

УДК 616.345-009.11-036.12-02:616.348-007.4-06]-07-089.053.2
DOI: 10.24061/1727-0847.19.4.2020.48

О.Б. Боднар

Кафедра дитячої хірургії та отоларингології (зав. – проф. О.Б. Боднар) Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ АНОМАЛІЙ ФІКСАЦІЇ ОБОДОВОЇ КИШКИ У ДІТЕЙ

Резюме. Під хворобою Пайра розуміють вроджену аномалію, яка виникає в період ембріогенезу внаслідок фіксації селезінкового кута товстої кишки короткою і високо розташованою лівою поперечно-ободово-діафрагмовою зв'язкою, створюючи різкий перегин та формуючи “ко-лодвостволку”. У цьому випадку утруднюється пасаж калу по поперечній ободовій кишці, виникає і її провисання до малого таза. Харак-терними для даної патології є нападоподібні болі (посилюються при фізичному навантаженні та після прийому їжі) та тривалі запори, які з часом прогресують. Під синдромом Хілаїдіті розуміють доволі рідкісну патологію, при якій спостерігається інтер-позиція печінкового кута товстої кишки між печінкою та діафрагмою. Існують постійна та переміжна локалізації. В роботі узагальнений досвід оцінки клінічних проявів та віддалених результатів лікування дітей з хронічним колостазом, що обумовлений аномаліями фіксації ободової кишки. З хворобою Пайра було 58 дітей, з синдромом Хілаїдіті – 3. Оперовано: 24 пацієнта з хворобою Пайра та 2 з синдромом Хілаїдіті. Для оцінки ефективності проведених хірургічних втручань діти були розподілені на дві групи: I група – порівняльна та II група – дослідна. В I групі (n=12 дітей) – проведений аналіз хірургічного лікування традиційними способами. В II групі (n=14 дітей) – проведений аналіз хірургічного лікування запропонованими способами. Хірургічне лікування хвороби Пайра у дітей традиційними методами супроводжується рецидивом хронічних запорів в 45,45%, больового синдрому в 50%, метеоризму в 33,33% та недостатності ілеоцекального замикального апарата в 100% дітей. Незадовільні наслідки хірургічного лікування синдрому Хілаїдіті спостерігалися в дитини порівняльної групи. Відновлення клінічних проявів в меншому ступені, ніж до операції відмічено в 1 дитини дослідної групи. Для лікування хвороби Пайра пропонується операція: пересічення лівої діафрагмово-ободовокишкової зв'язки, резекція поперечної ободової кишки та колофіксація лівого вигину ободової кишки. Для лікування синдрому Хілаїдіті (у випадку доліхоасцендоколон) пропонується операція: гепатопексія, резекція правого вигину ободової кишки з асцендо-трансверзоанастомозом “кінець у кінець”, колофіксація правого вигину ободової кишки. Доводиться їх доцільність.

Ключові слова: Хвороба Пайра, синдром Хілаїдіті, хірургічне лікування, діти.

Однією з частих причин запорів у дітей є порушення фіксації товстої кишки (6,8-30%) у вигляді природженого недорозвинення або відсутності фіксуєчих анатомічних утворень товстої кишки, які призводять до колоноптозу, провисання правого та лівого вигинів ободової кишки (ОК), утворенню гострих перегинів, колоноптозу, хворобі Пайра [1].

Під хворобою Пайра розуміють вроджену аномалію, яка виникає в період ембріогенезу внаслідок фіксації селезінкового кута товстої кишки короткою і високо розташованою лівою поперечно-ободово-діафрагмовою зв'язкою, створюючи різкий перегин та формуючи “колодвостволку”. У цьому випадку утруднюється пасаж калу по попе-

речній ободовій кишці, виникає і її провисання до малого таза. Характерними для даної патології є нападоподібні болі (посилюються при фізичному навантаженні та після прийому їжі) та тривалі запори, які з часом прогресують [2, 3].

Під синдромом Хілаїдіті розуміють доволі рідкісну патологію, при якій спостерігається інтер-позиція печінкового кута товстої кишки між печінкою та діафрагмою. Існують постійна та переміжна локалізації [4].

Мета роботи: дослідити клінічні прояви та віддалені результати хірургічного лікування дітей з хворобою Пайра та синдромом Хілаїдіті.

Матеріал і методи. За період з 2000 по 2014 роки на кафедрі дитячої хірургії Буковинського

© Боднар О.Б., 2020

державного медичного університету на базі клініки дитячої хірургії (КМУ МДКЛ, м. Чернівці) з хронічним товстокишковим стазом було обстежено 344 дітей. З хворобою Пайра було 58 дітей, з синдромом Хілаїдіті – 3.

Для констатації аномалій фіксації ободової кишки були проведені: оглядова рентгенографія та іригографічне (-скопичне) дослідження.

При оцінці рентгенологічного дослідження, з метою більш чіткого визначення наявності чи відсутності аномалії фіксації ободової кишки, умовно її поділяли на анатомічні сегменти, згідно розташування замикачів. I сегмент – сліпокишковий (до замикача Бузі). II сегмент – висхідноободовий (від замикача Бузі до замикача Гірша). III сегмент – правобічний поперековоободовий (від замикача Гірша до замикача Кеннона). IV сегмент – лівобічний поперековоободовий (від замикача Кеннона до замикача Пайра-Штрауса). V сегмент – низхідноободовий (від замикача Пайра-Штрауса до замикача Баллі). VI сегмент – сигмоподібний (від замикача Баллі до замикача О'Берна-Пирогова-Мутьє).

Для встановлення діагнозу хвороби Пайра оцінювали верхню межу V та II сегментів, констатуючи утворення ними гострих кутів. Визначення положення III та IV сегментів виявляло опущення їх у порожнину малого таза.

На оглядовій рентгенограмі органів черевної порожнини при синдромі Хілаїдіті спостерігали діафрагмово-печінкову інтерпозицію II-III сегментів ободової кишки. У прямій та боковій проєкціях між правою половиною діафрагми та печінкою визначався газовий міхур, на тлі якого прослідковувався малюнок гаустр.

Показаннями до хірургічного лікування аномалій фіксації ободової кишки були: прогресування захворювання (збільшення терміну тривалості запорів, посилення больового синдрому) та відсутність ефекту від консервативної терапії на протязі 1 року. Всі діти були з декомпенсованою формою захворювання.

Прооперовано: 24 пацієнти з хворобою Пайра та 2 з синдромом Хілаїдіті. Хірургічні втручання дітям з хворобою Пайра виконували у віці після 13 років.

Для оцінки ефективності проведених хірургічних втручань діти були розподілені на дві групи. Діти були поділені на дві групи: I група – порівняльна та II група – дослідна.

У I групі (n=12 дітей (11 з хворобою Пайра, 1 – синдромом Хілаїдіті)) (2000-2006 рр.) – проведений аналіз хірургічного лікування традиційними способами. При хворобі Пайра виконували пересі-

чення лівої діафрагмово-ободовокишкової зв'язки, резекцію провисаючої поперечної ободової кишки з накладанням анастомозу “кінець у кінець”, лінію анастомозу підшивали до задньої поверхні великого сальника на 1,5-2,0 см від дна шлуночка (11 дітей), синдромі Хілаїдіті – вилучення з піддіафрагмового простору правих відділів ободової кишки, гепатопексія, ретроградна інтубація кишок (1 дитина).

У II групі (n=14 дітей (13 з хворобою Пайра, 1 – синдромом Хілаїдіті)) (2007-2014 рр.) – проведений аналіз хірургічного лікування запропонованими способами. При хворобі Пайра проводили розділення спайок в ділянці лівого вигину ободової кишки та розсічення лівої діафрагмово-ободовокишкової зв'язки. Мобілізували надлишкову провисаючу частину поперечної ОК в межах замикача Гірша (справа) та Пайра-Штрауса (зліва). Виконували резекцію поперечної ободової кишки з відновленням прохідності шляхом накладання анастомозу “кінець в кінець” вузловими однорядними інвертованими швами (PDS 4/0). Виконували вкладання та фіксацію лівого вигину ободової кишки до задньо-бокової черевної стінки у фізіологічному положенні (13 дітей). При синдромі Хілаїдіті – вилучення з піддіафрагмового простору правих відділів ОК, резекція правого вигину ОК з асцендо-трансверзоанастомозом “кінець у кінець” та правобічною колофіксацією сформованого асцендо-трансверзопереходу, гепатопексія (1 дитина). При наявності у дітей II групи недостатності ілеоцекального замикального апарата III ступеня, окрім основного етапу операції проводили апендектомію та баугінеопластику [5]. Операція баугінеопластики виконана 6 дітям II групи (5 – хворобою Пайра та 1 – синдромом Хілаїдіті).

Проводили загальноклінічні аналізи крові. Ефективність проведеного оперативного втручання оцінювали в строки від 1 до 10 років після операційного періоду, згідно наявності чи відсутності клінічних проявів: хронічні запори, біль в животі, метеоризм.

Результати дослідження та їх обговорення. В обох групах основним клінічним проявом хвороби Пайра були хронічні запори, появу яких відмічали у різні вікові періоди: 6 дітей – до 1 року, 11 – від 1 до 3 років, 4 – від 4 до 6 років, 2 – від 7 до 9 років, 1 – після 9 років. Прогресування запорів супроводжувалося збільшенням їх терміну від 3 до 9 тіб, частим використанням клізм та проносних засобів. Всі діти неодноразово зверталися по допомогу в дитячі хірургічні відділення, 4 пацієнтів раніше були оперовані з приводу гострого апе-

ндициту.

Хвороба Пайра супроводжувалася больовим синдромом в 83,33% (20 дітей), від загальної кількості пацієнтів з хворобою Пайра (24 дитини). Больовий синдром найбільшої інтенсивності при хворобі Пайра спостерігався на “висоті” запору, купувався після дефекації за допомогою очисних клізм, масажу передньої черевної стінки.

Біль збільшувався при фізичному навантаженні та після прийому їжі. Зменшувався при прийнятті дитиною горизонтального положення. З віком пацієнтів біль ставав більш інтенсивним та виснажливим, що було обумовлено спазмом окремих ділянок кишки, порушенням пасажу кишкового вмісту та натягом брижі. Окрім того відмічалася наявність запального процесу в ділянці товстої кишки, що підтверджувалося післяопераційними гістологічними заключеннями.

Наявність метеоризму в 10 дітей (41,67%), була пов’язана з тривалим знаходженням калових мас в товстій кишці, посиленням процесів бродіння та розвитком дисбактеріозу.

Аналіз лабораторних даних в доопераційному періоді виявляв анемію, лейкопенію, відносний нейтрофіліоз, лімфоцитопенію, відносну та абсолютну моноцитопенію. Абсолютна кількість нейтрофілів, лімфоцитів, еозинофілів залишалася в межах вікової норми. Ці показники були відображенням доброякісної перерозподільної лейкоцитопенії, яка характеризувалася порушенням рівноваги між вільноциркулюючими лейкоцитами (циркулюючий пул) та лейкоцитами, які займали крайове положення в судинному руслі (маргінальний або депонований пул) (табл. 1).

У післяопераційному періоді рецидив хронічних запорів у дітей I групи становив у 45,45%, у II групі лише в 1 дитини (7,69%). Відновлення болю в животі після операції було у 50% пацієнтів I групи та 9,09% – II групи. В післяопераційному періоді, метеоризм та “неприємні відчуття в животі” виникали у 33,33% I групи та не було в II групі. Високе положення лівого вигину ОК з “утворенням гострого кута”, без трансверзоділохколон, відбувалося в 27,27% I групи та не було в II групі. Недостатність ілеоцекального замикального апарата прогресувала в 100% пацієнтів I групи та зникала в II групі. Слід зазначити, що клінічні прояви захворювання в дітей основної групи були періодичними та легко піддавалися консервативній терапії (табл. 2).

При синдромі Хілаїдіті у дитини порівняльної групи через 2 роки після операції спостерігалося відновлення хронічних запорів та болю в животі, що тяжко піддавалося консервативній тера-

Таблиця 1

Склад червоної та білої крові при хворобі Пайра у дітей

Показники	Контроль (n=40)	Хвороба Пайра (n=24)
Еритроцити ($10^{12}/л$)	4,25±0,32	3,25±0,25
Гемоглобін (г/л)	124,7±6,5	107,91±7,1
Кольоровий показник	0,95±0,06	0,87±0,02
Лейкоцити ($\times 10^9$)	7,4±0,7	5,6±1,2
Еозинофіли	%	3,3±0,7
	10^9	0,21±0,05
Нейтрофіли	%	53,4±2,7
	10^9	4,7±0,98
Лімфоцити	%	38,6±3,3
	10^9	3,4±0,8
Моноцити	%	6,0±1,0
	10^9	0,38±0,02
ШЗЕ	8,0±2,12	4,3±1,0
ЛП	0,6±0,4	2,0

Таблиця 2

Розподіл дітей з хворобою Пайра, залежно від клінічних проявів захворювання (післяопераційний період)

Клінічні прояви	Групи дітей			
	I група, n=11		II група, n=13	
	до операції	після операції	до операції	після операції
Хронічні запори, n=24	11	5	13	1
Біль у животі, n=20	10	5	10	1
Метеоризм, n=10	6	2	4	0
Наявність НЦЗА III ступеня, (за даними іригоскопії), n=6	3	3	3	0
Високе положення лівого вигину ободової кишки з “утворенням гострого кута”	11	3	13	0
Незадовільне випорожнення (за даними іригоскопії), n=24	11	6	13	1

Примітки: n – кількість спостережень.

пії. Виникла пізня спайкова кишкова непрохідність, що потребувала виконання операції, під час якої проведена резекція правого вигину ОК з асцендо-трансверзоанастомозом “кінець у кінець” та правобічна колофіксація сформованого асцендо-трансверзопереходу. Після цього спостерігали зникнення клінічних проявів захворювання. Стан пацієнта II групи задовільний. Вищезазначене свідчить про ефективність запропонованих способів хірургічного лікування АФОК у дітей. Доцільність проведених операцій пояснюється тим, що ліквідується ембріологічна причина хронічного колостазу (корекція зв’язкового апарату: пересічення лівої діафрагмово-ободовокишкової зв’язки при хворобі Пайра та гепатопексія при синдромі Хілаїдиті) та її наслідок (резекція поперечної ободової кишки при хворобі Пайра та резекція правого вигину ОК при синдромі Хілаїдиті) поєднано з колофіксацією у фізіологічному положенні (лівого вигину ОК при хворобі Пайра та правого при синдромі Хілаїдиті).

Висновки. 1. Хірургічне лікування хвороби Пайра у дітей традиційними методами супрово-

джується рецидивом хронічних запорів в 45,45%, больового синдрому в 50%, метеоризму в 33,33% та недостатності ілеоцекального замикального апарата в 100% дітей. 2. Для хірургічного лікування хвороби Пайра у дітей може бути використана операція: пересічення лівої діафрагмово-ободовокишкової зв’язки, резекція поперечної ободової кишки та колофіксація лівого вигину ободової кишки. 3. Наявність недостатності ілеоцекального замикального апарата при аномаліях фіксації ободової кишки у дітей повинна супроводжуватися операцією баугінеопластики. 4. З метою хірургічного лікування синдрому Хілаїдиті у дітей (у випадку доліхоасцендоколон) доцільно застосовувати: гепатопексію, резекцію правого вигину ободової кишки з асцендо-трансверзоанастомозом “кінець у кінець”, колофіксацію правого вигину ободової кишки.

Перспективи наукового пошуку. На підставі проведених досліджень доцільно удосконалити методи консервативного лікування аномалій фіксації ободової кишки у дітей в післяопераційному періоді.

References

1. Ambartsumyan L, Smith C, Kapur RP. *Diagnosis of Hirschsprung Disease. Pediatr Dev Pathol.* 2020 Jan-Feb;23(1):8-22. doi: 10.1177/1093526619892351.
2. Yang DM, Kim HC, Kim SW, Won KY. *Groin abnormalities: ultrasonographic and clinical findings. Ultrasonography.* 2020 Apr;39(2):166-177. doi: 10.14366/usg.19041.
3. Emanuwa O, Ayantunde A, Davies T. *Midgut malrotation first presenting as acute bowel obstruction in adulthood: a case report and literature review. World Journal of Emergency Surgery.* 2011;6:22-6.
4. Robert D. Glatter, Robert S. April, Paul Miskovitz, L. Daniel Neistadt *Severe recurrent abdominal pain: an anatomical variant of Chilaiditi's syndrome. Medscape General Medicine.* 2007;9(2):67.
5. Kapur RP, Smith C, Ambartsumyan L. *Postoperative Pullthrough Obstruction in Hirschsprung Disease: Etiologies and Diagnosis. Pediatr Dev Pathol.* 2020 Jan-Feb;23(1):40-59. doi: 10.1177/1093526619890735.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АНОМАЛИЙ ФИКСАЦИИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Резюме. Под болезнью Пайра понимают врожденную аномалию, которая возникает в период эмбриогенеза вследствие фиксации селезеночного угла толстой кишки короткой и высоко расположенной левой поперечноободово-диафрагменной связкой, создавая резкий перегиб и формируя "колодцеволу". В этом случае затрудняется пассаж кала по поперечной ободочной кишке, возникает и ее провисание к малого таза. Характерными для данной патологии являются приступообразные боли (усиливаются при физической нагрузке и после приема пищи) и длительные запоры, которые со временем прогрессируют. Под синдромом Хилаидити понимают довольно редкую патологию, при которой наблюдается интерпозиция печеночного угла толстой кишки между печенью и диафрагмой. Существуют постоянная и перемежающаяся локализации. В работе обобщен опыт оценки клинических проявлений и отдаленных результатов лечения детей с хроническим колостазом, обусловленный аномалиями фиксации ободочной кишки. С болезнью Пайра было 58 детей, с синдромом Хилаидити – 3. Оперировано: 24 пациента с болезнью Пайра и 2 с синдромом Хилаидити. Для оценки эффективности проведенных хирургических вмешательств дети были распределены на две группы: I группа – сравнительная и II группа – основная. В I группе (n=12 детей) – проведен анализ хирургического лечения традиционными способами. Во II группе (n=14 детей) – проведен анализ хирургического лечения предложенными способами. Хирургическое лечение болезни Пайра у детей традиционными методами сопровождалось ре-

цидивом хронических запоров в 45,45%, болевого синдрома в 50%, метеоризма в 33,33% и недостаточности илеоцекального запирающего аппарата у 100% детей. Неудовлетворительные исходы хирургического лечения синдрома Хилаидити наблюдались у ребенка сравнительной группы. Рецидив клинических проявлений в меньшей степени, чем до операции отмечен у 1 ребенка группы сравнения. Для лечения болезни Пайра предлагается операция: пересечение левой диафрагмально-ободочной связки, резекция поперечной ободочной кишки и колофиксация левого изгиба ободочной кишки. Для лечения синдрома Хилаидити (в случае долихоасцендоколон) предлагается операция: гепатопексия, резекция правого изгиба ободочной кишки с асцендо-трансверзоанастомозом “конец в конец”, колофиксация правого изгиба ободочной кишки. Доказывается их целесообразность.

Ключевые слова: болезнь Пайра, синдром Хилаидити, хирургическое лечение, дети.

SURGICAL TREATMENT OF ANOMALIES OF FIXATION OF THE COLON IN CHILDREN

Abstract. Pyrrhic disease is a congenital anomaly that occurs during embryogenesis due to the fixation of the splenic angle of the colon by a short and highly located left transverse-diaphragmatic ligament, creating a sharp bend and forming a "wellbore". In this case the passage of feces on a cross colon becomes difficult, there is also its sagging to a small pelvis. This pathology is characterized by paroxysmal pain (aggravated by exercise and after eating) and prolonged constipation, which progresses over time. Hilaiditis syndrome is a rather rare pathology in which there is an interposition of the hepatic angle of the colon between the liver and the diaphragm. There are permanent and intermittent localizations. The work generalizes the experience of evaluation of clinical manifestations and remote results of treatment of children with chronic colostasis caused by fixation abnormalities of the colon. 58 children were detected to have Payre's disease, with Cyilaiditi's syndrome – 3 children. 24 patients with Payre's disease and 2 Cyilaiditi's syndrome were operated on. To assess the effectiveness of surgery, children were divided into two groups: I group – comparative and II group - experienced. In I group (n=12 children) – the analysis of surgical treatment was performed traditionally. In II group (n=14 children) – the analysis of surgical treatment was conducted by means of the methods proposed. Traditional surgical treatment of Payre's disease in children was followed by relapse of chronic constipation in 45,45%, pain in 50%, flatulence in 33,33% and failure of the ileocecal closing apparatus in 100% of children. Unsatisfactory outcomes of surgical treatment of Cyilaiditi's syndrome was observed in a child from the comparative group. Relapse of clinical symptoms to a lesser degree than before the surgery was found in 1 child from the experienced group. To treat Payre's disease the following operation is proposed: intersection of the left diaphragm-colon ligament, resection of transverse colon and colofixation of the left bending of the colon. To treat Cyilaiditi's syndrome (in case of dolichoascendocolon) the following operation is suggested: hepatopexy, resection of the right bending of the colon with ascending transversal anastomosis “end to end”, fixing of right bending of the colon. Their reasonability is being proved.

Key words: Payre's disease, Cyilaiditi's syndrome, surgical treatment, children.

Відомості про автора:

Боднар Олег Борисович – д-р. мед. наук., професор, завідувач кафедри дитячої хірургії та оториноларингології Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці.

Information about author:

Bodnar Oleh Borysovyich – Doctor of Medical Sciences, Professor, Chief of the Pediatric Surgery and Otorhinolaryngology of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi.

Надійшла 02.08.2020 р.

Рецензент – проф. Шкварковський І.В. (Чернівці)