

UDK 616.342-007.271-053.1-089.86

CHAQALOQLARDA TUG'MA O'NN IKKI BARMOQLI ICHAK**TUTILISHINI JARROHLIK YO'LI BILAN DAVOLASH NATIJALARI****Hamroyev Ulug'bek Abdurashidovich** – PhD, Respublika Perinatal Markazi qoshidagi

Neonatal xirurgiya o'quv-davolash markazi neonatal xirurgi.

Axmedova Ruxsorabonu Maxmudjon qizi – Toshkent davlat tibbiyot universiteti bolalar xirurgiyasi yo'nalishi 2-kurs magistrant talabasi.**Miraipova Malika Rustamovna** – Toshkent davlat tibbiyot universiteti 6-kurs talabasi.

Annotatsiya. Chaqaloqlarda tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishi (TO'BIT) neonatal xirurgiyadagi eng murakkab nuqsonlar qatoriga kiradi. TO'BIT etiologik omillarining xilma-xilligi, hazm qilish sistemasi rivojlanishining turli bosqichlaridagi embriogenez buzilishlari — ichak vakuolizatsiyasi va rekanalizatsiyasi nuqsonlaridan tortib, rotatsiya va fiksatsiya anomaliyalarigacha bo'lgan jarayonlar bilan bog'liq.

Dunyo adabiyotlariga ko'ra, TO'BIT har 5 000 – 10 000 tirik tug'ilgan chaqaloqdan birida uchraydi. Ushbu patologiya boshqa tug'ma anomaliyalar bilan birga kelishi yuqori ko'rsatkichi bilan ajralib turadi, TO'BITning 25–30 foizida u xromosoma anomaliyalari, xususan, Daun sindromi bilan bog'liq bo'ladi. Neonatal davrda TO'BITni jarrohlik yo'li bilan davolashdagi yutuqlarga qaramay, antenatal va erta postnatal diagnostikaning ko'plab jihatlari, shuningdek, optimal yondashuvni tanlash va operatsiyadan keyingi parvarishlash masalalari hamon munozarali bo'lib qolmoqda. Standartlashtirilgan davolash usullarining yo'qligi ushbu muammoning zamonaviy neonatal xirurgiya uchun dolzarbligini tasdiqlaydi.

Materiallar va usullar. Tadqiqotning klinik bazasi 2020-yildan 2025-yilgacha Respublika Perinatal Markazi (RPM) qoshidagi Neonatal xirurgiya o'quv-davolash markazida davolangan tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishi bo'lgan 109 nafar chaqaloq tashkil etdi. Barcha bemorlar kompleks diagnostik tekshiruvdan o'tkazildi, jumladan umumiy klinik, laboratoriya va funksional diagnostik (umumiy rentgenografiya va rentgenokonstrast tekshiruvlar).

Xulosa. Laparoskopik operatsiyaning an'anaviy usulga qaraganda uzoqroq davom etishiga qaramay, endoskopik korreksiya klinik afzalliklarga ega, jumladan, shifoxonada qolish muddatining qisqarishi va operatsiyadan keyingi erta davrda narkotik analgetiklarga bo'lgan ehtiyojning kamayishi, shu bilan birga yuqori kosmetik natijaga erishiladi.

Kalit so'zlar. tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishi, laparoskopik usul.

Аннотация. Сравнительный анализ результатов традиционных и лапароскопических методов хирургического лечения врожденной двенадцатиперстной кишки у новорожденных, а также определение основных факторов, связанных с развитием послеоперационных осложнений.

Врожденная двенадцатиперстная кишечная непроходимость (ВДКН) у новорожденных относится к числу наиболее сложных дефектов в неонатальной хирургии. Разнообразие этиологических факторов ВДКН связано с нарушениями эмбриогенеза на разных стадиях развития пищеварительной системы - от дефектов вакуолизации и реканализации кишечника до аномалий ротации и фиксации. Согласно мировой литературе, ВДКН встречается у одного из каждых 5 000 - 10 000 живорожденных. Данная патология отличается высокой частотой сочетания с другими врожденными аномалиями, причем в 25-30% случаев ВДКН она ассоциируется с хромосомными аномалиями, в частности синдромом Дауна. Несмотря на достижения в хирургическом

лечении ВДКН в неонатальном периоде, многие аспекты антенатальной и ранней постнатальной диагностики, а также вопросы выбора оптимального подхода и послеоперационного ведения остаются дискуссионными. Отсутствие стандартизированных методов лечения подтверждает актуальность данной проблемы для современной неонатальной хирургии.

Материалы и методы. Клинической базой исследования явились 109 новорожденных с врожденной непроходимостью двенадцатиперстной кишки, находившихся на лечении в Учебно-лечебном центре неонатальной хирургии при Республиканском перинатальном центре (РПЦ) с 2020 по 2025 гг. Всем больным проводилось комплексное диагностическое обследование, включающее общеклиническое, лабораторное и функционально-диагностическое (общая рентгенография и рентгеноконтрастные исследования).

Заключение. Несмотря на более длительную продолжительность лапароскопической операции по сравнению с традиционным методом, эндоскопическая коррекция имеет клинические преимущества, включая сокращение сроков пребывания в стационаре и снижение потребности в наркотических анальгетиках в раннем послеоперационном периоде, при этом достигается высокий косметический результат.

Ключевые слова. врожденная двенадцатиперстная кишечная непроходимость, лапароскопический метод.

Abstract. Congenital duodenal obstruction (CDO) in newborns is one of the most complex defects in neonatal surgery. The diversity of etiological factors of CDO is associated with disorders of embryogenesis at different stages of digestive system development - from defects of intestinal vacuolization and recanalization to anomalies of rotation and fixation. According to world literature, CDO occurs in one in 5,000-10,000 live births. This pathology is characterized by a high frequency of combination with other congenital anomalies, in 25-30% of cases it is associated with chromosomal abnormalities, in particular, Down syndrome. Despite the achievements in the surgical treatment of CDO in the neonatal period, many aspects of antenatal and early postnatal diagnostics, as well as the issues of choosing the optimal approach and postoperative care, remain controversial. The lack of standardized treatment methods confirms the relevance of this problem for modern neonatal surgery.

Materials and methods. The clinical basis of the study was 109 newborns with congenital duodenal obstruction who were treated at the Neonatal Surgery Training and Treatment Center at the Republican Perinatal Center (RPC) from 2020 to 2025. All patients underwent a comprehensive diagnostic examination, including general clinical, laboratory, and functional diagnostics (general radiography and X-ray contrast studies).

Conclusion. Despite the longer duration of laparoscopic surgery compared to the traditional method, endoscopic correction has clinical advantages, including shorter hospital stay and reduced need for narcotic analgesics in the early postoperative period, while achieving a high cosmetic result.

Keywords: congenital duodenal obstruction, laparoscopic method.

Chaqaloqlarda tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishi (TO'BIT) neonatal xirurgiyadagi eng murakkab nuqsonlar qatoriga kiradi. TO'BIT etiologik omillarining xilma-xilligi, hazm qilish sistemasi rivojlanishining turli bosqichlaridagi embriogenez buzilishlari — ichak vakuolizatsiyasi va rekanalizatsiyasi nuqsonlaridan tortib, rotatsiya va fiksatsiya anomaliyalarigacha bo'lgan jarayonlar bilan bog'liq. Halqasimon me'da osti bezi, o'n ikki barmoqli ichak boylamlari va boshqa qo'shni a'zolarining nuqsonlari o'n ikki barmoqli ichakning (O'IBI) ekzogen siqilishida alohida o'rin tutadi [1, 5, 10].

Dunyo adabiyotlariga ko'ra, TO'BIT har 5 000 – 10 000 tirik tug'ilgan chaqaloqdan birida uchraydi [2, 6, 8]. Ushbu patologiya boshqa tug'ma anomaliyalar bilan birga kelishi yuqori

ko'rsatkichi bilan ajralib turadi, TO'BITning 25–30 foizida u xromosoma anomaliyalari, xususan, Daun sindromi bilan bog'liq bo'ladi [3, 4].

Neonatal davrda TO'BITni jarrohlik yo'li bilan davolashdagi yutuqlarga qaramay, antenatal va erta postnatal diagnostikaning ko'plab jihatlari, shuningdek, optimal yondashuvni tanlash va operatsiyadan keyingi parvarishlash masalalari hamon munozarali bo'lib qolmoqda. Standartlashtirilgan davolash usullarining yo'qligi ushbu muammoning zamonaviy neonatal xirurgiya uchun dolzarbligini tasdiqlaydi [1, 3, 7].

Tadqiqot maqsadi. Chaqaloqlarda tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishini xirurgik davolashning an'anaviy va laparoskopik usullari natijalarini qiyosiy tahlil qilish, hamda operatsiyadan keyingi asoratlar rivojlanishi bilan bog'liq asosiy omillarni aniqlash.

Material va usullar. Tadqiqotning klinik bazasi 2020-yildan 2025-yilgacha Respublika Perinatal Markazi (RPM) qoshidagi Neonatal xirurgiya o'quv-davolash markazida davolangan tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishi bo'lgan 109 nafar chaqaloq tashkil etdi. Chaqaloqlarning 52 nafari (47,7%) o'g'il bolalar, 57 nafari (52,3%) esa qiz bolalardan iborat. Gestatsiya yoshiga ko'ra, 78 (71,6%) chaqaloq muddatida tug'ilgan, 31 nafari (28,4%) esa chala tug'ilgan edi.

Barcha bemorlar kompleks diagnostik tekshiruvdan o'tkazildi, jumladan umumiy klinik, laboratoriya va funksional diagnostik (umumiy rentgenografiya va rentgenokonstrast tekshiruvlar). Tekshiruv protokoli, shuningdek, umumiy holatni baholash va qo'shma tug'ma anomaliyalarni aniqlash uchun qorin bo'shlig'i UTT (UZI), neyrosonografiya va exokardiografiyani ham o'z ichiga oldi.

Natijalar va muhokama. Yuqori ichak tutilishining asosiy antenatal UTT belgilari homila suvining ko'p bo'lishi va "ikki tomonlama pufak" (double bubble) belgisidir. 73 nafar homilador ayolda (67%) skrining UTT davomida yuqori ichak tutilishi antenatal davrda aniqlangan, nuqson ko'pincha ikkinchi trimestrda tashxislangan.

Chaqaloqni tekshirish tug'ilgandan so'ng me'da va o'n ikki barmoqli ichakning ultratovush tekshiruvi bilan boshlandi. Bunda to'liq ichak tutilishi "ikki tomonlama pufak" belgisi bilan namoyon bo'ldi, qisman tutilish esa O'IBI ning me'yorga nisbatan kengayishi bilan tavsiflandi.

Rentgenografiya yangi tug'ilgan chaqaloqlar uchun eng qulay va informativ diagnostika usuli hisoblanadi. Barcha holatlarda diagnostika tik turgan holatda ikki proyeksiyada ko'krak qafasi va qorin bo'shlig'ining umumiy rentgenogrammasidan boshlandi. Umumiy rentgenogrammada kengaygan me'da va o'n ikki barmoqli ichakka mos keladigan gorizontal suyuqlik sathiga ega ikkita gaz pufagining mavjudligi distal o'n ikki barmoqli ichak tutilishidan dalolat berdi. UTT va rentgenografiyada aniq "ikki tomonlama pufak" simptomining aniqlanishi tutilish darajasini aniqlash uchun keyingi tekshiruvlarni to'xtatishga asos bo'ldi.

Umumiy rentgenografiya va UTT tutilish sababini ochish uchun yetarli bo'lmaganda (bu ko'pincha qisman tutilish holatlarida uchraydi), suvda eruvchan kontrast modda bilan gastrografiya o'tkazildi. Bu me'da va O'IBI hajmining oshishini, shuningdek, me'da tarkibining ingichka ichakka o'tish vaqti uzayganini ko'rsatdi.

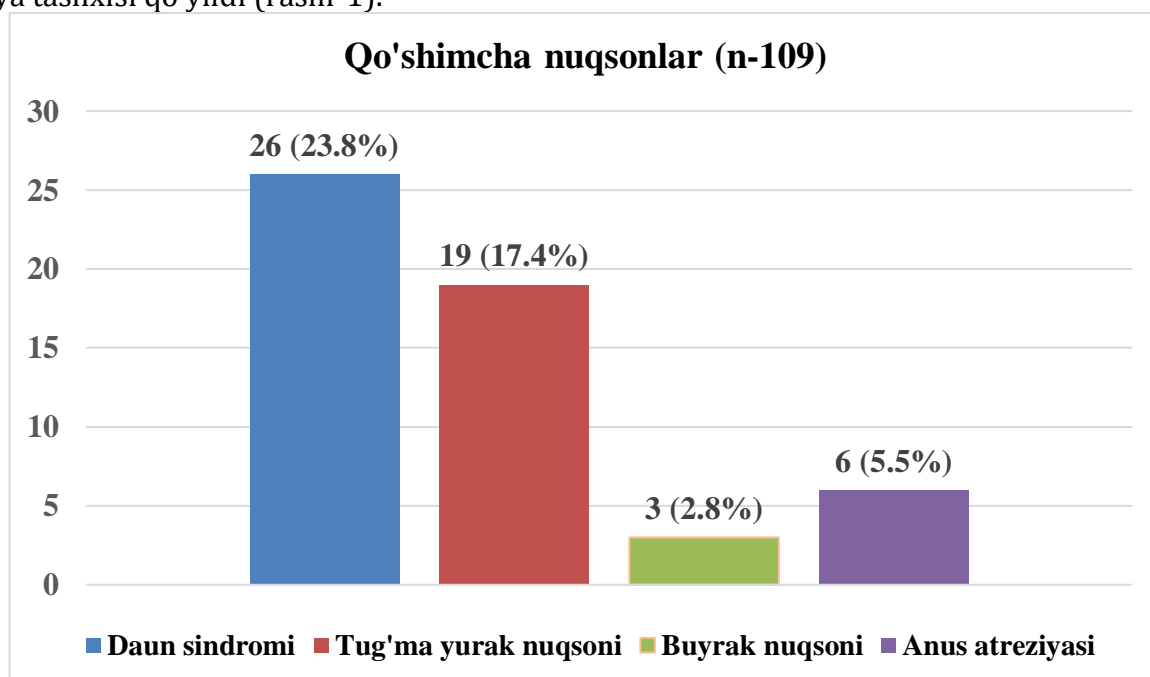
Erta neonatal davrda to'liq tutilishning klinik manzarasi ko'pchilik bemorlarda kuchli qusish bilan namoyon bo'ldi. Qisman tutilishda esa kasallikning o'tkir osti kechishi ko'proq kuzatildi.

Gospitalizatsiya vaqtidagi bemorlarning o'rtacha yoshi 3,9 kuni tashkil etdi. 69 nafar (63,3%) chaqaloq hayotining birinchi 24 soati ichida shifoxonaga yotqizildi. 11 nafar chaqaloq (10,1%) 2-3 kunlikda, yana 11 nafari (10,1%) esa 4 kundan 10 kungacha bo'lgan muddatda yotqizilgan. Kech gospitalizatsiya quyidagi muddatlarda qayd etildi: 10 nafar chaqaloq (9,2%) hayotining 11-19 kunligida, 5 nafari (4,6%) esa 20-28 kunligida qabul qilindi. 3 nafar bemor (2,7%) klinikaga 29 kunlikdan keyin kelgan. Chala tug'ilgan chaqaloqlarda kasallik ko'proq o'tkir kechishi va og'ir ekzikoz bilan kechishi kuzatildi.

Kech gospitalizatsiyaga ko'pincha tug'ma pnevmoniyaning atipik ko'rinishlari, shuningdek, yondosh kasalliklar va holatlar sabab bo'lgan. Kech yotqizilgan barcha chaqaloqlarda aspiratsion bronxopnevmoniya va ekzikoz belgilari mavjud edi.

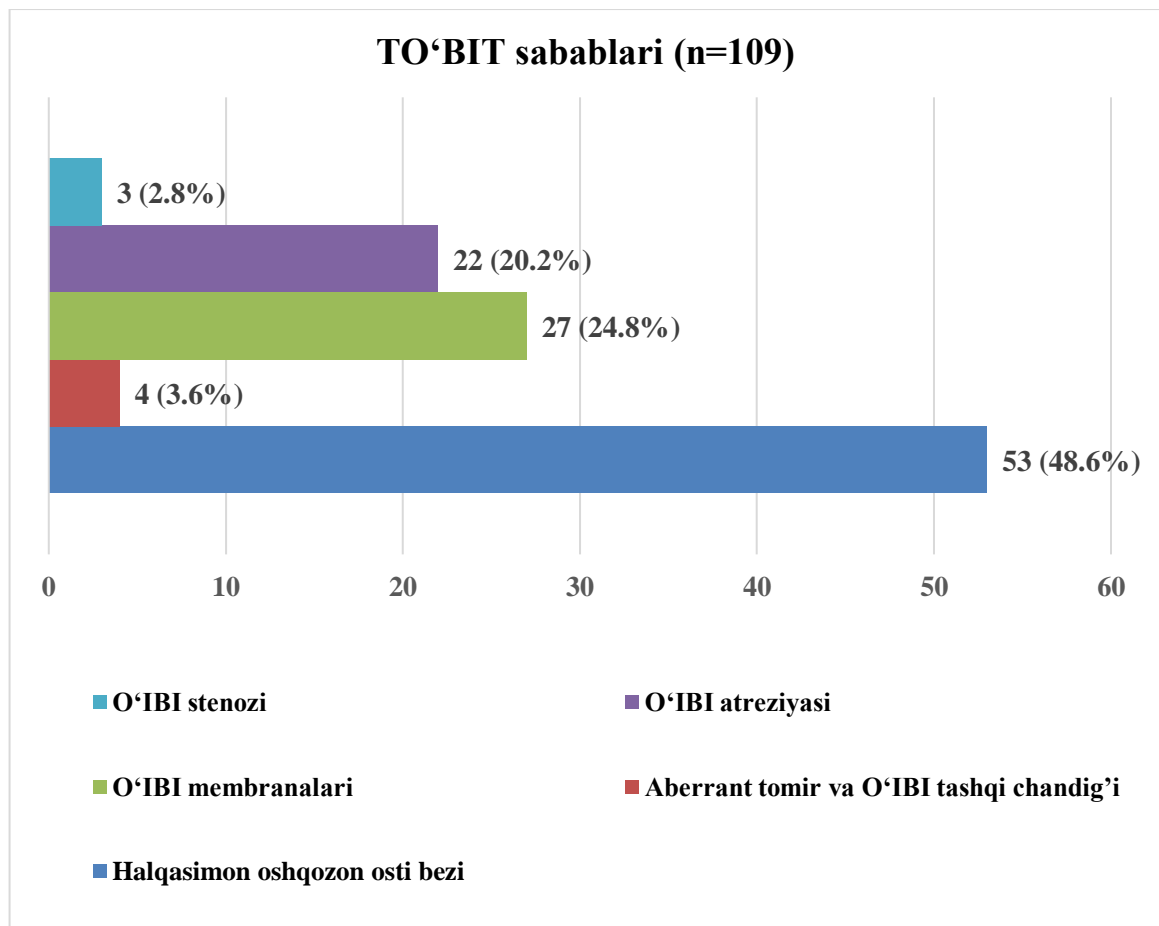
Tekshiruv natijasida 24 nafar bemorda (20,3%) markaziy nerv tizimining gipoksik-ishemik shikastlanishi, 31 nafarida (26,2%) respirator distress sindromi, 39 nafarida (33,0%) ona qornida rivojlanishdan orqada qolish va 7 nafarida (5,9%) tug'ma shishlar aniqlandi.

Gospitalizatsiya davomida quyidagilar ham qayd etildi: 2 ta erta neonatal sepsis holati (1,8%), 2 ta ekzikoz holati (1,8%), 11 ta aspiratsion bronxopnevmoniya (10,0%), 1 ta endotoksikoz (0,9%) va 1 ta asfiksiya holati (0,9%). Yondosh tug'ma nuqsonlari bor chaqaloqlarda neonatal maladaptatsiya xavfi yuqori bo'ldi. Kasalxonaga kech yotqizilgan barcha bemorlarning klinik manzarasida ekzikoz va aspiratsion bronxopnevmoniya ustunlik qildi. Kombinatsiyalangan tug'ma nuqsonlar 74 bemorda (67,9%) aniqlandi. Eng ko'p uchraydiganlari: 21-trisomiya (Daun sindromi) – 26 (23,8%), tug'ma yurak nuqsonlari – 19 (17,4%) va buyrak nuqsonlari – 3 (2,8%). Bundan tashqari, 6 nafar chaqaloqda (5,5%) anal atreziya tashxisi qo'yildi (rasm-1).



Rasm-1. Bemorlarda qo'shimcha nuqsonlarning uchrash soni.

TO'BIT sabablari (n=109): halqasimon oshqozon osti bezi – 53 (48,6%), aberrant qon tomir va O'IBI tashqi chandig'i – 4 (3,6%), O'IBI membranalari – 27 (24,8%), O'IBI atreziyasi – 22 (20,2%) va O'IBI stenozi – 3 (2,8%) holatda aniqlandi (rasm -2).



Rasm -2. TO'BITning kelib chiqish sabablari.

Barcha bemorlar suyuqlik, elektrolit va metabolik disbalansni (elektrolitlar, bilirubin, glyukoza, umumiy oqsil), kislota-ishqor muvozanatini tuzatish va ekzikozi belgilarini yo'qotishga qaratilgan operatsiyadan oldingi tayyorgarlikdan o'tdilar. Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davri bola xirurgiya bo'limiga qabul qilingan vaqtdan boshlab 48–72 soat davom etdi.

Jarrohlik amaliyoti 109 nafar bemorda o'tkazildi. Jarrohlik muolajalari quyidagicha taqsimlandi: laparoskopik – 40 (36,7%), laparoskopiya laparotomiyaga konversiya bilan – 16 (14,6%), laparotomiya – 53 (48,6%).

Laparoskopik operatsiyalar (n=40): duodeno-duodenoanastomoz – 32 (80,0%), duodenotomiya va membranotomiya ko'ndalang chok qo'yish bilan – 7 (17,5%), boylamlarni kesish va ko'ndalangiga tikish – 1 (2,5%). Ochiq usul (n=69) va konversiya (n=16) bilan o'tkazilgan operatsiyalar: duodeno-duodenoanastomoz – 35 (50,7%), duodenotomiya va membranotomiya ko'ndalang chok qo'yish bilan – 13 (18,8%), duodeno-yeyuno anastomoz – 19 (27,5%), boylamlarni kesish va ko'ndalangiga tikish – 2 (3,0%) (tab-1).

Jadval-1

	Laparoskopik operatsiya (n-40)	Ochiq usuldagi operatsiya (n-69)	Jami (n-109)
Duodeno-duodenoanastomoz	32 (80,0%)	35 (50,7%)	67 (61.4%)
Duodenotomiya va membranotomiya ko'ndalang chok qo'yish bilan	7 (17,5%)	13 (18,8%)	20 (18.3%)
Duodeno-yeyuno anastomoz	-	19 (27,5%)	19 (17.4%)
boylamlarni kesish va ko'ndalangiga tikish	1 (2,5%)	2 (3,0%)	3 (2.7%)

2020-yildan 2025-yilgacha bo'lgan jarrohlik natijalari tahlili shuni ko'rsatdiki, laparoskopik operatsiya an'anaviy muolajalarga qaraganda uzoqroq davom etishiga qaramay (110,2 daqiqa va 75,5 daqiqa), endoskopik korreksiya bir qator afzalliklarga ega, jumladan, shifoxonada yotish muddati o'rtacha 2,8 kunga qisqardi (laparoskopiya uchun 16,4 kun, laparotomiya uchun 19,2 kun).

Laparoskopik texnologiyalardan foydalanish operatsiyadan keyingi 24 soatgacha bo'lgan davrda narkotik analgetiklarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirdi va yaxshi kosmetik samara berdi. Ilmiy tadqiqot natijasi shuni ko'rsatadi: laparoskopik operatsiyalar davomiyligi 2020-yildagi 141,7 daqiqadan 2025-yilda 86 daqiqagacha qisqardi, bu esa chaqaloqlarda ichak tutilishini tuzatishda ushbu yondashuvning xavfsizligi va salohiyatini tasdiqlaydi.

Operatsiyadan keyingi o'lim ko'rsatkichi 11 nafarni (10,09%) tashkil etdi. O'limga asosan ko'p sonli tug'ma nuqsonlar, shuningdek neonatal sepsis, tarqalgan tomir ichi ivish sindromi va tuzatib bo'lmaydigan ko'p a'zoli yetishmovchilik kabi og'ir holatlar olib keldi.

Asorotlar operatsiyadan keyingi erta davrda 5 bemorda (4,6%) kuzatildi. 1 nafar bemorda anastomoz stenozi tashxislangan. Daun sindromi bo'lgan 2 nafar bemorda (1,8%) nekrotik enterokolit rivojlangan. 2 ta holatda gastroyeyunal anastomoz bilan qayta operatsiya talab qilindi.

Shunday qilib, laparoskopik operatsiyaning an'anaviy usulga qaraganda uzoqroq davom etishiga qaramay, endoskopik korreksiya klinik afzalliklarga ega, jumladan, shifoxonada qolish muddatining qisqarishi va operatsiyadan keyingi erta davrda narkotik analgetiklarga bo'lgan ehtiyojning kamayishi, shu bilan birga yuqori kosmetik natijaga erishiladi.

Xulosalar.

1. Antenatal va postnatal davrlarda o'tkazilgan ultratovush tekshiruvi tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishini tashxislashning yuqori informativ usuli hisoblanadi. Homila va chaqaloqda to'liq tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishining asosiy sonografik belgisi "ikki pufak" belgisidir. TO'BIT holatlarining 23,8 foizi Daun sindromi bilan bog'liqligini hisobga olgan holda, antenatal davrda nuqsonning sonografik belgilari aniqlanganda karyotiplash, shuningdek, genetik mutaxassis va bolalar xirurgi maslahati tavsiya etiladi.

2. Ultrasonografiya va qorin bo'shlig'ining umumiy rentgenografiyasi kombinatsiyasi eng qulay va informativ diagnostika usuli bo'lib qolmoqda, bu tutilish darajasini tezda tekshirish va jarrohlik davolash usulini tanlash imkonini beradi.

3. Tug'ma o'n ikki barmoqli ichak tutilishining yetakchi etiologik omillari halqasimon me'da osti bezi (48,6%), O'IBI membranalari (24,8%) va O'IBI atreziyasidir (20,2%). O'IBI stenozi chastotasi 2,8% ni tashkil etdi, aberrant tomirlar va boylamlar tomonidan ekzogen siqilish holatlari esa 3,6% ni tashkil qildi.

4. Ichakdan tashqari sabablar tufayli yuzaga kelgan to'liq o'n ikki barmoqli ichak tutilishi uchun laparoskopik duodenoduodenostomiya tanlov operatsiyasi hisoblanadi. Ichak ichidagi sabablar (membranalar) uchun eng maqbul usul duodenotomiyadir, membranatomiya va ichak devorini ko'ndalang choklar bilan tiklash. Laparoskopik yondashuv shifoxonada qolish muddatini va operatsiyadan keyingi erta davrda narkotik analgetiklarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishga yordam beradi.

Adabiyotlar

1. Bethell GS, Long AM, Knight M, Hall NJ; BAPS-CASS. Congenital duodenal obstruction in the UK: a population-based study. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2020;105(2):178-183. doi:10.1136/archdis child-2019-317085
2. Bethell GS, Long AM, Knight M, Hall NJ; BAPS-CASS. Congenital duodenal obstruction in the UK: a population-based study. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2020;105(2):178-183. doi:10.1136/archdis child-2019-317085
3. Chilibiysky Ya.I., Chepurnoy M.G./Modification of Kimura's operation in children with congenital duodenal obstruction//.Modern problems of science and education. 2021. No 6. P. 127.
4. Ivanitskaya O, Odegova N, Shchapov N, Tsayuk Y. Band neutrophil sign: A strong first-trimester ultrasound marker of combined duodenal and esophageal atresia. // Get Diagn. 2020;10.1002/pd.5848. doi:10.1002/pd.5848
5. Ivanitskaya O, Odegova N, Shchapov N, Tsayuk Y. Band neutrophil sign: A strong first-trimester ultrasound marker of combined duodenal and esophageal atresia. // Prenat Diagn. 2020;10.1002/pd.5848. doi:10.1002/pd.5848
6. Kotelnikova L.P., Repin M.V., Shatrova N.A. Late complication of surgical treatment of duodenal atresia in the neonatal period. Surgery. Journal im. N.I. Pirogov. 2023;(5):111-116.
7. Kozlov Yu.A., Rasputin A.A., Baradieva P.A., Cheremnov V.S., Ochirov Ch.B., Zvonkov D.A., Kovalkov K.A., Poloyan S.S., Chubko D.M., Kapuller V.M., Vinogradov K.A./Multicenter study of laparoscopic and open treatment of duodenal atresia. // Surgery. Journal im. N.I. Pirogov. 2021;5:5-13. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20210515>
8. Martin Alavi Treider, Henrik Rokkum, Thorstein Sæter, Kristin Bjornland "Gastrointestinal Quality of Life After Congenital Duodenal Obstruction Repair: A Nationwide Long-term Follow-up Study" J Pediatr Surg 2025 Jan;60(1):161938. doi:10.1016/j.jpedsurg.2024.161938.
9. Mokrushina O.G., Razumovsky A.Yu., Shumikhin V.S., et al./Comparative assessment of endosurgical and open intervention in newborns with duodenal obstruction // Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Resuscitation.2022.Vol.12,No.1.P.9-18.DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1002>.
10. Razumovsky A.Yu., Kulikova N.V., Kholostova V.V., et al./Hilaiditi syndrome as a cause of chronic duodenal obstruction in children operated for omphalocele experimental and clinical gastroenterology. 2021. No 8 (192). p. 181-187.3.
11. Rostovtsev N.M. et al./Results of treatment of duodenal obstruction in newborns (Rostovtsev N.M., Baboshko P.G., Bazaliy V.N., Abushkin I.A., Kotlyarov A.N., Yadykin M.E., Mustakimov B.Kh., Lapin O.V. 2016. No 2. P. 63-66.
12. Rostovtsev N.M. et al./Results of treatment of duodenal obstruction in newborns (Rostovtsev N.M., Baboshko P.G., Bazaliy V.N., Abushkin I.A., Kotlyarov A.N., Yadykin M.E., Mustakimov B.Kh., Lapin O.V. 2016. No 2. P. 63-66.
13. Shchapov N, Kulikov D, Ekimovskaya E, Sergeeva S, Andreyeva E, Ivanitskaya O. Laparoscopic cystenucleation is a promising technique for treatment of

gastrointestinal tract duplications in children // J Pediatr Surg. 2022;S0022-3468(22)00797-7.doi:10.1016/j.jpedsurg.2022.12.025

14. Shchapov N.F., Keshishyan E.S., Ekimovskaya E.V., Melnik T.N., Pykhteev D.A. Organization of assistance to newborns with congenital malformations in the Moscow region. // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2023; 68 (1): 123-127. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2023-68-1-123-127>

15. Shchapov N.F., Keshishyan E.S., Ekimovskaya E.V., Melnik T.N., Pykhteev D.A. Organization of care for newborns with congenital malformations in the Moscow region. // Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics. 2023; 68 (1): 123-127.

16. Tatyana A. Akmentieva, Kamchibek A. Uzakbaev, Natalia .F. Gagloeva Experience of surgical correction of congenital high intestinal obstruction in newborns Name of the Journal Vol 9 No 3 (2025); Issue 3 DOI: 10.24969/hvt.2025.585 URL: <https://hvt-journal.com/articles/art585>

17. Tatyana A. Akmentieva, Kamchibek A. Uzakbaev, Natalia .F. Gagloeva Experience of surgical correction of congenital high intestinal obstruction in newborns Название журнала Vol 9 No 3 (2025); Issue 3 DOI: 10.24969/hvt.2025.585 URL: <https://hvt-journal.com/articles/art585>

18. Tikhon N.M., Volkova M.P., Khmelenko A.V. / Chronic duodenal obstruction: a clinical case in pediatric practice // Hepatology and Gastroenterology. 2017. v. 1. no. 2. pp. 203-204.

19. Tikhon N.M., Volkova M.P., Khmelenko A.V. /Chronic duodenal obstruction: a clinical case in pediatric practice //Hepatology and Gastroenterology. 2017. vol. 1. No 2. p. 203-204.

20. Zhukova D.A., Romyantseva G.N. /Analysis of the treatment of newborns with high intestinal obstruction//Tver medical journal. 2017. No 5. p. 152-155.8.