tuzilmasining kichik anatomik anomaliyalari qayd etildi. Bu o'zgarishlar odatda BTD fonida ko'p uchraydigan patologiyalar qatoriga kiradi va ko'pincha hemodinamik buzilishlarga olib kelmaydi. Ammo ularning mavjudligi yurak urishining notekislanishi, funksional o'zgarishlar, vegetativ disfunktsiyalarni kuchaytirishi mumkin. [17,18,19,20]

### **Hazm tizimiga oid o'zgarishlar**

Bog'lam to'qima displaziyasida hazm tizimi organlaridan kelib chiqadigan klinik belgilar ham muhim diagnostik ko'rsatkichlardan biridir. Ilmiy maqolalarda BTD bo'lgan kattalarda gastrit, duodenit, 12 barmoqli ichak yarasi, ichak motorikasi buzilishi va xolecistit bilan bog'liq ko'plab holatlar qayd etilgan. So'nggi yillarda aynan bolalar orasida ham ushbu patologiyalar statistik ko'rsatkichlarining oshgani kuzatilmoqda.

Bizning tadqiqotimizda bolalarning 23 nafarida o't pufagining tug'ma anatomik anomaliyalari – egilish, burilish, cho'zilish kabi shakliy o'zgarishlar aniqlangan. Bunday tuzilma nuqsonlari o't yo'llari drenaj funksiyasining buzilishiga, o'tning turg'unlashuviga, o't pufagi diskineziyasi yoki yallig'lanish jarayonining qo'shilishiga sabab bo'lishi mumkin.

Diskineziyaning gipokinetik shaklida bemorlar asosan o'tkir bo'lmagan og'riq, og'irlik hissi, ba'zida qisilish tarzidagi og'riqlarni his qildilar. Gipertonik shaklda esa keskin, qisqa muddatli, paroksizmal xususiyatli og'riqlar ko'proq uchradi.

Dizeptik belgilar — ko'ngil aynishi, og'izda achchiqlik, ishtahaning yo'qolishi — barcha bemorlarda deyarli doimiy ravishda kuzatildi. UZI tekshiruvda ayrim bemorlarda "sladj" sindromi, ya'ni o't tarkibining quyuvlashuvi qayd etildi.

Bemorlarning kichik guruhida (17%) uzoq davom etgan anomaliya fonida surunkali, toshsiz xolecistit rivojlangan bo'lib, u ko'proq katta yoshdagi bolalarda uchradi. Xolecistitning klinik manzarasi tez-tez takrorlanuvchi og'riqlar, hazm jarayonining buzilishi, ich qotishi, achish, o't soyasidagi yo'g'onlik hissi bilan kechdi.

### **Jigar o'zgarishlari**

Qorindagi og'riqlar bilan murojaat qilgan bolalarning 30,4 foizida o't yo'llaridagi tug'ma anomaliyalar fonida reaktiv hepatit belgilari kuzatildi. Jigar ultratovush tekshiruvda organ hajmining kattalashgani (1,5–3 sm gacha), to'qimaning zichlashgani, ichki o't yo'llarining moderatsiya darajada kengaygani aniqlandi.

Dizeptik va astenik belgilar — holsizlik, kayfiyatning o'zgaruvchanligi, ishtahaning pasayishi — ushbu bolalarda tez-tez uchradi. Biokimyoviy tahlillarda jigar fermentlarida yengil ko'tarilish, timol sinamasining oshishi kuzatildi.

### **Xulosa**

1. Bog'lam to'qima displaziyasi bilan bog'liq o't yo'llari va o't pufagi anomaliyalari bolalarda o't pufagi funksional buzilishlari, yallig'lanish jarayonlari va jigarning reaktiv shikastlanishlariga moyillikni oshiradi.
2. Kasallikning klinik ko'rinishi og'riq sindromi, hazm jarayoni buzilishi, vegetativ belgilar va yurak faoliyatidagi funksional o'zgarishlar bilan tavsiflanadi.



3. O't yo'llari tug'ma anomaliyalariga ega, BTD fonida kuzatilgan bolalar kelgusida o't toshi kasalligi rivojlanishi xavfi yuqori bo'lgan guruhga kiradi.

### **References:**

1. Arsenyev V.G. Qo'shma a'zo buzilishlarining konstitutsion asosi sifatida bolalarda bog'lantiruvchi to'qima dispplaziya: Doktorlik dissertatsiyasi referati. SPb., 2012. 44 b.
2. Arsenyev V.G., Baranov V.S., Shabalov N.P. Meros bo'lib o'tadigan bog'lantiruvchi to'qima kasalliklari bolalarda ko'p a'zo buzilishlarining konstitutsion sababi sifatida. SPb.: Spets. lit., 2014. 188 b.
3. Arsenyev V.G., Mozhayko A.G., Staroverov Yu.I., Gnusaev O.K., Shabalov N.P. Bog'lantiruvchi to'qima dispplaziya bo'lgan bolalarda gastroenterologik tekshiruv natijalari. // *Pediatrics*. 2012;91(1):149
4. Akhrarova F.M. Bog'lantiruvchi to'qima dispplaziyasida yurak-qon tomir patologiyasining klinikopatologik asoslari. Doktor filosofiyasi (PhD) dissertatsiyasi, tibbiyot fanlari, 2020.
5. Zemtsovskiy E.V., Malev E.L. Yurakning kichik anomaliyalar. // *Rossiya kardiologiya jurnali*. 2012;1(93):78–81
6. Kadurina T.N. Meros bo'lib o'tadigan bog'lantiruvchi to'qima kasalliklarining turli variantlari bo'lgan bolalarda yurak-qon tomir tizimi buzilishi. // *Vesti aritmologii*. 2000; №18:87
7. Kildiyarova R.R., Ivanova I.L., Chernysheva T.E. O'smitlar va bog'lantiruvchi to'qima dispplaziyasida bog'lantiruvchi to'qima almashinuvi. // *Pediatrics sohasida bog'lantiruvchi to'qima dispplaziya: yutuqlar va istiqbollar*. Chop etilgan. 2-j. Tahrir: S.V. Gusaev, T.I. Kadurina, A.N. Semyachkina. M.-Tver.-Sankt-Peterburg: RG «PE 100», 2011. B. 52–57
8. Kotovskaya E.S., Mazaev V.P., Zhdanova S.M. Yurak-qon tomir kasalliklari va bog'lantiruvchi to'qima disfunktsiyasi. Dep. TsMB, 1993. B. 1–8
9. Ivanova I.L., Gnusaev S.D., Koval N.Yu., Gerasimov N.A., Soldatova I.A. Bolalarda nozanjar dispplaziyaning metabolik jihatlari. // *Ros Vest Perinatal Pediatr*. 2012;4(1):103–111
10. Murathodzhaeva A.V., Akhrarova F.M. Bog'lantiruvchi to'qima dispplaziya klinik ko'rinishlari bo'lgan bolalarda yurakning kichik anomaliyalar echokardiografik xususiyatlari. // *Jurnal «Pediatrics»*. 2021; №3:179–186
11. Mutafyan O.A. Bolalar va o'smitlarda yurakning nuqsonlari va kichik anomaliyalar. Sankt-Peterburg, 2005
12. Bolalarda meros va ko'p omilli bog'lantiruvchi to'qima buzilishlari. Diagnostika algoritmi va boshqaruv taktikas. Rossiya tavsiyalari loyihasi, «Bog'lantiruvchi to'qima dispplaziya» pediatriklar guruhi ekspertlari qo'mitasi tomonidan ishlab chiqilgan, Rossiya ilmiy terapevtlar jamiyati, 2014. T. 93, №5:40 b.
13. Samokhina A.V. Zamonaviy tadqiqot usullari orqali jigar va jigar yo'llari variantlari haqida zamonaviy tushunchalar. // *Grodno davlat universiteti jurnali*. 2011; №3(35):3–6



14. Edward A. Gill. Patent foramen ovale ta'riflari va patofiziologiyasi: keng ko'lamli nazariya. // Cardiology Clinics. 2005; vol. 23, iss. 1:1-6
15. Pokrovskiy V.M., Korot'ko G.F. Inson fiziologiyasi. Darslik. 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.