

<https://doi.org/10.37800/RM.1.2024.122-130>

УДК: 617-089.844

Асқазан-ішек жолдарының ақаулары бар жаңа туған нәрестелерде ішек стомасын шығару әдістерінің тиімділігін бағалау

Қ.С. Әшірбай^{1,2}, А.Т. Джумабеков², А.З. Кусаинов^{1,4}, Г.Б. Алтынбаева^{1,4},
А.А. Ерекешов¹, Э.Б. Айтбаева³, М.М. Калабаева¹, Г.Т. Каукенбаева^{1,4},
Н.Р. Шиланбаев¹, М. Жақсылық¹

¹«Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы;

²«ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті» ЖШС, Алматы, Қазақстан Республикасы;

³«Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті» КЕАҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы;

⁴«С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КЕАҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы

АНДАТПА

Өзектілігі: Нәрестелерде туа біткен ақауларды ерте диагностикалаудың және ішек жолдарының жедел хирургиялық патологиясын емдеудің заманауи әдістері ағзаның функцияларын қалпына келтіру және баланы жас кезеңдеріне сәйкес дамыту мақсатында уақтылы радикалды хирургиялық түзету мүмкіндігін алдын ала анықтайды. Ішек стомасы нәрестелерде кездесу жиілігі 30-50% емдеуінің құрамдас бөлігі болып табылады. Ішек стомасыз кез келген реконструктивтік отаны елестету мүмкін емес.

Зерттеудің мақсаты – ішек стомасы стомасын қою арқылы жаңа туған нәрестелердегі хирургиялық емдеу әдістеріне ретроспективті және перспективалық салыстырмалы талдау жүргізу.

Материалдар мен әдістері: «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ ауруханасының неонатология және неонатологиялық хирургия бөлімшесінде 2014-2023 жылдар аралығында барлығы 42 жаңа туған нәрестенің, туа біткен және жүре пайда болған ауруларына ретроспективті талдау жасалды.

Нәтижелері: Осылайша, көптеген жағдайларда педиатриялық тәжірибеде ішек стомасының пайда болуы уақытша болып табылады және ішек стомасының түрін және оны қалыптастыру әдістемесін таңдауда шешуші мәнге ие ішектің өткізгіштігін кейіннен қалпына келтіруді білдіреді. Дұрыс қалыптасқан стома өз функцияларын ауырлатпай орындауы керек, бірақ науқас баланың жағдайын жеңілдетеді. Алайда, бір қарағанда қарапайым болып көрінетін операция - ішек стомасын қолдану - әртүрлі техникалық қателермен және қателіктермен бірге жүруі мүмкін, бұл асқынулардың кең ауқымына әкеледі - минималдыдан ауырға дейін, науқастың өміріне қауіп төндіреді.

Қорытынды: Жаңа туылған нәрестелерде асқазан-ішек жолдарының жүре және туа пайда болған ақауларын ерте диагностикалау және қалпына келтіру пластикалық хирургиясын қолданудың арқасында, уақтылы перитонеальді-апоневротикалық сақинаны құру және жетілдіру отасы өз кезегінде өзінің оң нәтижесін (98,25%) берді. Осы әдісті қолдана отырып отадан кейінгі ерте және кеш асқынулардың алдын алуға мүмкіндік берді. Нәрестелер хирургиясы және оларға жасалатын хирургиялық емін жетілдіру және күтім технологиясының дамуымен бір мезгілде түзету емнің жақсы нәтижесін алуға мүмкіндік берді. Ұсынылған хирургиялық емдеудің нәтижесіне қатысты нәрестелер хирургиясының дәрігерлік қауымдастығының клиникалық тәжірибесін арттыру мақсатында осы мақала жазылуда.

Түйінді сөздер: стома, жаңа туған нәрестелер, стомалық асқынулар, хирургиялық дизайн, хирургиялық емдеу, перинатальды апо-ревретикалық сақина.

Оценка эффективности методов наложения кишечной стомы новорожденным с пороком желудочно-кишечного тракта

Қ.С. Әшірбай^{1,2}, А.Т. Джумабеков², А.З. Кусаинов^{1,4}, Г.Б. Алтынбаева^{1,4},
А.А. Ерекешов¹, Э.Б. Айтбаева³, М.М. Калабаева¹, Г.Т. Каукенбаева^{1,4},
Н.Р. Шиланбаев¹, М. Жақсылық¹

¹АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии», Алматы, Республика Казахстан;

²ТОО «Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ»», Алматы, Республика Казахстан;

³НАО «Казахский национальный университет имени Аль-Фараби», Алматы, Республика Казахстан;

⁴НАО «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова»,
Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Актуальность: Современные методы ранней диагностики врожденных пороков развития у младенцев и лечения острой хирургической патологии желудочно-кишечного тракта определяют возможность своевременной радикальной хирургической коррекции с целью восстановления функций организма и развития ребенка в соответствии с возрастными периодами. Кишечная стома у младенцев встречается в 30-50% случаев. Без кишечной стомы невозможно представить себе какую-либо реконструктивную операцию.

Цель исследования – проведение сравнительного ретроспективного и постспективного анализа хирургического лечения новорожденных с наложением кишечной стомы.

Материалы и методы: В отделении неонатологии и хирургии новорожденных АО «Научный центр педиатрии и детской хирургии» (Алматы, Казахстан) за период с 2014 по 2023 год проведен ретроспективный анализ врожденных и приобретенных заболеваний в общей сложности у 42 новорожденных.

Результаты: Таким образом, во многих случаях появление кишечной стомы в педиатрической практике носит временный характер и подразумевает последующее восстановление кишечной проницаемости, что имеет решающее значение при выборе типа кишечной стомы и методики ее формирования. Правильно сформированная стома должна выполнять свои функции без усугубления, но облегчать состояние больного ребенка. Однако кажущаяся на первый взгляд простая операция – использование кишечной стомы, может сопровождаться различными техническими погрешностями, что приводит к широкому спектру осложнений, от минимальных до тяжелых, ставящих под угрозу жизнь пациента.

Заключение: Благодаря применению ранней диагностики и пластической хирургии для восстановления врожденных и приобретенных дефектов желудочно-кишечного тракта у новорожденных, своевременная операция по созданию и улучшению брюшинно-апоневротического кольца, в свою очередь, дала положительный результат (98,25%). Используя этот метод, удалось предотвратить ранние и поздние послеоперационные осложнения. Хирургия новорожденных и совершенствование проводимого на них хирургического лечения и одновременная корректировка с развитием технологии ухода позволили получить хороший результат лечения. Эта статья написана с целью улучшения клинического опыта Ассоциации детской хирургии в отношении результатов предлагаемого хирургического лечения.

Ключевые слова: Стома, новорожденные, осложнения стомы, хирургический дизайн, хирургическое лечение, брюшинно апоневротическое кольцо.

Для цитирования: Әшірбай Қ.С., Джумабеков А.Т., Кусайнов А.З., Алтынбаева Г.Б., Ерекешов А.А., Айтбаева Ә.Б., Калабаева М.М., Каукенбаева Г.Т., Шиланбаев Н.Р., Жаксылық М. Оценка эффективности методов наложения кишечной стомы новорожденным с пороком желудочно-кишечного тракта // Репрод. Мед. – 2024. – №1(58). – С. 122-130. <https://doi.org/10.37800/RM.1.2024.122-130>

Gastrointestinal stoma performed in newborns with gastrointestinal tract defects methods effectiveness evaluation

*K.S. Ashirbay^{1,2}, A.T. Dzhumabekov², A.Z. Kusainov^{1,4}, G.B. Altynbaeva^{1,4},
E.B. Aitbaeva³, A.A. Erekeshev¹, M.M. Kalabaeva¹, G.T. Kaukenbaeva^{1,4},
N.R. Shilanbaev¹, M. Zhaksylyk¹*

¹«Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

²«Kazakhstan Medical University «HSE» LLP, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

³«Al-Farabi Kazakh National University» NPJSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan;

⁴«Asfendiyarov Kazakh National Medical University» NPJSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

Relevance: Modern methods of early diagnosis of birth defects in infants and treatment of acute surgical pathology of the intestinal tract determine the possibility of rapid radical surgical correction to restore body functions and development of the child in accordance with age periods. Intestinal stoma in infants, the incidence is 30-50%. Without an intestinal stoma, it is impossible to imagine any kind of reconstructive homeland.

The study aimed to conduct a comparative retrospective and prospective analysis of surgical treatment in newborns with the imposition of an intestinal stoma.

Materials and Methods: We retrospectively analyzed data on congenital and acquired diseases in 42 newborns treated at the Neonatology and Neonatal Surgery Department of the Hospital of Pediatrics and Pediatric Surgery, JSC (Almaty, Kazakhstan) from 2014 to 2023.

Results: Thus, in many cases, the appearance of an intestinal stoma in pediatric practice is temporary and implies the subsequent restoration of intestinal permeability, which is of decisive importance in choosing the type of intestinal stoma and the methodology for its formation. A properly formed stoma should perform its functions without aggravation, but alleviate the condition of a sick child. However, an operation that seems simple at first glance, the use of an intestinal stoma, may be accompanied by various technical errors, leading to a wide range of complications, from minimal to severe, that put the patient's life at risk.

Conclusion: Due to the use of early diagnosis and plastic surgery to restore congenital and acquired defects of the gastrointestinal tract in newborns, timely surgery to create and improve the peritoneal aponeurotic ring, in turn, gave a positive result (98.25%). Using this method, it was possible to prevent early and late postoperative complications. The surgery of newborns and the improvement of surgical treatment performed on them and the simultaneous adjustment with the development of care technology allowed a good result of treatment. This article is written with the objective of improving the clinical experience of the Pediatric Surgery Association with respect to the results of the proposed surgical treatment.

Keywords: Stoma, newborns, stoma complications, surgical design, surgical treatment, perinatal aponeurotic ring.

How to cite: Ashirbay KS, Dzhumabekov AT, Kusainov AZ, Altynbaeva GB, Aitbaeva EB, Erekeshev AA, Kalabaeva MM, GT Kaukenbaeva, Shilanbaev NR, Zhaksylyk M. Gastrointestinal stoma performed in newborns with gastrointestinal tract defects methods effectiveness evaluation. *Reprod Med.* 2024;(1):122-130. <https://doi.org/10.37800/RM.1.2024.122-130>

Кіріспе: Нәрестелерде туа біткен ақауларды ерте диагностикалаудың және ішек жолдарының жедел хирургиялық патологиясын емдеудің заманауи әдістері ағзаның функцияларын қалпына келтіру және баланы жас кезеңдеріне сәйкес дамыту мақсатында уақтылы радикалды хирургиялық түзету мүмкіндігін алдын ала анықтайды. Ішек стомасы нәрестелерде кездесу жиілігі 30-50% емдеуінің құрамдас бөлігі болып табылады. Ішек стомасыз кез келген реконструктивтік отаны елестету мүмкін емес [1, 2, 3].

Дегенмен, ерте жастағы балалардағы ішек патологиясын кешенді зерттеу диагностиканың және хирургиялық тактиканың барлық негізгі аспектілері шешілді деп айтуға мүмкіндік бермейді. Осы уақытқа дейін паллиативтік хирургиялық араласулар, жас балалардағы асқазан-ішек жолдарының патологиясын хирургиялық түзету кезеңі ретінде өте өзекті болып қала береді және олармен байланысты көптеген мәселелер белсенді түрде талқылануда. Ең қиыны - уақытша ішек стомасының мәселесі. Ішек стомасы жедел жағдайда таңдау операциясы және асқазан-ішек жолын пластикалық қайта құру кезеңдерінің бірі болуы мүмкін [4, 5, 6].

АҚШ-тың 2019 жылғы мақаласында «ішек фистулалары әрқашан негізгі патологияны хирургиялық емдеуден кейінгі немесе оны емдеудің сатысы болып табылатын аурудың асқынуы болып табылады» [6-8]. Кішкентай балаларда бұл іш қуысының шұғыл процестері, көбінесе туа біткен даму ақаулары негізінде пайда болады [7, 8, 9, 10].

Соңғы 10 жылда асқазан-ішек жолдарының ақаулары 10% жағдайда ерте жастағы балалардағы перитониттің негізгі себебі болып табылады [9, 10]. Әдебиеттерге шолу барысында, асқазан-ішек жолдарының тесілуі механикалық ішек өтімсіздігі ақауларында байқалады (ішек атрезиясы, меконий өтімсіздігі, Гиршпрунг ауруы, ішектің ернеулері, қысылған жарық), АІЖ жолдарының қабырғасының сегменттік кемістіктері [11, 12, 13].

Дегенмен, жас балалардағы жасанды фистуларға (ішек стомасы) көзқарас бүгінгі күнге дейін түсініксіз болып қала беруде. Бұл ішек стомасын салуға, оны жою, өмір сүру ұзақтығына, енгізу және жабу әдістеріне қатысты нақты көрсеткіштердің болмауына байланысты. Сонымен қатар, ішек стомасы операциядан кейінгі ерте және кеш асқынуларды тудыруы мүмкін [14, 15, 16, 17]. Қайталанатын реконструкциялық хирургиялық қиыншылық тудыруы мүмкін [18].

Зерттеу мақсаты – ішек стомасын қою арқылы жаңа туған нәрестелердегі хирургиялық емдеуге ретроспективті және перспективалық салыстырмалы талдау жүргізу.

Материалдар мен әдістері: Педиатрия және балалар хирургия ауруханасының неонатология және неонатальды хирургия бөлімшесінде 2014 - 2023 жылдар аралығындағы жалпы саны 42 жаңа туған нәресте туа және жүре пайда болған аурулар бойынша ем алған.



Сурет 1 – Нәрестелердегі ақаудың жынысқа байланысты кездесуі
Figure 1 – Gender-related occurrence of malformations in infants

1 сурет бойынша қортынды жасайтын болсақ, жыныс бойынша ұл балаларда 48% кездессе, ал қыз балаларда- 52% кездесетіні анық, яғни жынысқа қатысты айтарлықтай айырмашылық жоқ.

Кесте 1 – Жаңа туған нәрестелерді жүктілік мерзімі бойынша жіктеу

Table 1 – Classification of newborns by gestational age

Жүктілік мерзімі бойынша жіктеу	27 - 29 апта	30 – 35 апта	36 – 39 апта	40 – 42 апта
Бала саны	3	7	26	6

Қарастырылған науқастар бойынша шала туылудың минимальды көрсеткіші - 27 (2,3%) апта, ал туу мерзімінің жиі көрсеткіші 36-39 (62%) апта.

Кесте 2 – Жаңа туған нәрестелерді салмағы бойынша жіктеу

Table 2 – Classification of newborns by weight

Салмақ бойынша жіктеу	1000-1499 гр	1500-1999 гр	2000-2499 гр	2500-2999 гр	3000-3499 гр	3500-3999 гр	4000 гр
Бала саны	4	1	4	8	13	9	3

Кесте бойынша 4 салмағы төмен шала туған нәрестелер. Ал 4 бала орташа дәрежедегі нәрестелер.

Кесте 3 – Жаңа туған нәрестелерді нозология бойынша жіктеу

Table 3 – Classification of newborns by nosology

№	Нозология	абс	%
1	Аноректалды ақау	17	40.4%
2	Некротикалық энтероколит	5	12%
3	Гиршпруг ауруы	5	12%
4	Туа пайда болған жіңішке ішек атрезиясы	1	2.4%
5	Туа пайда болған жуан ішек атрезиясы	1	2.4%
6	Туа пайда болған жуан ішек стенозы	1	2.4%
7	Қуықтың клокалды экстрофиясы	5	12%
8	Туа пайда болған мықын ішек атрезиясы	3	7%
9	Персистирленген клоака	3	7%
10	Меккель дивертикулы	1	2.4%
	Жалпы саны	42	100%

3-кесте жаңа туған нәрестелерді нозология бойынша жіктеуде нозологиялардың ішінде бірінші орында аноректалды аймақтың ақауы (40,4%), одан кейін некротикалық энтероколит, қуықтың клокалды экстрофиясы және Гиршпрунг ауруы (12%), үшінші туа пайда болған мықын ішек атрезиясы, персистирленген клоака (7%).

Кесте 4 – Нәрестелерді ота алдында аспаптық зерттеу

Table 4 – Instrumental examination of babies before surgery

№	Аспап атауы	Аноректалды ақау	Некротикалық энтероколит	Гиршпруг ауруы	Туа пайда болған жіңішке ішек атрезиясы	Туа пайда болған жуан ішек атрезиясы	Қуықтың клокалды экстрофиясы
1	Іш қуысының рентгенографиясы	+	+	+	+	+	+
2	Ирригография		+	+	+	+	
3	Вангенстин әдісі	+					
4	АІЖ рентген контрасты зерттеу		+	+	+	+	+

Барлық нәрестелерге ота алдындағы дайындық ретінде және диагнозды нақтылау үшін керекті аспаптық зерттеу жүргізіледі.

Кесте 5 – Ота түрлері және жылдар бойынша кездесуі

Table 5 – Types of surgery and occurrence by year

№	Отаның атауы	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Барлығы
1	Ілмекті колостомия				1		1					2
2	Терминальды колостомия	1	1			1			5	1	3	12
3	Бөліктік колостомия	1		3	4	3	1		2		2	16
4	T – тәріздес илеостомия	1					1					2
5	Терминальды илеостомия		1	2	1				1	2	1	8
6	Бөліктің илеостомия				1							1
7	Бөліктік энтеростомия	1										1
	Жалпы саны	4	2	5	7	4	3		8	3	6	42

Кесте 5 қысқаша мағұлат беретін болсақ жалпы отаны алатын болсақ бөліктік колостомия отасы көп жасалған. Айта кететін жайт осы 10 жыл ішінде 2021 жылы нәрестелерде ақау кездесуі жиілеген, сол себепті де ота көрсеткіші артқан.

Кесте 6 – Нәрестелердегі қосарланған ақаулар мен кездесу жиілігінің жіктемесі

Table 6 – Classification of double malformations and frequency of occurrence in infants

№	Басқа ақаумен қосарлануы	абс	%
1	Церебральды депрессия	13	31
2	Неонаталды сарғаю	6	14,3
3	Ашық сопақша терезе	3	7,2
4	Көз торының ангиопатиясы	4	9,5
5	Шала туылған нәрестелердің ретинопатиясы	4	9,5
6	Туа біткен пневмония	2	4,7
7	Некротикалық энтероколит	2	4,7
8	Бронхо-өкпелік дисплазия	2	4,7
9	Бас миының перинатальді ишемиясы	14	33,3
10	Көз торының ангиоспазмы	5	12
11	Жүрекше аралық перденің ақауы	8	19
12	Ашық артериалды өзек	9	21,4
13	Омыртқаның туа пайда болған деформациясы	1	2,4
14	Теміртапшылық анемия	2	4,7
15	Эписпадия	1	2,4
16	Spina bifida	1	2,4
17	Он екі елі ішек атрезиясы	1	2,4
18	Сепсис	2	4,7
19	Бүйрек агенезиясы	1	2,4
20	Бас миының қарынша ішілік қан кетуі	4	9,5
21	Гидронефроз	1	2,4
22	Созылмалы пиелонефрит	1	2,4
23	Екіншілік коагулопатия	4	9,5
24	Туа пайда болған ұршықтың шығуы	1	2,4
25	Қарынша аралық перде ақауы	2	4,7
26	Туа пайда болған кіндік жарығы	1	2,4
27	Фало Тетрадасы	1	2,4
28	Екіншілік тромбоцитопения	4	9,5
29	Трисомия 21	1	2,4

Нәрестелерде қосарланған ақаулардың ішінде бірінші орында бас миының перинатальді ишемиясы (33,3%), екінші орында церебральды депрессия (31%) және де генетикалық ақау (2,4%) бір балада анықталған (Кесте 6).

Кесте 7 – Отадан кейінгі асқынулар туралы мағлұмат
Table 7 – Information on postoperative complications

№	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ілмекті колостомия			Стома айналасындағы жылан көз 1 бала			Стома-ның тарылуы 1 бала				
Терминальды колостомия	Стома айналасындағы жарық 1 бала			стома-ның эвентрациясы 1 бала	шығарылған стома-ның стенозы 1 бала					Стомадан қан кету 1 бала
Бөліктік колостомия		Стома айналасындағы жарық 1 бала		Шығарылған стома-ның некрозы 1 бала	Стомадан қан кету 2 бала					
T – тәріздес илеостомия	Стома айналасындағы қабыну (дерматит) 1 бала			Стома айналасындағы қабыну (дерматит) 2 бала	Стома-ның тарылуы 1 бала	Шығарылған стома-ның стенозы 1 бала.				
Терминальды илеостомия			Стома-ның эвентрациясы 1 бала					Стома айналасындағы қабыну (дерматит) 1 бала		

Талқылау: Жалпылама айтатын болсақ осы 10 жылдың ретроспективті талдау қортындысы бойынша 42 нәрестеге ішек стомасын салу бойынша хирургиялық ота жасалған. Ішек стомасын салу отасы бойынша нәрестелерді екі үлкен топқа бөлінді. Алайда осы 42 балада хирургиялық отадан кейінгі кезеңіне үңілетін болсақ 15 (35,7%) балада ерте және кеш хирургиялық асқынулар байқалған. 2021 жылдан бастап жаңа туған нәрестелерге ішек стомасын салудың хирургиялық емі жетілдірілді: нәреселерге ішастар апоневротикалық сақина құру арқылы ішек стомасын салу отасы жасалды, барлығы 17 нәресте. Осы 17 нәрестенің ішінде ерте хирургиялық асқыну 2 (4,7%) нәрестеде анықталды. Бұл тәсілдің негізі ұстанымы бойынша алғашқыда стоманың жоспарланған орнында тері тілігі жасалады. Келесі қадамда құрсақ қуысына ену қамтамасыз етіледі. Осыдан кейін, сақина жасау үшін перитонеальды-апоневротикалық тігістер салынады. Содан кейін ішектің жоспарланған бөлімі сақинадан шығарылып, алдын-ала салынған перитонеальды-апоневротикалық тігіске бекітіледі. Аталған тәсілдің артықшылығы бірінші орында сақина құрылып, осы сақинаның ішекке отырғызылуын алдын ала бағалауға мүмкіндік береді. Ота барысында сақинаға бекітілген ішектің қысылғанын немесе қан тамыр жүйесінің трофикасының жұмысын ота үстінде бағалауға болады.

Отадан кейінгі кезеңде барлық нәрестелер жан сақтау бөліміне аустырып, қарқынды ем жүргізілді. Осы жасалынған отадан кейінгі жарақат орны біріншілік тігіспен жазылды. Тамақтану операциядан 3-6 сағаттан кейін басталды. Алайда негізгі ауруының ауыр болуына байла-

нысты және шала туылуына байланысты 3 нәрестеде өлім себебі анықталды, бұл барлық қарастырылған нәрестелердің 7,2% құрайды. 2 нәрестенің клиникалық диагнозы некротикалық энтероколит, 1 нәрестенің клиникалық диагнозы клоакалды экстропфия. Екі нәресте 2021 жылы, ал бір нәресте 2017 жылы қайтыс болған. Өлімнің негізгі себебі отаға дейінгі бауыр – бүйрек жеткіліксіздігі сепсис, септикалық шок.

Қорытынды: Жаңа туылған нәрестелерде асқазан-ішек жолдарының жүре және туа пайда болған ақауларын ерте диагностикалау және қалпына келтіру пластикалық хирургиясын қолданудың арқасында, уақытылы перитонеальды-апоневротикалық сақинаны құру және жетілдіру отасы өз кезегінде өзінің оң нәтижесін (98,25%) берді. Осы әдісті қолдана отырып отадан кейінгі ерте және кеш асқынулардың алдын алуға мүмкіндік берді. Нәрестелер хирургиясы және оларға жасалатын хирургиялық емін жетілдіру және күтім технологиясының дамуымен бір мезгілде түзету емнің жақсы нәтижесін алуға мүмкіндік берді. Ұсынылған хирургиялық емдеудің нәтижесіне қатысты нәрестелер хирургиясының дәрігерлік қауымдастығының клиникалық тәжірибиесін арттыру мақсатында осы мақала жазылуда.

ӘДБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Massenga A., Chibwae A., Nuri A.A., Bugimbi M., Munisi Y.K., Mfinanga R., Chalya P.L. Indications for and complications of intestinal stomas in the children and adults at a tertiary care hospital in a resource-limited setting: a Tanzanian experience // *BMC Gastroenterol.* – 2019. – Vol. 19(1). – P. 157. <https://doi.org/10.1186/s12876-019-1070-5>
2. Wasserman M.A., McGee M.F., Preoperative Considerations for the Ostomate // *Clin Colon Rectal Surg.* – 2017. – Vol. 30(3). – P. 157-161. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598155>
3. Krishnamurthy D.M., Blatnik J., Mutch M. Stoma Complications // *Clin Colon Rectal Surg.* – 2017. – Vol. 30(3). – P. 193-200. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598160>
4. Greenwood-Van Meerveld B., Johnson A.C., Grundy D. Gastrointestinal Physiology and Function // *Handb. Exp. Pharmacol.* – 2017. – Vol. 239. – P. 1-16. https://doi.org/10.1007/164_2016_118
5. Carreiro A.L., Dhillon J., Gordon S., Higgins K.A., Jacobs A.G., McArthur B.M., Redan B.W., Rivera R.L., Schmidt L.R., Mattes R.D. The Macronutrients, Appetite, and Energy Intake // *Annu Rev Nutr.* – 2016. – Vol. 36. – P. 73-103. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-121415-112624>
6. Bala M., Kashuk J., Moore E.E., Kluger Y., Biffl W., Gomes C.A., Ben-Ishay O., Rubinstein C., Balogh Z.J., Civil I., Coccolini F., Leppaniemi A., Peitzman A., Ansaloni L., Sugrue M., Sartelli M., Di Saverio S., Fraga G.P., Catena F. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery // *World J. Emerg Surg.* – 2017. – Vol. 12. – P. 38. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0150-5>
7. Collins J.T., Nguyen A., Badireddy M. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Small Intestine. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. – 2024. Bookshelf ID: NBK459366. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083773/>
8. Kahai P., Mandiga P., Wehrle C.J., Lobo S. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Large Intestine. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; – 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470577/>
9. Karatay E., Ekci B., Javadov M. Should Surgeons Evaluate the Anatomy of Drummond Marginal Artery and Riolan's Arch Preoperatively? // *Surg Technol Int.* – 2020. – Vol. 37. – P. 102-106. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32819026/>
10. Ambe P.C., Kurz N.R., Nitschke C., Odeh S.F., Möslein G., Zirngibl H. Intestinal Ostomy // *Dtsch Arztebl Int.* – 2018. – Vol. 115(11). – P. 182-187. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0182>
11. Lopez M.P., Encila V.I., Alamo S.G., Monroy H.J., Roxas M.F. Anorectal malformations: definitive surgery during adulthood // *Tech Coloproctol.* – 2017. – Vol. 21(2). – P. 111-118. <https://doi.org/10.1007/s10151-016-1577-5>
12. Tsujinaka S., Tan K.Y., Miyakura Y., Fukano R., Oshima M., Konishi F., Rikiyama T. Current Management of Intestinal Stomas and Their Complications // *J. Anus. Rectum Colon.* – 2020. – Vol. 4(1). – P. 25-33. <https://doi.org/10.23922/jarc.2019-032>
13. Iqbal U., Green J.B., Patel S., Tong Y., Zebrower M., Kaye A.D., Urman R.D., Eng M.R., Cornett E.M., Liu H. Preoperative patient preparation in enhanced recovery pathways // *J. Anaesthesiol Clin Pharmacol.* – 2019. – Vol. 35(1). – P. S14-S23. https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_54_18
14. Arolfo S., Borgiotto C., Bosio G., Mistrangelo M., Allaix M.E., Morino M. Preoperative stoma site marking: a simple practice to reduce stoma-related complications // *Tech Coloproctol.* – 2018. – Vol. 22(9). – P. 683-687. <https://doi.org/10.1007/s10151-018-1857-3>
15. Whitehead A., Cataldo P.A. Technical Considerations in Stoma Creation // *Clin Colon Rectal Surg.* – 2017. – Vol. 30(3). – P. 162-171. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598156>
16. Ferrara F., Parini D., Bondurri A., Veltri M., Barbierato M., Pata F., Cattaneo F., Tafuri A., Forni C., Roveron G., Rizzo G., Multidisciplinary Italian Study group for STOMAS (MISSTO). Italian guidelines for the surgical management of enteral stomas in adults // *Tech Coloproctol.* – 2019. – Vol. 23(11). – P. 1037-1056. <https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000745>
17. Theofanis G., Saedon M., Kho S.H., Mulita F., Germanos S., Leung E. Avoiding emergency stoma surgery with the use of sugar // *Br J Nurs.* – 2017. – Vol. 26(22). – P. S24-S26. <https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.22.S24>
18. Steinhagen E., Colwell J., Cannon L.M. Intestinal Stomas-Postoperative Stoma Care and Peristomal Skin Complications // *Clin Colon Rectal Surg.* – 2017. – Vol. 30(3). – P. 184-192. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598159>

REFERENCES

1. Massenga A, Chibwae A, Nuri AA, Bugimbi M, Munisi YK, Mfinanga R, Chalya PL. Indications for and complications of intestinal stomas in the children and adults at a tertiary care hospital in a resource-limited setting: a Tanzanian experience. *BMC Gastroenterol.* 2019;19(1):157. <https://doi.org/10.1186/s12876-019-1070-5>
2. Wasserman MA, McGee MF, Preoperative Considerations for the Ostomate. *Clin Colon Rectal Surg.* 2017;30(3):157-161. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598155>
3. Krishnamurthy DM, Blatnik J, Mutch M. Stoma Complications. *Clin Colon Rectal Surg.* 2017;30(3):193-200. <https://doi.org/10.1055/s-0037-1598160>
4. Greenwood-Van Meerveld B, Johnson AC, Grundy D. Gastrointestinal Physiology and Function. *Handb Exp Pharmacol.* 2017;239:1-16. https://doi.org/10.1007/164_2016_118
5. Carreiro AL, Dhillon J, Gordon S, Higgins KA, Jacobs AG, McArthur BM, Redan BW, Rivera RL, Schmidt LR, Mattes RD. The Macronutrients, Appetite, and Energy Intake. *Annu Rev Nutr.* 2016;36:73-103. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-121415-112624>
6. Bala M, Kashuk J, Moore EE, Kluger Y, Biffl W, Gomes CA, Ben-Ishay O, Rubinstein C, Balogh ZJ, Civil I, Coccolini F, Leppaniemi A, Peitzman A, Ansaloni L, Sugrue M, Sartelli M, Di Saverio S, Fraga GP, Catena F. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J Emerg Surg.* 2017;12:38. <https://doi.org/10.1186/s13017-017-0150-5>
7. Collins JT, Nguyen A, Badireddy M. Anatomy, Abdomen and Pelvis, Small Intestine. In: StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.* 2024. Bookshelf ID: NBK459366. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29083773/>
8. Kahai P, Mandiga P, Wehrle CJ, Lobo S. Anatomy, Abdomen and Pelvis: Large Intestine. In: StatPearls [Internet]. *Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;* 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470577/>

9. Karatay E, Ekci B, Javadov M. Should Surgeons Evaluate the Anatomy of Drummond Marginal Artery and Riolan's Arch Preoperatively? *Surg Technol Int.* 2020;37:102-106.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32819026/>
10. Ambe PC, Kurz NR, Nitschke C, Odeh SF, Möslein G, Zirngibl H. Intestinal Ostomy. *Dtsch Arztebl Int.* 2018;115(11):182-187.
<https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0182>
11. Lopez MP, Encila VI, Alamo SG, Monroy HJ, Roxas MF. Anorectal malformations: definitive surgery during adulthood. *Tech Coloproctol.* 2017;21(2):111-118.
<https://doi.org/10.1007/s10151-016-1577-5>
12. Tsujinaka S, Tan KY, Miyakura Y, Fukano R, Oshima M, Konishi F, Rikiyama T. Current Management of Intestinal Stomas and Their Complications. *J Anus Rectum Colon.* 2020;4(1):25-33.
<https://doi.org/10.23922/jarc.2019-032>
13. Iqbal U, Green JB, Patel S, Tong Y, Zebrower M, Kaye AD, Urman RD, Eng MR, Cornett EM., Liu H. Preoperative patient preparation in enhanced recovery pathways. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol.* 2019;35(1):S14-S23.
https://doi.org/10.4103/joacp.JOACP_54_18
14. Arolfo S, Borgiotto C, Bosio G, Mistrangelo M, Allaix ME, Morino M. Preoperative stoma site marking: a simple practice to reduce stoma-related complications. *Tech Coloproctol.* 2018;22(9):683-687.
<https://doi.org/10.1007/s10151-018-1857-3>
15. Whitehead A, Cataldo PA. Technical Considerations in Stoma Creation. *Clin Colon Rectal Surg.* 2017;30(3):162-171.
<https://doi.org/10.1055/s-0037-1598156>
16. Ferrara F, Parini D, Bondurri A, Veltri M, Barbierato M, Pata F, Cattaneo F, Tafuri A, Forni C, Roveron G, Rizzo G, Multidisciplinary Italian Study group for STOMAS (MISSTO). Italian guidelines for the surgical management of enteral stomas in adults. *Tech Coloproctol.* 2019;23(11):1037-1056.
<https://doi.org/10.1097/WON.0000000000000745>
17. Theofanis G, Saedon M, Kho SH, Mulita F, Germanos S, Leung E. Avoiding emergency stoma surgery with the use of sugar. *Br J Nurs.* 2017;26(22):S24-S26.
<https://doi.org/10.12968/bjon.2017.26.22.S24>
18. Steinhagen E, Colwell J, Cannon LM. Intestinal Stomas-Postoperative Stoma Care and Peristomal Skin Complications. *Clin Colon Rectal Surg.* 2017;30(3):184-192.
<https://doi.org/10.1055/s-0037-1598159>

Авторлар деректері:

Әшірбай Қ.С. (хат жазушы автор) – неонатальды хирург, 1 курс докторанты, «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, ««ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті» ЖШС, Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87019467515, e-mail: kana_089@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0297-0364>

Джумабеков А.Т. – медицина ғылымдарының докторы, профессор, клиникалық жұмыстар жөніндегі проректоры, ««ҚДСЖМ» Қазақстан медицина университеті» ЖШС, Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87017414437, e-mail: jumabekov@mail.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3502-4411>

Қусайнов А.З. – медицина ғылымдарының кандидаты, «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, тел.: 87751991411, e-mail: kusainov.abai67@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6256-7438>

Алтынбаева Г.Б. – PhD, «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, педиатрия болғының басшысы, «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КЕАҚ, кафедра доценты, Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87766338546, e-mail: gulmira_alтынбаева@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2178-3713>

Ерекешов А.А. – медицина ғылымдарының кандидаты «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, тел.: 87017951135 e-mail: ayerekeshov@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-7793-9497>

Айтбаева Э.Б. – «Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті» КЕАҚ, Жоғары медицина мектебінің іргелі медицина кафедрасының аға оқытушысы. Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87012941817, e-mail: kz.elya.kz@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6434-0061>

Калабаева М.М. – «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, хирургия №1 бөлімшесінің меңгерушісі, Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87013227648, e-mail: kalabayeva.m.m@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2178-3713>

Каукенбаева Г.Т. – неонатальды хирург, «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, «С.Ж. Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медицина Университеті» КЕАҚ, 2 курс докторанты, Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87052318408, e-mail: kaukenbaeva.gulmira@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6689-7135>

Шиланбаев Н.Р. – Эндоскопия секторының меңгерушісі «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, Алматы, Қазақстан Республикасы, тел.: 87018996100, e-mail: nisha89@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2572-7217>

Жақсылық М. – «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, балалар хирургиясының 1 курс резиденті, Алматы, Қазақстан Республикасы, medetzhaksylyk@gmail.com, тел.: 87474802740, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-4636-0630>

Хат-хабарларға арналған мекен-жай: Әшірбай Қ.С., «Педиатрия және балалар хирургиясы ғылыми орталығы» АҚ, Қазақстан Республикасы, Алматы, 050060, Сатпаев кош., 90А, пәтер. 206.

Авторлардың қосқан үлесі:

Тұжырымдамасына – Әшірбай Қ.С., Джумабеков А.Т., Алтынбаева Г.Б.,

ғылыми дизайнына – Әшірбай Қ.С., Алтынбаева Г.Б., Шиланбаев Н.Р.
мәлімделген ғылыми зерттеуді жүзеге асыруына – Әшірбай Қ.С., Джумабеков А.Т., Қусайнов А.З., Ерекешов А.А.
мәлімделген ғылыми зерттеудің интерпретациясына – Әшірбай Қ.С., Алтынбаева Г.Б., Айтбаева Э.Б., Кауценбаева Г.Т., Шиланбаев Н.Р., Жақсылық М.
ғылыми мақаланың құрылуына – Әшірбай Қ.С., Алтынбаева Г.Б., Калабаева М.М.

Қаржыландыру: Авторлар ешқандай қаржыландыру жоқ деп мәлімдейді.

Мүдделер қақтығысы: Авторлар ешқандай мүдделер қақтығысы жоқ деп мәлімдейді.

Зерттеудің ашықтығы: Авторлар осы мақаланың мазмұнына толық жауап береді.

Authors' data:

Ashirbay K.S. (corresponding author) – neonatal surgeon, 1st year doctoral student, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, «Kazakhstan Medical University «HSE» LLP, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87019467515, e-mail: kana_089@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0297-0364>;

Dzhumabekov A.T. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Vice-Rector for Clinical Work, «Kazakhstan Medical University «HSE» LLP, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87017414437, e-mail: jumabekov@mail.kz, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3502-4411>;

Kusainov A.Z. – Candidate of Medical Sciences, Chairman of the Board, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, «Asfendiyarov Kazakh National Medical University» NPJSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87751991411, e-mail: kusainov.abai67@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6256-7438>;

Altyntbaeva G.B. – PhD, Head of the pediatric unit «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, Associate Professor of the Department, «Asfendiyarov Kazakh National Medical University» NPJSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87766338546, e-mail: gulmira_altyntbaeva@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2178-3713>;

Erekeshov A.A. – Candidate of Medical Sciences, Deputy Chairman of the Board, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87017951135 e-mail: ayerekeshov@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-7793-9497>;

Aitbaeva E.B. – Senior Lecturer, Department of Fundamental Medicine, Higher School of Medicine, «Al-Farabi Kazakh National University» NPJSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87012941817, e-mail: kz.elya.kz@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6434-0061>;

Kalabaeva M.M. – Head of the Department of Surgery No. 1, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87013227648, e-mail: kalabayeva.m.m@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2178-3713>;

Kaukenbaeva G.T. – Neonatal surgeon, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, «Asfendiyarov Kazakh National Medical University» NPJSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87052318408, e-mail: kaukenbaeva.gulmira@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6689-7135>;

Shilanbaev N.R. – Head of the Endoscopy Department, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87018996100, e-mail: nisha89@mail.ru, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2572-7217>;

Zhaksylyk M. – First-year resident in pediatric surgery, «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, Almaty, the Republic of Kazakhstan, tel. 87474802740, e-mail: medetzhaksylyk@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-4636-0630>;

Address for correspondence: Ashirbay K.S., «Scientific Center of Pediatrics and Pediatric Surgery» JSC, the Republic of Kazakhstan, Almaty, 050060, Satpaev str., 90A, apt. 206.

Authors' input:

contribution to the study concept – Ashirbay K.S., Dzhumabekov A.T., Altyntbaeva G.B.

study design – Ashirbay K.S., Altyntbaeva G.B., Shilanbaev N.R.

execution of the study – Ashirbay K.S., Dzhumabekov A.T., Kusainov A.Z., Erekeshov A.A.

interpretation of the study – Ashirbay K.S., Altyntbaeva G.B., Aitbaeva E.B., Kaukenbaeva G.T., Shilanbaev N.R., Zhaksylyk M.

preparation of the manuscript – Ashirbay K.S., Altyntbaeva G.B., Kalabaeva M.M.,

Funding: Authors declare no funding of the study.

Conflict of interest: Authors declare no conflict of interest.

Transparency of the study: Authors take full responsibility for the content of this manuscript.