



New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM

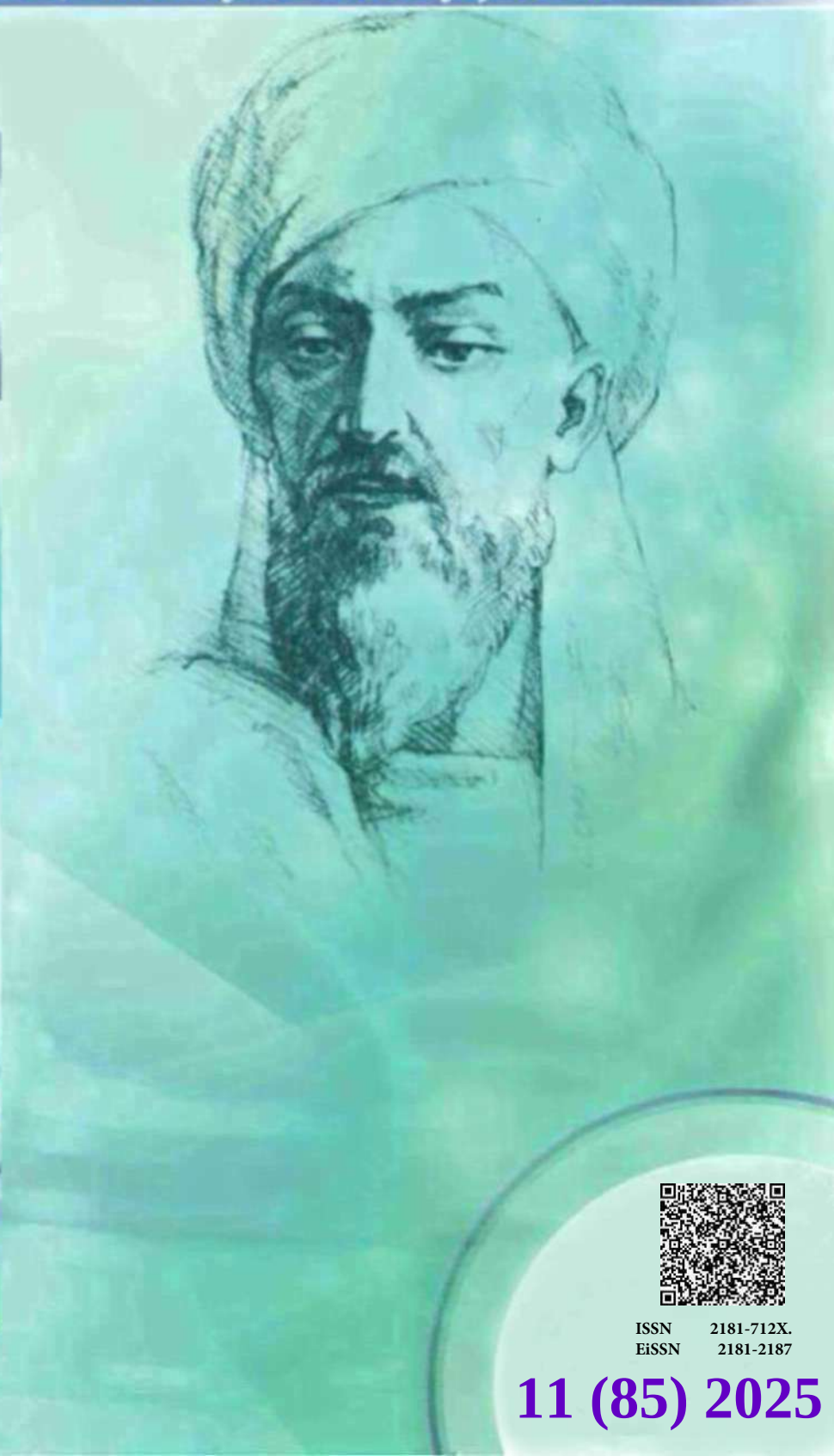


TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

11 (85) 2025

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Б.Б. ХАСАНОВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
Э.Б. ХАККУЛОВ
Г.С. ХОДЖИЕВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Ташкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

11 (85)

2025

ноябрь

www.bsmi.uz

<http://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 617-089-053.2 (075.8)

ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ И ВЫБОРА МЕТОДА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НОВОРОЖДЁННЫХ С ВРОЖДЁННОЙ ОСТРОЙ ДУОДЕНАЛЬНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ

²Хамроев Улугбек Абдурашидович <https://orcid.org/0000-0001-6269-5862>

²Эргашев Бахтиёр Бердалиевич <https://orcid.org/0000-0001-7652-8539>

¹Ахмедова Рухсарабону Махмуджон кизи <https://orcid.org/0009-0004-7479-594X>

¹Ташкентский государственный медицинский университет, 100109 Ташкент, Узбекистан,
ул. Фаробия, 2, Тел: +998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

²Республиканский перинатальный центр, Узбекистан, Ташкент, Юнусабадский район, улица
Богишамол № 223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz>

✓ Резюме

Хирургическое лечение ВДН у новорожденных заключается в наложении анастомоза открытым доступом. Наиболее часто выполняются дуодено-дуоденоанастомоз по Кохеру или Кимуру, дуоденотомия с иссечением обтурационной мембраны, а также продольная дуоденотомия с поперечным ушиванием при стенозе. На современном этапе для улучшения результатов лечения ВДН применяется дифференцированный подход к выбору методики формирования анастомоза и устранению дефекта двенадцатиперстной кишки с использованием как открытых, так и лапароскопических методов. Несмотря на достигнутые успехи, вопросы антенатальной и ранней постнатальной диагностики, выбора оптимального метода операции и послеоперационного ведения остаются предметом дискуссий и сохраняют актуальность в неонатальной хирургии. На основе многолетнего опыта авторами проведён анализ результатов хирургического лечения 137 новорождённых с ВДН за период 2018–2025 годы. Среди них 65,5% детей были доношенными и 34,5% – недоношенными. При коррекции ВДН лапароскопический метод применён у 46 (33,5%) ребёнка (в 11 случаях потребовалась конверсия в открытую операцию), открытая лапаротомия выполнена у 91 (66,5%) детей. В раннем послеоперационном периоде осложнения отмечены у 34 (24,8%) пациентов, в том числе несостоятельность анастомоза у 8 (5,8%) (в 5 случаях потребовалось повторное вмешательство), длительная функциональная непроходимость ДПК у 26 (19%) и некротизирующий энтероколит у 12 (8,7%) пациентов. Лапароскопический метод характеризовался более продолжительным временем операции, однако обеспечивал более быстрое восстановление, меньшее число осложнений и лучший косметический результат по сравнению с открытым доступом.

Ключевые слова: дуоденальная непроходимость; новорождённые; анастомозы; лапароскопический метод.

ЧАҚАЛОҚЛАРДА ТУҒМА ЎТКИР ЎН ИККИ БАРМОҚЛИ ИЧАК ТУТИЛИШИДА ЖАРРОҲЛИК ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ ВА УСЛУБИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

²Хамроев Улугбек Абдурашидович <https://orcid.org/0000-0001-6269-5862>

²Эргашев Бахтиёр Бердалиевич <https://orcid.org/0000-0001-7652-8539>

¹Ахмедова Рухсарабону Махмуджон қизи <https://orcid.org/0009-0004-7479-594X>

¹Тошкент Давлат Тиббиёт Университети, 100109 Тошкент, Ўзбекистон Фаробий кўчаси 2,
Тел: +998781507825 E-маил: info@tdmu.uz

²Республика Перинатал Маркази, Ўзбекистон, Тошкент, Юнусобод тумани, Боғишамол
кўчаси № 223-а +998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

✓ Резюме

Чақалоқларда туғма ўн икки бармоқли (дуоденал) ичак тутилишини (ДИТ) жарроҳлик йўли билан даволаш асосан очиқ усулда анастомоз қўйиш орқали амалга оширилади. Энг кўп қўлланиладиган операция турлари — Кохер ёки Кимура усули бўйича дуодено-дуоденоанастомоз, обтурацияли мембранани кесиб ташлаш билан дуоденотомия, ҳамда стеноз ҳолатларида узунасига дуоденотомия ва кўндаланг ёпиш усули ҳисобланади. Ҳозирги даврда ДИТни даволаш натижаларини яхшилаш мақсадида дуоденал ичак нуқсонини бартараф этиш ва анастомоз ҳосил қилиш усулини танлашда дифференциал ёндашув қўлланилмоқда, бу жараёнда очиқ (лапаратом), ҳам лапароскопик жарроҳлик усулларидан фойдаланилади. Эришилган ютуқларга қарамай, антенатал ва эрта постнатал диагностика, оптимал жарроҳлик усулини танлаш ва операциядан кейинги даврни юритиш масалалари ҳалигача баҳс-мунозарали бўлиб, неонатал жарроҳлик соҳасида долзарблигини сақлаиб келмоқда. Муаллифларнинг кўп йиллик тажрибалари асосида 2018–2025 йиллар давомида ДИТ таъхиси қўйилган 137 та чақалоқда олиб борилган жарроҳлик даволаш натижаларини таҳлил қилдилар. Улар орасида 65,5% чақалоқлар муддатидида, 34,5% эса муддатидан олдин туғилган. Чақалоқларда ДИТни коррекция қилишда лапароскопик усул 46 (33,5%) болада қўлланилган (11 ҳолатда очиқ операцияга конверсия қилинган), очиқ лапаротомия эса 91 (66,5%) беморда бажарилган. Эрта операциядан кейинги даврда 34 (24,8%) беморда асоратлар кузатилган, жумладан, анастомоз етишмовчилиги — 8 (5,8%) ҳолатда (уларнинг 5 тасида қайта операция ўтказилган), ўн икки бармоқли ичакнинг узок муддатли функционал тутилиши — 26 (19%) ва некротик энтероколит — 12 (8,7%) ҳолатда аниқланган. Лапароскопик усул операция вақтининг узоклиги билан тавсифланади, аммо у тезроқ реабилитация, асоратлар сонининг камлиги ва очиқ усулга нисбатан яхшироқ косметик натижа билан ажралиб туради.

Калит сўзлар: дуоденал тутилиш; чақалоқлар; анастомозлар; лапароскопик усул.

OPTIMIZATION OF TACTIC AND SELECTION OF SURGICAL TREATMENT METHOD
IN NEWBORNS WITH CONGENITAL ACUTE DUODENAL OBSTRUCTION

²Khamroev U.A. <https://orcid.org/0000-0001-6269-5862>

²Ergashev B.B. <https://orcid.org/0000-0001-7652-8539>

¹Akhmedova R.M. <https://orcid.org/0009-0004-7479-594X>

¹Tashkent State Medical University, 100109 Tashkent, Uzbekistan, 2 Farobiy Street, Tel:

+998781507825 E-mail: info@tdmu.uz

²Republican Perinatal Center, Uzbekistan, Tashkent, Yunusabad district, Bogishamol street No. 223-a

+998 (71) 260-28-71 <https://rpc.uz/>

✓ Resume

Surgical treatment of congenital duodenal obstruction (CDO) in newborns consists of creating an anastomosis via an open approach. The most commonly performed procedures are duodeno-duodenostomy according to Kocher or Kimura, duodenotomy with excision of an obstructing membrane followed by transverse closure, and longitudinal duodenotomy with transverse closure in cases of stenosis. At the present stage, a differentiated approach is applied to improve CDO treatment outcomes, with the choice of anastomosis technique and duodenal defect repair tailored using both open and laparoscopic methods. Despite the progress achieved, issues of ante- and early postnatal diagnosis, selection of surgical technique, and postoperative management remain debatable and urgent in neonatal surgery. Based on many years of experience, the authors analyzed the results of surgical treatment in 137 newborns with CDO between 2018 and 2025. Of these patients, 65.5% were full-term and 34.5% were premature. For CDO correction, a laparoscopic approach was used in 46 (33.5%) cases (conversion to open surgery was required in 11 cases), and open laparotomy was performed in 91 (66.5%) cases. Early postoperative complications were observed in 34 (24.8%) patients, including anastomotic leakage in 8 (5.8%) (with reoperation required in 5 cases), prolonged functional duodenal obstruction in 26 (19%), and necrotizing enterocolitis in 12 (8.7%) patients. The laparoscopic method was associated with a longer operative time but resulted in faster recovery, fewer complications, and a better cosmetic outcome compared to the open approach.

Key words: duodenal obstruction; newborns; anastomoses; laparoscopic method.

Актуальность

Врожденная дуоденальная непроходимость (ВДН) у детей является результатом различных дефектов эмбрионального развития, нарушений процесса реканализации кишечника, формирования внутренних органов, а также аномалий взаимоотношений в эмбриогенезе между двенадцатиперстной кишкой (ДПК) и другими структурами (например, поджелудочной железой (ПЖ) или воротной веной), что также может приводить к ВДН [1,2,3,4,5]. По данным мировой литературы, частота ВДН у новорождённых составляет 1:5000–10000 [3,6,7,8]. При этом 25–30% случаев ВДН сочетаются с синдромом Дауна [9,10,11,12,13]. Несмотря на определённые успехи в хирургической коррекции ВДН, до настоящего времени вопросы антенатальной и ранней постнатальной диагностики, выбора метода хирургического лечения и послеоперационного ведения пациентов остаются предметом дискуссий и сохраняют актуальность в неонатальной хирургии [1,6,7,14].

Цель исследования: Улучшение результатов лечения ВДН у новорождённых путём оптимизации тактики и методов хирургической коррекции.

Материал и методы

Мы провели ретроспективный обзор 161 пациента с ВДН, перенесших хирургическое лечение в период с 2018 по 2025 года в учебно-лечебно-методическом центре неонатальной хирургии при Республиканском перинатальном центре РУз. В исследование были включены все пациенты с диагнозом ВДН, вне зависимости от причин обструкции. Данные были собраны из медицинской документации, включая гестационный возраст, массу тела при рождении, массу тела на момент операции, периоперационную стабильность, клиническую картину, диагностические исследования, подробности операции и исходы. Данные катамнестического наблюдения были получены в ходе амбулаторных визитов и телефонных интервью с семьями.

Критериям включения соответствовали 161 пациента. Из всех выявленных случаев были 20 недоношенных детей с частичной обструкцией ДПК, которые поступили в специализированное отделение поздно и длительно нуждались в интенсивной терапии до стабилизации состояния, в связи с чем они не были прооперированы в период новорождённости и были исключены из настоящего исследования. Так же из исследования были исключены 4 недоношенных новорожденных, тяжесть состояния которых было критическим при поступлении, все меры по стабилизации были безуспешны, пациенты умерли на этапе предоперационной подготовки. Таким образом, в исследование вошли 137 (100%) новорожденных, среди которых составили мальчики – 73 (53%) и девочки - 63 (47%).

Всем пациентам проводился комплекс предоперационных обследований, включавший физикальное обследование, лабораторные анализы, ультразвуковое исследование брюшной полости, обзорную и контрастную рентгенографию брюшной полости. Предоперационная стабильность оценивалась анестезиологами и всем пациентам были установлены показания к хирургическому вмешательству. Рентген-контрастное исследование верхних отделов желудочно-кишечного тракта проводилось в положении лёжа на спине с подъемом головного конца на 30°. Объём водорастворимого контрастного вещества рассчитывали как объём разового кормления ($\text{вес} \times \text{коэффициент для новорожденных } 1/5 \div \text{количество кормлений в сутки (для новорожденных 7)} = m \times \frac{1}{5} \div 7$) в разведении 1:1–1:10 с физиологическим раствором в виду высокой осмолярности контрастного вещества для избежания нежелательных повреждений слизистой ЖКТ при контакте с ним. При низкой моторике желудка выполняли отсроченные рентгенологические снимки через 1, 3, 6, 9, и 12 часа от введения контрастного вещества, что позволяло оценить моторику и проходимость кишечного тракта.

Всем пациентам проводили предоперационную подготовку, направленную на стабилизацию биохимического состава крови (коррекцию электролитных нарушений, уровня билирубина, глюкозы, общего белка), восстановление кислотно-основного состояния и устранение симптомов эксикоза.

По виду проводимого доступа оперативного вмешательства при ВДН, пациенты были разделены на две группы: лапароскопическое и лапаротомное. Все операции проводились под общей комбинированной анестезией с интубацией трахеи, интраоперационно проводился постоянный мониторинг витальных функций и содержание углекислого газа в выдыхаемой

газовой смеси для обеспечения безопасности хирургического вмешательства и для принятия своевременного решения о конверсии в случае развития неконтролируемых метаболических нарушений в процессе лапароскопического вмешательства. Лапароскопическое вмешательство выполнено с использованием трехпортового доступа. Первый (пупочный) троакар устанавливался открытой лапароскопической техникой без иглы Вереша, инсуффляция CO₂ поддерживалась давлением 6–8 мм рт. ст. Два дополнительных рабочих порта диаметром 3 мм устанавливались в правой и левой половине живота под лапароскопическим контролем. Варианты реконструктивного этапа при лапароскопических вмешательствах были лапароскопическое наложение дуодено-дуоденоанастомоза, иссечение мембраны с поперечным ушиванием ДПК, продольная дуоденотомия с последующим поперечным ушиванием ДПК и иссечение тяжей с мобилизацией ДПК. Среди открытых вмешательств выполнялись операция наложения дуодено-дуоденоанастомоза по Кокхеру, анастомоз по Кимуру, дуоденотомия с иссечением мембраны и поперечным ушиванием, продольная дуоденотомия с поперечным ушиванием ДПК.

Предварительно установленными критериями для конверсии были интраоперационное кровотечение из крупных сосудов, неясная анатомия или анестезиологическая нестабильность.

В послеоперационном периоде пациенты находились на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии для новорожденных. Энтеральное питание (через назогастральный зонд или через рот) начиналось постепенно на фоне восстановления функции кишечника. Пациенты находились под тщательным наблюдением на предмет возможных осложнений, таких как несостоятельность анастомоза, перитонит или рецидив непроходимости. Последующие осмотры проводились регулярно в рамках катamnестического наблюдения в течение 1–5 лет после операции/

Исследование проведено в соответствии со стандартами надлежащей клинической практики. Протокол исследования одобрен локальным этическим комитетом.

Все участники исследования дали информированное согласие.

Оригинальные данные исследования включены в статью. Дополнительные запросы можно направлять ответственному автору. Конфликт интересов отсутствует.

Результат и обсуждения

Из 137 пациентов, вошедших в исследование, доношенные дети преобладали 105 (76,6%), недоношенных детей было 32 (23,3%).

Выявление многоводия и визуализации у плода двух расширенных жидкостных образований в брюшной полости (симптом «double bubble») при антенатальном ультразвуковом скрининге позволили заподозрить дуоденальную непроходимость в 81 (59,1%) случаях, и у всех беременных порок развития плода был обнаружен во II триместре. Все женщины были направлены на дообследование в РПП РУз, по результатам обследования в рамках перинатального консилиума был определен постнатальный прогноз и семейной паре были подробно разъяснены все риски, связанные с врожденным пороком развития. Показаний к прерыванию беременности выявлено не было. Беременным было рекомендовано родоразрешение в условиях многопрофильного стационара, в составе которого есть неонатальная реанимация и неонатальная хирургия. Данный алгоритм дородового наблюдения и преемственная помощь акушерской и неонатальной службы позволила избежать риска поздней диагностики и развития критического состояния на фоне высокой кишечной непроходимости.

Клиническое течение ВДН в раннем неонатальном периоде зависело от степени обструкции ДПК. При полной обструкции заболевание проявлялось выраженным рвотным синдромом и быстрым развитием эксикоза; при частичной обструкции наблюдалось подострое течение. Большинство новорожденных было госпитализировано в первые сутки после рождения - 82 (59,8%) детей, на 2–3-и сутки - 28 (20,4%), на 4–10-е суток - 18 (13,8%). К позднему поступлению мы отнесли госпитализацию на 11–19-е сутки - 9 (6,9%) новорожденных. Причинами часто служило атипичное течение ВДН, маскирующееся под симптоматику сопутствующих заболеваний и состояний. Почти у всех поздно поступивших недоношенных детей наблюдались признаки аспирационной бронхопневмонии и эксикоза на фоне септического состояния. У недоношенных новорожденных острое течение ВДН часто сопровождалось тяжёлым эксикозом,

который развивался на более ранние сроки, чем у доношенных, что связано с незрелостью адаптационных механизмов и требует более пристальной оценки причин нарушения толерантности к энтеральной нагрузке.

При подозрении на кишечную непроходимость в постнатальном периоде обследование новорождённых начинали с ультразвукового исследования органов брюшной полости. Острая высокая кишечная непроходимость (КН) проявлялась наличием симптома «двойного пузыря», а при частичной высокой КН отмечалось увеличение диаметра ДПК по сравнению с нормативными значениями. Рентгенологически во всех случаях при подозрении на ВДН выполняли обзорную рентгенографию грудной и брюшной полости в вертикальном положении (в двух проекциях). Наличие на обзорном рентгеновском снимке брюшной полости двух газовых пузырей с горизонтальными уровнями жидкости, соответствующих расширенному желудку и ДПК, указывало на обструкцию дистального отдела ДПК. Таким образом, выявление характерного симптома «двойного пузыря» при УЗИ и рентгенографии служило основанием для прекращения дальнейшего обследования пациента. Если обзорная рентгенография и УЗИ оказывались недостаточно информативными (что наблюдалось редко), проводили контрастное исследование желудка с водорастворимым контрастом. При этом выявляли умеренное расширение желудка и ДПК, а также замедленную эвакуацию желудочного содержимого в тонкую кишку.

Комплексное обследование нами позволяло выявлять сопутствующую соматическую патологию, врожденные пороки развития и генетические синдромы. В частности, у 25 (21,1%) отмечалось гипоксически-ишемическое поражение ЦНС; у 33 (24%) – синдром дыхательных расстройств; у 39 (30,0%) – задержка внутриутробного развития; у 7 (5,4%) – отёчный синдром. У 21 (16,2%) новорождённых ВДН сочеталось с другими множественными аномалиями развития, а в 8 (6,2%) случаях – с синдромом Дауна. Следует также отметить, что риск развития неонатальной дезадаптации был крайне высок при наличии сопутствующих пороков развития.

Причинами ВДН у новорождённых в нашем исследовании были: кольцевидная ПЖ – у 59 (43%) пациента; внутренняя мембрана ДПК – у 42 (30,5%); атрезия ДПК – у 18 (13,1%); стеноз ДПК – у 13 (9,4%), аберрантные сосуды и врождённые тяжёлые – у 5 (3,6%)

Длительность предоперационной подготовки в исследуемой группе составляла 48–72 часа с момента поступления ребёнка.

Лапароскопический метод использован у 48 (35%) ребёнка. Среди лапароскопических операции наложение дуодено-дуоденоанастомоза выполнено 14 (10,2%) пациентам, иссечение мембраны с поперечным ушиванием ДПК – у 16 (11,6%), продольная дуоденотомия с последующим поперечным ушиванием ДПК при стенозе – у 5 (3,8%); иссечение тяжёлой с мобилизацией ДПК – у 2 (1,5%). У 11 (8,4%) пациентам потребовалась конверсия, вариант хирургического вмешательства был выбран из открытых операций. Таким образом, открытое наложение анастомоза было выполнено 100 (76,9%) детям. Среди открытых вмешательств преобладала операция наложения дуодено-дуоденоанастомоза по Кохеру, которая была выполнена в 33 (25,4%) случаях, анастомоз по Кимуру был наложен 21 (16,2%) пациенту, дуоденотомия с иссечением мембраны и поперечным ушиванием применялась у 27 (29%) детей, а продольная дуоденотомия с поперечным ушиванием ДПК при стенозе – в 8 (6,2%) случаях.

В ближайшем послеоперационном периоде осложнения возникли у 34 (26,2%) пациентов. Несостоятельность анастомоза отмечена у 8 (6,2%) пациентов; из них в 5 (3,8%) случаях потребовалось повторное оперативное вмешательство с наложением гастроэнтерального анастомоза, а в 3 (2,3%) случаях сформировался свищ брюшной стенки, который впоследствии закрылся самостоятельно. Длительная функциональная непроходимость ДПК наблюдалась у 28 (20,4%) пациентов, а некротизирующий энтероколит развился у 12 (9%) пациентов; указанные осложнения удалось устранить консервативными мерами.

Послеоперационная летальность составила 27 (19,7%) случаев. Основной причиной летальных исходов явились множественные пороки развития, на фоне которых развивались тяжёлая пневмония, диссеминированное внутрисосудистое свёртывание (ДВС-синдром) и полиорганная недостаточность при сепсисе.

Катамнестическое наблюдение составило с 1 месяца до 1 года после операции у 70 выживших пациентов (среди них 30 пациентам проведено лапароскопические операции) отмечалось нормальное питание, отсутствие рецидивов дуоденальной непроходимости и адекватная прибавка в весе. Физикальное обследование и опрос родителей подтвердили удовлетворительное качество жизни и роста ребенка. При лечении ВДН новорожденных лапароскопический метод характеризовался более длительным временем операции, но обеспечивал более гладкое течение послеоперационного периода

по сравнению с традиционным открытым доступом. Применение лапароскопии позволило сократить длительность пребывания в стационаре (в среднем на 1,6 суток), ограничить применение наркотических анальгетиков первыми 24 часами и улучшить косметические результаты.

Обсуждение:

Активное применение ультразвукового скрининга обеспечивает достаточно высокое выявление ВДН. Классический ультразвуковой антенатальный критерий: симптом двойного пузыря, который в постнатальном периоде подтверждается на рентгенографии в виде двух уровней жидкости [3] в наших наблюдениях хорошо визуализировался во II триместре. Также критически важно контролировать ультразвуковой симптом так называемого «нейтрофильного ядра», который говорит о сочетании ВДН с атрезией пищевода [11], его выявление критически значимо для обеспечения скорейшего хирургического лечения с целью минимизировать неконтролируемые риски аспирационной пневмонии.

Выбор метода проведения операции во многом зависит от опыта хирурга, и даже не смотря на успешный опыт внедрения лапароскопической методики отдельных авторов [3], многие авторы остаются приверженцами открыты операций, что объясняют отсутствием доказательств, подтверждающих особую пользу лапароскопии для коррекции ВДН [4].

В нашем исследовании лапароскопический доступ при коррекции ВДН продемонстрировал явные преимущества перед традиционным открытым вмешательством. Несмотря на то, что средняя длительность операции при лапароскопии была больше, чем при лапаротомии, у пациентов заметно ускорялось восстановление в раннем послеоперационном периоде. В частности, использование лапароскопии позволило сократить срок пребывания в стационаре примерно на 1,6 суток, ограничить применение наркотических анальгетиков в первые сутки и обеспечить лучший косметический результат раны. При этом общее число послеоперационных осложнений в группе лапароскопических вмешательств оказалось ниже, чем при открытом доступе. Наши данные согласуются с выводами других авторов [1,14].

Сравнивая наши результаты с современными литературными данными, можно отметить, что ранее при освоении лапароскопической методики некоторые центры сталкивались с повышенным числом несостоятельности анастомозов [5]. Однако накопленный опыт и технические модификации позволили существенно снизить эти риски. В согласии с этим, в недавних публикациях сообщается о стабильно хорошем исходе при лапароскопическом формировании дуоденодуоденоанастомоза у новорождённых [1,6,10,14]. Наш подход включал тщательный выбор методики в зависимости от характера обструкции: при экстракишечных причинах (кольцевидной поджелудочной железе) мы предпочитали лапароскопическое выполнение дуодено-дуоденоанастомоза, тогда как при локальной мембранозной непроходимости оптимальны дуоденотомия с иссечением обтурационной перепонки и последующее поперечное ушивание кишки. Такая дифференцированная тактика сочетается с рекомендациями отечественных хирургов и позволила обеспечить высокий процент успешных исходов в нашей выборке.

Летальный исход с момента первой коррекции ВДН Ladd в 1931 был на уровне 40% [3]. Развитие неонатальной реанимации, парентерального питания, возможности справляться с сопутствующими состояниями сократило летальность до 5-10% и в большинстве случаев летальный исход наступает от сопутствующей патологии, в основном от врожденных пороков сердца [1,3,6]. Так и в нашей серии накопление опыта хирургов в проведении лапароскопических операций, совершенствование анестезиологического сопровождения и послеоперационного выхаживания пациентов, привело к снижению осложнений и летальности среди детей с ВДН.

Заключение

Раннее выявление ВДН, в том числе при помощи дородового ультразвукового скрининга, существенно улучшает результаты лечения. Своевременная антенатальная диагностика позволяет заранее подготовить условия родоразрешения и организовать мультидисциплинарную помощь сразу после рождения, что снижает риск поздних осложнений. Своевременный перевод в специализированное отделение помогает избежать критического состояния новорождённого при резкой кишечной непроходимости.

Для выбора метода хирургического доступа важно учитывать характер обструкции и общее состояние ребёнка. При адекватной предоперационной стабилизации и отсутствии тяжёлых сопутствующих патологий предпочтение следует отдавать лапароскопическому дуодено-дуоденоанастомозу для коррекции экстраинтестинальных причин обструкции. Это позволяет

минимизировать травматичность операции и ускорить восстановление. В то же время при внутриполостных обтурациях эффективнее выполнять лапаротомный доступ с удалением мембраны и поперечным ушиванием кишки.

Таким образом, можно констатировать, что лапароскопический метод коррекции ВДН у новорождённых доказал свою эффективность: он связан с более быстрым послеоперационным восстановлением, меньшим числом осложнений и сокращением сроков пребывания в стационаре. В практическом отношении мы рекомендуем по возможности использовать лапароскопический доступ как метод выбора в неонатальной хирургии ВДН. Для этого необходимы опыт хирургов и квалифицированное анестезиологическое сопровождение (например, применение эпидуральной аналгезии), что позволит максимально использовать преимущества малоинвазивной технологии. При строгом соблюдении данных рекомендаций и учёте особенностей клинических случаев лапароскопическое лечение ВДН может стать стандартом, обеспечивая высокое качество ухода и улучшенные исходы операции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Козлов Ю.А., Распутин А.А., Барадиева П.А., Черемнов В.С., Очиров Ч.Б., Звонков Д.А., Ковальков К.А., Полоян С.С., Чубко Д.М., Капуллер В.М., Виноградов К.А. Мультицентровое исследование лапароскопического и открытого лечения дуоденальной атрезии // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2021;5:5-13. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20210515>
2. Тихон Н.М., Волкова М.П., Хмеленко А.В. Хроническая дуоденальная непроходимость: клинический случай в педиатрической практике // Гепатология и гастроэнтерология. 2017;1(2):203-204.
3. Bax N.M., Ure B.M., van der Zee D.C., van Tuijl I. Laparoscopic duodeno-duodenostomy for duodenal atresia // Surg Endosc. 2001;15(2):217. doi: 10.1007/BF03036283
4. Bethell G.S., Long A.M., Knight M., Hall N.J.; 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/archdischild-2019-317085
5. Hill S., Koontz C.S., Langness S.M., Wulkan M.L. Laparoscopic versus open repair of congenital duodenal obstruction in infants // J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2011;21(10):961-963. doi: 10.1089/lap.2011.0069
6. Мокрушина О.Г., Разумовский А.Ю., Шумихин В.С. и др. Сравнительная оценка эндохирургического и открытого вмешательства у новорождённых с дуоденальной непроходимостью // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2022;12(1):9-18. DOI: <https://doi.org/10.17816/psaic1002>
7. Чилибийский Я.И., Чепурной М.Г. Модификация операции Кимура у детей с врождённой дуоденальной непроходимостью // Современные проблемы науки и образования. 2021;6:127.
8. Kay S., Yoder S., Rothenberg S. Laparoscopic duodenoduodenostomy in the neonate // J Pediatr Surg. 2009;44(5):906-908. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2009.01.025
9. Разумовский А.Ю., Куликова Н.В., Холостова В.В. и др. Синдром Хилаидити как причина хронической дуоденальной непроходимости у оперированных по поводу омфалоцеле детей // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021;8(192):181-187.
10. Ростовцев Н.М., Бабошко П.Г., Базалий В.Н., Абушкин И.А., Котляров А.Н., Ядыкин М.Е., Мустакимов Б.Х., Лапин О.В. Результаты лечения дуоденальной непроходимости у новорождённых // Педиатрический вестник Южного Урала. 2016;2:63-66.
11. Щапов Н.Ф., Кешисян Е.С., Екимовская Е.В., Мельник Т.Н., Пыхтеев Д.А. Организация помощи новорождённым с врождёнными пороками развития в Московской области // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2023;68(1):123-127. <https://doi.org/10.21508/1027-4065-2023-68-1-123-127>
12. 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. doi: 10.1002/pd.5848
13. van der Zee D.C. Laparoscopic repair of duodenal atresia: revisited // World J Surg. 2011;35(8):1781-1784. doi: 10.1007/s00268-011-1147-y
14. Shchapov N., Ekimovskaya E., Kulikov D., et al. Treatment of congenital duodenal obstruction: from open to laparoscopic approach for duodeno-duodenal anastomosis. // Med. Res. Arch., 2023;11(7.2). doi:10.18103/mra.v11i7.2.4139

Поступила 20.10.2025