УДК: 616.34-002.4-089.86-06-084-053.31

ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО СТОМУВАННЯ КИШЕЧНИКА У НОВОНАРОДЖЕНИХ З НЕКРОТИЧНИМ ЕНТЕРОКОЛІТОМ І ВАДАМИ РОЗВИТКУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ, УСКЛАДНЕННЯ КИШКОВИХ СТОМ

І.О. Македонський, С.О. Яременко, Л.С. Самоваров, О.А. Романенко, Ю.О. Яременко

КЗ «Дніпропетровський спеціалізований клінічний медичний центр матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднєва» ДОР» (м. Дніпропетровськ, Україна)

Резюме. *Сучасні методи ранньої пренатальної та постнатальної діагностики вад розвитку та набутих гострих запальних захворювань шлунково-кишкового тракту новонароджених дітей дають можливість виконати своєчасну ранню радикальну хірургічну корекцію. Однак до теперішнього часу залишаються актуальними та дискусійними питання паліативних оперативних втручань при етапній хірургічній корекції захворювань кишечника. Це пов'язано з тим, що виконання новонародженим радикальної корекції при вроджених вадах розвитку кишечника чи набутих гострих хірургічних захворюваннях кишечника без формування стоми підвищує ризики небажаних важких ускладнень. Тому значна частина пацієнтів потребує етапного хірургічного лікування з початковим формування кишкової стоми. На сьогоднішній день також немає єдиної тактики ведення хворих з хірургічною стадією некротичного ентероколіту новонароджених (НЕК) . Серед варіантів надання хірургічної допомоги пацієнтам з перфоративним НЕК у новонароджених є прихильники виконувати резекцію з первинним анастомозом, так і прихильники з поетапним лікуванням з виведенням кишкових стом та наступною реконструктивною операцією. Навіть на сучасному етапі розвитку хірургічної допомоги формування стом може супроводжуватися тактичними, технічними помилками, а неправильний догляд за стомами призводить до розвитку місцевих або загальних ускладнень, що значно погіршують якість життя пацієнта, призводять до збільшення термінів та вартості лікування основного захворювання. На даний час не існує єдиного стандарту та чітких показань для накладання кишкової стоми, рівня її виведення, тривалості існування, методів накладання та закриття при тимчасовому стомуванні, а існуюча кількість можливих ускладнень обумовлює обирати індивідуальний підхід при лікуванні цієї групи пацієнтів.*

Мета дослідження. *Метою даного дослідження є аналіз власних результатів диференційного підходу до стомування кишечника та оцінка ускладнень стомованих хворих за останні 15 років в дитячому хірургічному відділені КЗ «Дніпропетровський спеціалізований клінічний медичний центр матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднєва» ДОР» та визначення оптимальної тактики хірургічного лікування пацієнтів з тимчасовою кишковою стомою.*

Матеріали та методи : *Проведений ретроспективний аналіз медичної документації 167 дітей з кишковими стомами, що знаходились на лікуванні в дитячому хірургічному відділенні КЗ «Дніпропетровський спеціалізований клінічний медичний центр матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднєва» ДОР» в період з 2000-2015 років. Всім пацієнтам проводилось загальноприйняте комплексне клінічне та додаткові методи дослідження, включаючи: лабораторні, біохімічні, бактеріологічні дослідження, ультразвукове та доплерографічне дослідження органів черевної порожнини та заочеревинного простору, рентгенологічне та рентгенконтрастне дослідження кишечника.*

Результати та їх обговорення: *Наша практика свідчить, що виведення кишкової стоми в дитячому віці має тимчасовий характер з подальшим відновленням цілісності кишкової трубки, що має вирішальне значення у виборі виду стомування. При виборі певної техніки накладання стоми ми брали до уваги задачу та ціль стомування з урахуванням можливих наступних етапів хірургічного втручання, характер захворювання чи вади розвитку кишечника, загальний стан пацієнта та давність захворювання, а також досвід і перевагу оперуючого хірурга.*

Враховуючи аналіз власного досвіду, слід зазначити, що вибір методу оперативного втручання на функціонуючому кишечнику та при його вроджених вадах розвитку має принципово різну тактику. В останніх випадках це обумовлено: можливою наявністю додаткових мембран, стенозів, атрезій, гіпогангліозу тонкого та товстого кишечника, які під час первинної ревізії виявити досить складно; значної різниці в діаметрах привідного та відвідного відділів кишечника; необхідності у мінімальному обсязі резекції з метою профілактики «синдрому короткої кишки»; неможливості визначення функціональної повноцінності як проксимального, так і дистального відділів кишечника. Тому вважаємо, що прагнення до створення первинних анастомозів цій групі хворим є недоцільним і невиправданим, а завданням первинної операції таким хворим є: I. Ліквідація кишкової непрохідності. II. Мінімальний обсяг операційної травми і мінімальний обсяг резекції кишечника. III. Створення можливостей для раннього ентерального годування. IV. Створення оптимальних умов для наступної реконструктивної операції.

Чим вище рівень атрезії, тим менше виражене розширення проксимального «балону» кишки з подальшим всмоктуванням його вмісту в кров дитини, підтриманням інтоксикаційного синдрому, тим більша розповсюдженість обструкції дистального відділу слизовими пробками з необхідністю їх відмивання, тим більша ймовірність додаткових вад розвитку кишечника. У зв'язку з цим ми використовували формування Т - подібних, У - подібних анастомозів з обов'язковою інтубацією привідного та видвідного відділів кишечника. За нашими даними, при НЕК в умовах перитоніту, на фоні важкого загального стану дитини, первинне ушивання виразкових дефектів, створення первинних анастомозів призводить до невиправданої значної кількості ускладнень у вигляді неспроможності анастомозів, виникненню нових перфорацій в триваючому некрозі кишечника. У зв'язку з чим, при НЕК з реактивним перитонітом, розповсюдженим некрозом кишечника та множинних перфораціях, на фоні важкого стану хворого, ми накладаємо виключно роз'єднуючи кишкові стоми з метою відключення ураженої ділянки кишечника. У пацієнтів з вродженою кишковою непрохідністю, яким формувалася стома з пробросом, не розвивався синдром короткої кишки, порівняно з пацієнтами, яким формувалася подвійна роз'єднуюча стома.

Висновки: *диференційний підхід, детальне виконання техніки накладання стоми та ретельний післяопераційний догляд за стомою з використанням сучасних калоприймачів при вроджених вадах розвитку кишечника та некротичному ентероколіті новонароджених дозволяє знизити кількість післяопераційних ускладнень. Прагнення до радикальної одноетапної хірургічної корекції при вроджених вадах розвитку кишечника та некротичному ентероколіті новонароджених призводить до невиправдано високого ризику розвитку ускладнень. Методика «пробросових» стом при вроджених вадах розвитку кишечника у новонароджених відповідає задачам первинної операції, що дозволяє відстрочити та проводити реконструктивні операції при кращому стані дітей в умовах мінімального ризику септичних, метаболічних та післяопераційних ускладнень з виконанням подальшого малоінвазивного реконструктивного втручання.*

Ключові слова: *некротичний ентероколіт новонароджених; стома; ускладнення.*

Вступ

Сучасні методи ранньої пренатальної та постнатальної діагностики вад розвитку та набутих гострих запальних захворювань шлунково-кишкового тракту новонароджених дітей дають можливість виконати своєчасну ранню радикальну хірургічну корекцію [1]. Однак до теперішнього часу залишаються актуальними та дискусійними питання паліативних оперативних втручань при етапній хірургічній корекції захворювань кишечника [2]. Це пов'язано з тим, що виконання новонародженим радикальної корекції при вроджених вадах розвитку кишечника чи набутих гострих хірургічних захворюваннях кишечника без формування стоми підвищує ризики небажаних важких ускладнень. Тому значна частина пацієнтів потребує етапного хірургічного лікування з початковим формування кишкової стоми [3]. На сьогоднішній день також немає єдиної тактики ведення хворих з хірургічною стадією некротичного ентероколіту новонароджених [4].

Серед варіантів надання хірургічної допомоги пацієнтам з перфоративним некротичним ентероколітом новонароджених є як прихильники виконувати резекцію з первинним анастомозом, так і прихильники з поетапним лікуванням з виведенням кишкових стом та наступною реконструктивною операцією [5-10].

Навіть на сучасному етапі розвитку хірургічної допомоги формування стом може супроводжуватися тактичними, технічними помилками, а неправильний догляд за стомами призводить до розвитку місцевих або загальних ускладнень, що значно погіршують якість життя пацієнта, призводять до збільшення термінів та вартості лікування основного захворювання [1,11]. На даний час не існує єдиного стандарту та чітких показань для накладання кишкової стоми, рівня її виведення, тривалості існування, методів накладання та закриття при тимчасовому стомуванні, а існуюча кількість можливих ускладнень обумовлює обирати індивідуальний підхід при лікуванні цієї групи пацієнтів [1,12]. Зниження ризику розвитку незадовільних результатів при лікуванні пацієнтів зі стомами є невід'ємною задачею при наданні допомоги цій групі хворих.

Мета дослідження: метою даного дослідження є аналіз власних результатів диференційного підходу до стомування кишечника та оцінка ускладнень стомованих хворих за останні 15 років в дитячому хірургічному відділені КЗ «Дніпропетровський спеціалізований клінічний медичний центр матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднєва» ДОР» та визначення оптимальної тактики хірургічного лікування пацієнтів з тимчасовою кишковою стомою.

Матеріали та методи

Проведений ретроспективний аналіз медичної документації 167 дітей з кишковими стомами, що знаходились на лікуванні в дитячому хірургічному відділенні КЗ «Дніпропетровський спеціалізований клінічний медичний центр матері та дитини ім. проф. М.Ф. Руднєва» ДОР» в період з 2000-2015 років. Всім пацієнтам проводилось загальноприйняте комплексне клінічне та додаткові методи дослідження, включаючи: лабораторні, біохімічні, бактеріологічні дослідження, ультразвукове та доплерографічне дослідження органів черевної порожнини та заочеревинного простору, рентгенологічне та рентгенконтрастне дослідження кишечника.

Загальна характеристика дослідної групи: середній гестаційний вік при народженні був 36 тижнів (коливання від 26 до 41 тижнів), середня вага тіла при народженні 2380 г. (коливання від 1670 до 4300 г.). Найбільша група хворих, яким проводилось стомування, представлена пацієнтами з вродженими вадами розвитку кишечника (n=102), а саме: атрезія тонкого кишечника – 54 (53%), меконеальний ілеус – 7 (7%), атрезія товстого кишечника 16 (15%), гостра форма хвороби Гіршпрунга 8 (8%), повний синдром Ледда 3 (3 %), ізольований заворот тонкого кишечника 2 (2%), ано-ректальні аномалії 12 (12%). Інша група стомованих пацієнтів представлена гострим набутим запальним захворюванням кишечника – некротичним ентероколітом новонароджених (n=65). Вид стомування та ускладнення кишкових стом представлені в таблиці.

Таблиця 1

Вид стомування та ускладнення кишкових стом

№	Захворювання	Кількість, абс.	Вид стомування, (стома)	Ускладнення, абс.								
				Кровотеча	Некроз виведеної кишки	Стеноз стоми	Ретракція стоми	Евагінація	Парастомальне запалення	Парастомальна грижа	Парастомальна флегмона	С-м короткої кишки
1.	Атре-зія тонко-го кишеч-ника	6	Термінальна		1			2				5
		21	Подвійна роз'єднуюча	1		3		3	12	1		18
		27	За Мікуличем з пробросом									
2.	Меконі-альний ілеус		Термінальна									
		7	Подвійна роз'єднуюча	1				1	3			7
			За Мікуличем з пробросом									

Продовження таблиці 1

3.	Атрезія товстого кишечника	10	Термінальна	2			1					
		4	Подвійна роз'єднуюча								1	
		2	За Мікуличем з пробросом									
4	Гостра форма хвороби Гіршпрунга		Термінальна									
		8	Подвійна роз'єднуюча									
			За Мікуличем з пробросом									
5	Повний синдром Ледда		Термінальна									
		3	Подвійна роз'єднуюча						1			3
			За Мікуличем з пробросом									
6	Ізольований заворот тонкого кишечника		Термінальна									
		2	Подвійна роз'єднуюча						2			2
			За Мікуличем з пробросом									
7	Ано-ректальні аномалії	12	Термінальна колостома			4					1	
8	НЕК	7	Термінальна		2				2			2
		58	Подвійна роз'єднуюча	2	11	11			5			2

Результати та обговорення

Наша практика свідчить, що виведення кишкової стоми в дитячому віці має тимчасовий характер з подальшим відновленням цілісності кишкової трубки, що має вирішальне значення у виборі виду стомування. При виборі певної техніки накладання стоми ми брали до уваги задачу та ціль стомування з урахуванням можливих наступних етапів хірургічного втручання, характер захворювання чи вади розвитку кишечника, загальний стан пацієнта та давність захворювання, а також досвід і перевагу оперуючого хірурга.

Враховуючи аналіз власного досвіду слід зазначити, що вибір метода оперативного втручання на функціонуючому кишечнику та при його вроджених вадах розвитку має принципово різну тактику. В останніх випадках це обумовлено:

- можливою наявністю додаткових мембран, стенозів, атрезій, гіпогангліозу тонкого та товстого кишечника, які під час первинної ревізії виявити досить складно;
- значної різниці в діаметрах привідного та відвідного відділів кишечника;
- необхідності у мінімальному обсязі резекції з метою профілактики «синдрому короткої кишки»;
- неможливості визначення функціональної повноцінності як проксимального, так і дистального відділів кишечника.

Тому вважаємо, що прагнення до створення первинних анастомозів цій групі хворим є недоцільним і невиправданим, а завданням первинної операції таким хворим є:

I. Ліквідація кишкової непрохідності

II. Мінімальний обсяг операційної травми і мінімальний обсяг резекції кишечника.

III. Створення можливостей для раннього ентерального годування.

IV. Створення оптимальних умов для наступної реконструктивної операції.

Чим вище рівень атрезії, тим менше виражене розширення проксимального «балоне» кишки з подальшим всмоктуванням його вмісту в кров дитини, підтриманням інтоксикаційного синдрому, тим більша розповсюдженість обструкції дистального відділу слизовими пробками з необхідністю їх відмивання, тим більша ймовірність додаткових вад розвитку кишечника. У зв'язку з цим, ми використовували формування Т - подібних, У - подібних анастомозів з обов'язковою інтубацією привідного та видвідного відділів кишечника. Дана тактика сприяє:

I. Належної декомпресії кишечника та ранньому спорожненню і скороченню привідного відділу кишечника.

II. Спорожненню від слизових пробок і розширенню відвідного відділу кишечника.

III. Виявленню додаткових стенозів, атрезій, мембран у відвідному відділі кишечника.

IV. Зниженню ризику розвитку неспроможності анастомозу.

Тим не менш, при реконструктивних операціях нам доводиться проводити резекцію ще 8 - 12 см кишечника, що у свою чергу сприяє розвитку «синдрому короткої кишки». Внаслідок цього в останнє десятиліття ми зупинилися на методиці формування подвійної кишкової стоми за Микуличем зі створенням на рівні шпори «пробросу». Дана методика відповідає всім проблемам, пов'язаним з періодом новонародженості та сприяє: зменшенню розвитку спайкового процесу в черевній порожнині, відновленню кровопостачання, діаметру і функції в привідному та відвідному відділах кишечника, компенсації стану пацієнта, пов'язаного із супутніми вадами. При відповідному догляді за

стомою (застосування «оклюзійних пов'язок», захисного спрею Cavilon, що формує плівку) зменшується ризик розвитку місцевих (парастомальне запалення) та системних (синдром «короткої кишки») ускладнень, а реконструктивна операція виконується в мінімальному обсязі - клиноподібна резекція кишечника, як при дивертикулі, створюючи оптимальні умови для сприятливого післяопераційного перебігу.

За нашими даними, при НЕК за умов перитоніту, на фоні важкого загального стану дитини, первинне ушивання виразкових дефектів, створення первинних анастомозів призводить до невиправдано значної кількості ускладнень у вигляді неспроможності анастомозів, виникненню нових перфорацій в триваючому некрозі кишечника. У зв'язку з чим при НЕК з реактивним перитонітом, розповсюдженим некрозом кишечника та множинних перфораціях на фоні важкого стану хворого ми накладаємо виключно роз'єднуючі кишкові стоми з метою відключення ураженої ділянки кишечника. У цій групі новонароджених, відповідно, частіше розвивається «синдром короткої кишки». Раннє реконструктивне втручання на тлі септичного стану вкрай небажано. У зв'язку з цим, після відновлення центральної та периферичної гемодинаміки, виходу дитини з токсико-септичного шоку (зазвичай на 5 - 9 добу після первинної операції), проводять рентгенологічний контроль на прохідність відвідного відділу кишечника, на «шпору» накладається роздавлюючий затискач - кліпса. Через 5 - 7 діб кліпса самостійно відпадає з формуванням «пробросу». Надалі застосовуються оклюзійні пов'язки з проведенням відстроченого реконструктивного оперативного втручання.

У пацієнтів з вродженою кишковою непрохідністю, яким формувалася стома з пробросом, не розвивався синдром короткої кишки порівняно з пацієнтами, яким формувалася подвійна роз'єднуюча стома. Правильно сформована стома повинна виконувати функцію покращення стану пацієнта, але при невірній тактиці чи техніці виконання може супроводжуватись важкими ускладненнями. При наданні хірургічної допомоги дітям , що завершувалась формуванням кишкової стоми, у нас зустрічались: кровотеча (n=6) зі слизової оболонки кишкової стоми чи країв підшитої до шкіри стінки кишечника, яка самостійно припинялась чи потребувала накладання давлючої пов'язки.

Некроз виведеної кишки (n=15) розвивався у випадках: при намаганні якомога більше зберегти довжину кишечника при її розповсюдженому некрозі та виведенні стомою сумнівного для життєздатності відділу кишечника; при виведенні кишечника зі значним натягом його брижі, шо призводило до порушення кровообігу; формуванні стоми у вузькому отворі між шарами черевної стінки, значної торсії кишечника навколо своєї осі. Розвиток такого важкого ускладнення на значній протяжності кишечника потребує ранньої реконструкції кишкової стоми.

Стеноз стоми (n =18) може формуватися на різних рівнях виведеного кишечника: на рівні термінального відділу кишечника зі шкірою, на рівні м'язово-апоневротичної частини передньої черевної стінки. Розвиток майже всіх стенозів обумовлений порушенням техніки формування стом і виникають якщо:

- термінальний відділ кишечника виводиться зі значним натягом з наступною ретракцією його всередину та рубцюванням шкіри над ним, що звужує вивідний отвір;
- виведена частина кишечника мобілізується на значному протязі, що призводить до порушення його кровообігу з наступним некрозом та рубцюванням кишечника та раньового каналу;
- стома виводиться через вузький канал черевної стінки, що призводить до її стенозування на рівні м'язово-апоневротичної частини передньої черевної стінки;
- стома формується на рівні застарілого післяопераційного рубця, що призводить до деформації кишечника в періоді загоювання рани;
- у раньовому каналі для стоми неналежно виконаний гемостаз з наступною імбібіцією м'яких тканин кров'ю та їх склерозуванням з деформацією просвіту кишечника.

Частина стенозів стоми лікувалася консервативно за допомогою бужування розширювачами Гегара необхідного діаметра. Якщо дитина потребувала тривалого стомування, а стеноз стоми призводив до порушення пасажу кишкового вмісту, больовому синдромі під час бужування, ми виконували реконструкцію стоми.

Ретракція стоми (n =1) нижче рівня шкіри виникає при: значному натягу виведеного кишечника та недостатній його фіксації до апоневрозу та шкіри; виникненні запалення у раньовому каналі та неспроможності фіксуючих кишечник швів. При виникненні ретракції стомованої кишки всередину тканин передньої черевної стінки, виникає її запалення з розвитком флегмони м'яких тканин, що потребує адекватного їх дренування та санації. Евагінація кишечника (n =6) виникає при виведені стоми ділянки кишечника з надмірною рухливістю, при формуванні широкого отвору стоми. Незначна і нечаста евагінація кишечника не потребує спеціального лікування. Виникнення гострої евагінації кишечника з набряком та повнокров'ям, яка призводить до порушень мікроциркуляції та некрозу стінки кишечника, потребує негайного вправлення кишечника, що краще виконувати під загальним знеболенням. Необхідність тривалого існування стоми та розвиток частих евагінації кишечника потребує виконання реконструкції стоми. Парастомальне запалення (n =16) виникає при неправильному формуванні стоми з розвитком ускладнень (ретракція стоми), що перешкоджає нормальному догляду за стомою або при поганому догляді за стомою. Правильний догляд за стомою (користування калоприймачами, застосування спеціальних засобів за доглядом за стомою: кавілону, судокрему) значно знижує розвиток таких ускладнень.

Синдром короткої кишки (n =39) є клінічним терміном і характеризується станом пацієнта, при якому він не може ентерально засвоювати їжу та обходитись без парентеральної дотації, виникав при значному некрозі та резекції кишечника, виведені «високих» стом. Виникнення ускладнень, пов'язаних із стомою, погіршують догляд за ними та тривалість хірургічного лікування, дезадаптують психологічний стан старших пацієнтів та їх батьків.

Висновки

Диференційований підхід, детальне виконання техніки накладання стоми та ретельний післяопераційний догляд за стомою з використанням сучасних калоприймачів при вроджених вадах розвитку кишечника та НЕК новонароджених дозволяє знизити кількість післяопераційних ускладнень.

Прагнення до радикальної одноетапної хірургічної корекції при вроджених вадах розвитку кишечника та НЕК новонароджених призводить до невиправдано високого ризику розвитку ускладнень.

Методика «пробросових» стом при вроджених вадах розвитку кишечника відповідає задачам первинної операції, що дозволяє відстрочити та проводити реконструктивні операції при кращому стані дітей в умовах мінімального ризику септичних, метаболічних та післяопераційних ускладнень з виконанням подальшого малоінвазивного реконструктивного втручання.

Література

1. Аксельров М. А. Искусственные кишечные свищи в абдоминальной хирургии у детей (совершенствование методов формирования, прогнозирование послеоперационного течения, лечение и профилактика осложнений): автореф. Дис.. на соискание науч. степени канд.. мед. наук / М. А. Аксельров.– Тюмень, 2012.

2. Кишечные стомы у детей: сопутствующие проблемы и пути их решения / А.Н. Смирнов, А.Ф. Дронов, В.В. Холостова [и др.] // Колопроктология детского возраста.- 2013.- Т.3 (4).- С.71-82.

3. Кишечные стомы в детской колопроктологии / А.Л. Ионов, О.В. Щербакова, В.А. Лука [и др.] // Современные технологии в диагностике и лечении – 2011.- Т.4.- С.19-27.

4. Raval V. Necrotizing Enterocolitis: A Primer for the Neonatologist / V. Raval, R. Lawrence Moss // NeoReviews. – 2013. – Vol. 14 (8). - P. 393-401.

5. Lessin M.S. Multiple spontaneous small bowel anastomosis in premature infants with multisegmental necrotizing enterocolitis / M.S. Lessin, D.L. Schwartz, C.W. Jr. Wesselhoeft // J. Pediatr. Surg. – 2000. – Vol. 35(2). – P.170-172.

6. Guelfand M., Primary anastomosis in necrotizing enterocolitis: the first option to consider / M. Guelfand, M. Santos, M. Olivos // Pediatr. Surg. Int. – 2012. – Vol.28(7). – P.673-676.

7. Surgical management of extremely low birth weight infants with neonatal bowel perforation: a single-center experience and a review of the literature / C. Eicher, G. Seitz, A. Bevot [et al.] // J. Neonatology. - 2012. - Vol.101(4). – P.285-292.

8. Resection and primary anastomosis in necrotizing enterocolitis / N. Ade-Ajayi, E. Kiely, D. Drake [et al.] // J. R. Soc. Med.- 1996. - Vol.89(7). – P.385-388.

9. Guelfand M. Primary anastomosis in necrotizing enterocolitis: The first option to consider / M. Guelfand, M. Santos, M. Olivos // Pediatr. Surg. Int.- 2012. - Vol.28(7). – P.673-676.

10. Surgery for necrotizing enterocolitis: primary anastomosis or enterostomy? / F. N. Hofman, N. M. A. Bax , D. C. van der Zee [et al.] // Pediatr. Surg. Int.- 2004. - Vol.20(7). – P.481-483.

11. Stoma complications: a multivariate analysis / J.C. Duchesne, Y.Z.Wang, S.L. Weintraub [et al.] // Ann. Surg.- 2002. - Vol.68(11). – P.961-966.

12. T-tube ileostomy for intestinal perforation in extremely low birth weight neonates / M. Rygl, K. Pycha, Z. Stranak [et al.] // Pediatr. Surg. Int. – 2007. – Vol.23(7). – P.685-688.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К СТОМИРОВАНИЮ КИШЕЧНИКА У НОВОРОЖДЕННЫХ С НЕКРОТИЧЕСКИМ ЭНТЕРОКОЛИТОМ И ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА, ОСЛОЖНЕНИЯ КИШЕЧНЫХ СТОМ

И.А. Македонский, С.А. Яременко, Л.С. Самоваров, А.А. Романенко, Ю.О. Яременко

КУ «Днепропетровский специализированный клинический медицинский центр матери и ребенка им. проф. М.Ф. Руднева» ДОС» (г. Днепропетровск, Украина)

Резюме. Современные методы ранней пренатальной и постнатальной диагностики пороков развития и приобретенных острых воспалительных заболеваний желудочно-кишечного тракта новорожденных детей дают возможность выполнить своевременную раннюю радикальную хирургическую коррекцию. Однако до настоящего времени остаются актуальными

DIFFERENTIATED APPROACH TO INTESTINAL STOMA FORMATION IN INFANTS WITH NECROTIZING ENTEROCOLITIS AND GASTROINTESTINAL TRACT MALFORMATION, INTESTINAL STOMA COMPLICATIONS

I. Makedonsky, S. Yaremenko, L. Samovarov, A. Romanenko, Yu. Yaremenko

Regional center of Children's and Mother's Health (Dnepropetrovsk, Ukraine)

Summary. Modern methods of early prenatal and postnatal diagnosis of malformations and acquired acute inflammatory diseases of the gastrointestinal tract of newborns make it possible to perform timely early surgical correction. However, to date, remain relevant and controversial issues of palliative surgical interventions in landmark surgical correction bowel disease. This is due to the fact that

и дискуссионными вопросы паллиативных оперативных вмешательств при этапной хирургической коррекции заболеваний кишечника. Это связано с тем, что выполнение новорожденным радикальной коррекции при врожденных пороках развития кишечника или приобретенных острых хирургических заболеваниях кишечника без формирования стомы повышает риски нежелательных тяжелых осложнений. Поэтому значительная часть пациентов нуждается в этапном хирургическом лечении с начальным формированием кишечной стомы. На сегодняшний день также нет единой тактики ведения больных с хирургической стадией некротического энтероколита новорожденных. Среди вариантов оказания хирургической помощи пациентам с перфоративным некротическим энтероколитом новорожденных есть сторонники выполнять резекцию с первичным анастомозом и сторонники с поэтапным лечением с выводом кишечных стом с последующей реконструктивной операцией. Даже на современном этапе развития хирургической помощи формирование кишечных стом может сопровождаться тактическими, техническими ошибками, а неправильный уход за стомами приводит к развитию местных или общих осложнений, значительно ухудшающих качество жизни пациента, приводят к увеличению сроков и стоимости лечения основного заболевания. В настоящее время не существует единого стандарта и четких показаний для наложения кишечной стомы, уровня ее выведения, длительности существования, методов наложения и закрытия при временном стомировании, а существующее количество возможных осложнений обусловливает необходимость выбирать индивидуальный подход при лечении данной группы пациентов.

Цель исследования. Целью данного исследования являлся анализ собственных результатов дифференциального подхода к стомированию кишечника и оценка осложнений стомированных больных за последние 15 лет в детском хирургическом отделении КУ «Днепропетровский специализированный клинический медицинский центр матери и ребенка им. проф. М.Ф. Руднева » ДОС» и определения оптимальной тактики хирургического лечения пациентов с временной кишечной стомой.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 167 детей с кишечными стомами, которые находились на лечении в детском хирургическом отделении КУ «Днепропетровский специализированный клинический медицинский центр матери и ребенка им. проф. М.Ф. Руднева » ДОС» в период с 2000-2015 годы. Всем пациентам проводилось общепринятое комплексное клиническое и дополнительные методы исследования, включая: лабораторные, биохимические, бактериологические исследования, ультразвуковое и допплерографическое исследования органов брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгенологическое и рентгенконтрастное исследования кишечника.

the implementation of radical correction of newborns with congenital or acquired intestinal development of acute surgical diseases of the intestine without the formation of a stoma increases the risk of undesirable serious complications. Therefore, a significant group of patients in need of staged surgical treatment with the initial formation of an intestinal stoma. To date, there is also no unified management of patients with surgical stage of neonatal necrotizing enterocolitis. Among the options of surgical care to patients with perforated NEC have supporters' resection with primary anastomosis and supporters with the phased withdrawal of treatment with intestinal stoma followed by reconstructive surgery. Even at the present stage of development of surgical care to the formation of intestinal stomas may be accompanied by tactical, technical errors, and improper care of ostomy leads to the development of local or systemic complications, significantly impair a patient's quality of life, lead to an increase in time and cost of treatment of the underlying disease. Currently there is no common standard and indications for the overlay of intestinal stoma, the level of its formation, the duration of existence, and the existing number of possible causes complications to choose an individual approach in the treatment of this patient group.

Objective. the aim of this study is to analyze our experience of the differential approach to bowel stoma formation and evaluation of complications ostomy patients in the last 15 years in children's surgical department of our institution and determine the optimal surgical treatment of patients with temporary intestinal stoma.

Materials and Methods. A retrospective analysis of medical records of 167 children with intestinal stoma who were treated at the children's surgical department of our institution in a period of 2000-2015 years. All patients underwent conventional complex clinical and additional research methods, including laboratory, biochemical, bacteriological tests, ultrasound and Doppler study of the abdominal cavity and retroperitoneal space, and radiopaque x-ray studies of the intestine.

Results and discussion. Our experience shows that intestinal stoma formation in children is temporary, followed by reduction of the intestinal tube integrity is crucial to choose the type of stoma formation. When choosing a particular technology overlay stoma we have taken into account the object and purpose stoma formation considering possible next steps of surgical intervention, the nature of the disease or intestinal malformations, general condition of the patient and duration of the disease, as well as the experience and preference of the operating surgeon. Given the analysis of our own experience, it should be noted that the choice of method of operative intervention on the functioning intestine and congenital intestinal development is fundamentally different tactics. In other cases, this is due to: the possibility of having additional membranes, stenosis, atresia, small and large

Результаты и обсуждение. Наша практика пока-зывает, что выведение кишечной стомы в детском возрасте имеет временный характер с последующим восстановлением целостности кишечной трубки, что играет решающую роль в выборе вида стомирования.

При выборе определенной техники наложения стомы мы принимали во внимание задачу и цель стомирования с учетом возможных следующих этапов хирургического вмешательства, характера заболевания или пороков развития кишечника, общее состояние пациента и давность заболевания, а также опыт и предпочтение оперирующего хирурга.

Учитывая анализ собственного опыта, следует отметить, что выбор метода оперативного вмешательства на функционирующем кишечнике и при врожденных пороках развития кишечника имеет принципиально разную тактику. В последних случаях это обусловлено: возможным наличием дополнительных мембран, стенозов, атрезий, гипоганглиоза тонкого и толстого кишечника, которые при первичной ревизии выявить достаточно сложно; значительной разницы в диаметрах приводного и отводящего отделов кишечника;

Необходимости в минимальном объеме резекции с целью профилактики «синдрома короткой кишки»; невозможности определения функциональной полноценности как проксимального, так и дистального отделов кишечника.

Поэтому считаем, что стремление к созданию первичных анастомозов этой группе больным нецелесообразно и неоправдано, а задачей первичной операции таким больным являются: I. Ликвидация кишечной непроходимости. II. Минимальный объем операционной травмы и минимальный объем резекции кишечника. III. Создание условий для раннего энтерального кормления. IV. Создание оптимальных условий для последующей реконструктивной операции. Чем выше уровень атрезии, тем менее выражено расширение проксимального «баллона» кишки с последующим всасыванием его содержания в крови ребенка, поддержанием интоксикационного синдрома, тем больше распространение обструкции дистального отдела слизистыми пробками с необходимостью их отмывания, тем больше вероятность дополнительных пороков развития кишечника. В связи с этим мы использовали формирования Т - образных, У - образных анастомозов с обязательной интубацией приводящего и отводящего отделов кишечника. По нашим данным, при НЭК в условиях перитонита на фоне тяжелого общего состояния ребенка, первичное ушивание язвенных дефектов, создание первичных анастомозов ведет к неоправданно значительному количеству осложнений в виде несостоятельности анастомозов, возникновению новых перфораций в продолжающемся некрозе кишечника. В связи с чем при НЭК с реактивным перитонитом, распространенным некрозом кишечника и множественными перфорациями, на фоне тяжелого состояния больного

intestine gipoganglionosis, which is quite difficult to identify in the primary investigation; significant differences in diameters of ends of intestine; the need for a minimal length of resection in order to prevent a "short bowel syndrome"; the inability to determine the functional usefulness of both the proximal and distal parts of the intestine. Therefore, we believe that the desire to create a primary anastomosis this group of patients is inappropriate and unjustified, and the primary objective of the operation of such patients are I. Elimination of intestinal obstruction; II. The minimal surgical trauma and a minimal size of bowel resection; III. Creating conditions for early enteral feeding; IV. Creating optimal conditions for subsequent reconstructive surgery.

The higher the level of atresia, the less pronounced expansion of the proximal "balloon" gut followed by absorption of its content in the blood of the child, maintenance of intoxication syndrome, the greater the spread of obstruction distal mucous plugs, the greater the likelihood of additional intestinal malformations. In connection with this, we used the formation of T - shaped, U - shaped anastomosis with obligatory intubation leads and discharge intestine.

According to our data, at the NEC in terms of peritonitis on a background of severe general condition of the child, primary anastomosis creation leads to significant number of unnecessary complications such as anastomotic leak, the emergence of new perforations in the ongoing intestinal necrosis. That is why, in a cases of NEC peritonitis, widespread necrosis of the bowel and multiple perforations on the background of severe patient condition, we impose only the isolating intestinal stoma, to deactivate the affected bowel area.

In patients with congenital intestinal obstruction, which was formed bypass stoma with did not develop short bowel syndrome compared to those who formed a double divisive stoma.

Conclusions. Differentiated approach, detailed implementation of technology of stoma formation and careful post-operative care for stoma using modern ostomy devices, in patients with congenital intestinal malformations and necrotizing enterocolitis newborns can reduce the number of postoperative complications. The desire for a radical single-stage surgical correction of congenital defects of the intestine and necrotizing enterocolitis in newborns leads to unnecessarily high risk of complications. Methodology of bypass stoma formation line with the objectives of primary operations, delay and perform reconstructive surgery for children in the best condition of minimal risk of septic complications, metabolic and postoperative complications with the implementation of further minimally invasive reconstructive surgery.

Key words: necrotizing enterocolitis; stoma; newborn; complications.

мы накладываем исключительно разобщающие кишечные стомы с целью отключения пораженного участка кишечника. У пациентов с врожденной кишечной непроходимостью, которым формировалась стома с пробросом, не развивался синдром короткой кишки по сравнению с пациентами, которым формировалась двойная разъединяющая стома.

Выводы. Дифференцированный подход, детальное выполнение техники наложения стомы и тщательный послеоперационный уход за стомой с использованием современных калоприемников при врожденных пороках развития кишечника и некротическом энтероколите новорожденных позволяет снизить количество послеоперационных осложнений. Стремление к радикальной одноэтапной хирургической коррекции при врожденных пороках развития кишечника у новорожденных ведет к неоправдано высокому риску развития осложнений. Методика «пробросовых» стом при врожденных пороках развития кишечника у новорожденных соответствует задачам первичной операции, позволяет отсрочить и проводить реконструктивные операции при лучшем состоянии детей в условиях минимального риска септических, метаболических и послеоперационных осложнений с выполнением дальнейшего малоинвазивного реконструктивного вмешательства.

Ключевые слова: некротический энтероколит новорожденных; стома; осложнения.