© Коллектив авторов, 2014
УДК 616-007.253-089
DOI – http://dx.doi.org/10.14300/mnnc.2014.09003
ISSN – 2073-8137

ЗНАЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНО НАЛОЖЕННЫХ ВЫСОКИХ ЕЮНОСТОМ В ВЫХАЖИВАНИИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИЙ ТОНКОЙ КИШКИ

М. Г. Чепурной, Г. И. Чепурной, В. Б. Кацупеев, А. Г. Дадаян, И. И. Бабич

Ростовский государственный медицинский университет

В абдоминальной хирургии проблема ведения детей с кишечным свищом, наложенным после резекции тонкой кишки, произведенной по поводу различных заболеваний, продолжает оставаться актуальной и в настоящее время. Достаточно напомнить, что при высоких кишечных свищах летальность составляет от 9 до 30 % [2, 5, 6], особенно после резекций обширных участков тонкой кишки [1, 4]. Благодаря успехам детской хирургии и нутрициологии появилась возможность выхаживания детей с небольшим сегментом тонкокишечной трубки, оставшимся после обширной резекции тонкой кишки. Цель настоящей работы: улучшить результаты лечения детей после резекции тонкой кишки путем рациональной конструкции высоких кишечных свищей.

Материал и методы. В клинике РостГМУ с 1982 по 2012 г. находилось на лечении 118 детей с высокими тонкокишечными свищами, наложенными после резекций тонкой кишки, предпринятых по поводу атрезии (27; 23 %), заворота (19; 16 %), язвенно-некротического энтероколита (41; 34,8 %), перфорации при внутриутробном сепсисе (31; 26,2 %). Среди них девочек было 42 (35,6 %), мальчиков – 76 (64,4 %). Дети были в возрастном диапазоне от 0 до 1 года. До 2004 г. в клинике при обширных резекциях тонкой кишки применяли высокую двуконцевую еюностомию как при воспалительных изменениях со стороны брюшинной полости, так и без них. Этим способом было прооперировано 87 больных, которые составили 1-ю группу больных (табл.).

Таблица

Результаты операций при наложении еюностом

Заболевания тонкой кишки	Всего больных		Двуконцевая еюностомия		Т-образный анастомоз		χ^2, p
	Абс.	%	Выздоровление	Летальный исход	Выздоровление	Летальный исход	
Атрезия	27	23,0	22	1	4	-	0,18, p=0,67
Заворот	19	16,0	14	1	4	-	0,28 p=0,59
Язвенно-некротический энтероколит	41	34,8	26	4	10	1	0,14 p=0,71
Внутриутробный сепсис	31	26,2	15	4	11	1	0,88 p=0,35
Итого	118	100,0	77	10	29	2	0,64 p=0,42

В 2004 г. в клинике были разработаны принципиальные установки по выполнению хирургических вмешательств при резекциях тонкой кишки, и с этого времени дети стали оперироваться по разработанному способу, в основу которого было положено формирование Т-образного высокого анастомоза, когда конец приводящей кишки выводили на кожу передней брюшной стенки в виде еюностомы, а конец отводящей кишки вшивали в боковую стенку приводящего отрезка тонкой кишки. Этим способом был прооперирован 31 ребенок. Данные дети составили 2-ю группу.

Статистический анализ результатов исследования проводился с помощью программы STATISTICA 7.0 (StatSoft Inc., США). В работе исследованные величины были представлены в виде выборочного среднего значения и стан-

Чепурной Михаил Геннадьевич,
кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии и ортопедии Ростовского государственного медицинского университета;
тел.: 8(863)2719745; e-mail: chepur@rambler.ru

Чепурной Геннадий Иванович,
доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детской хирургии и ортопедии Ростовского государственного медицинского университета;
тел.: 8(863)2719745; e-mail: chepur@rambler.ru

Кацупеев Валерий Борисович,
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии и ортопедии Ростовского государственного медицинского университета;
тел.: 8(863)2719744; e-mail: katsoupeev@yandex.ru

Дадаян Анаида Григорьевна,
кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детской хирургии и ортопедии Ростовского государственного медицинского университета;
тел.: 8(863)2719745

Бабич Игорь Иванович,
доктор медицинских наук, профессор кафедры хирургии № 4 ФПК и ППС Ростовского государственного медицинского университета;
тел.: 89281251255

дартной ошибки средней величины. Достоверность различий средних величин независимых выборок оценивали с помощью параметрического критерия Стьюдента при нормальном законе распределения и непараметрического критерия Манна – Уитни при отличии распределения показателей от нормального. Проверку на нормальность распределения оценивали с помощью критерия Колмогорова – Смирнова. Статистическое сравнение долей с оценкой достоверности различий выполняли с использованием критерия Пирсона χ^2 с учетом поправки Йейтса на непрерывность, таблиц сопряжения 2x2. Во всех процедурах статистического анализа рассчитывали достигнутый уровень значимости (p), при этом критический уровень значимости принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение. С 1982 по 2004 г. предпринятые у 87 детей хирургические вмешательства привели к выздоровлению 77 больных, что составило 88,5 %. Летальный исход был отмечен у 10 пациентов, что составило 11,5 %. В условиях двуконцевой еюностомии ферментативно активный кишечный сок, изливающийся через приводящую еюностому, быстро приводит к лизису эпидермальных слоев кожи, образованию эрозий и язв, несмотря на тщательную защиту кожи мазевыми средствами. Дети погибали в одних случаях при невозможности соединения приводящего и отводящего отделов кишки, в других случаях – при многократных безуспешных попытках наложения Т-образного или бокового соустья. Летальный исход наступал при некорригируемой гипопротеинемии с прогрессивно развивающимся синдромом «короткой кишки». Основной причиной смерти были грубые метаболические нарушения, связанные с алиментарной дистрофией и кахексией.

Начиная с 2004 г. мы стали после резекции тонкой кишки восстанавливать непрерывность кишечной трубки с помощью Т-образного анастомоза, когда приводящий конец выводили на кожу в виде еюностомы, а дистальный конец вшивали в боковую стенку приводящего отрезка. Такое первичное соустье создавали даже в условиях перитонита после тщательной санации брюшной полости. Данный подход позволял сохранить непрерывность тонкокишечной трубки и обеспечивал декомпрессию желудочно-кишечного тракта, так необходимую в первые сутки после операции (за счет функционирования приводящей еюностомы). В большинстве случаев отводящий конец канюлировали, налаживая питание больных с помощью системы «Перфузор» с 3-х суток после операции.

Из 31 оперированного больного умерли 2 ребенка, что составило 6,4 %. У одного из них смерть была связана с перфорацией тонкой кишки при язвенно-некротическом энтероколите, а у второго – с перфорацией тонкой кишки и перитонитом, развившимися на фоне внутриутробного сепсиса.

Особенностью Т-образного анастомоза является то, что межкишечное соустье нужно накладывать на расстоянии минимум 3 см от проксимального конца кишки, чтобы можно было в последующем ушить этот конец, не деформируя межкишечное соустье.

Ведение больных с высоким Т-образным анастомозом заслуживает особого внимания. Прежде всего, накладывали еюностому не в основном разрезе, а через дополнительное отверстие в стороне от основного разреза. На 2-е сутки после операции надевали на кожу передней брюшной стенки калоприемник, защищая кожный эпидермис средствами «Абуцел» или «Калопласт». Если имелась трубка для кормления больного через еюностому, то она выводилась наружу через специально созданное отверстие в пластиковом мешке калоприемника.

При восстановлении проходимости кишечной трубки (появление самостоятельного стула и отхождение газов через прямую кишку) переходили на режим постепенного закрытия еюностомы и разработку межкишечного соустья. Для этого на 9–10-е сутки послеоперационного периода снимали калоприемник и утапливали слизистую розетку еюностомы в сформированной кожной складке, которую фиксировали полоской липкого пластыря. С помощью такой манипуляции направляли основной поток химуса через межкишечное соустье в дистальные отделы кишечной трубки. Еюностома в конце-концов переставала функционировать, что служило показанием к ее закрытию. К этому сроку ребенок уже выходит из периода новорожденности и для выполнения хирургического вмешательства мы использовали оригинальную методику закрытия еюностом, разработанную в клинике [3].

С этой целью рассекали кожу вокруг свища и выделяли кишку в виде хоботка на протяжении 1,5 см. Отсекали слизисто-кожный венчик, осуществляя тщательный гемостаз краев кишечной трубки. Ушивали кишечный конец однорядным, непрерывным, инвагинационным швом нерассасывающейся шовной нитью (Prolen 5/0). Причем вначале накладывали швы свободно (без затягивания), инвагинируя кишечные края, а затем затягивали нить. Инвагинированный кишечный край не деформировал межкишечное соустье, так как шов располагался на значительном расстоянии от него, что обеспечивало функциональную полноценность анастомоза. При этом следует подчеркнуть, что успех операции закрытия кишечного свища может достигаться только при соблюдении трех условий: адекватной техники наложения соустья, формировании анастомоза без натяжения тканей и хорошей проходимости дистальных отделов кишечной трубки.

Таким образом, благодаря разработанной хирургической технике, а также тактическим нюансам в послеоперационном периоде, удалось добиться успеха у 29 больных (из 31 ребенка), что составило 93,6 %.

Статистическая обработка данных, представленных в таблице, свидетельствует о том, что относительно летального исхода риск при наложении Т-образного анастомоза по сравнению с двуконцевой еюностомией снижался недостоверно. Тем не менее процентное соотношение двух групп больных показало, что в 1-й группе

на 77 выздоровлений пришлось 10 летальных исходов (11,5 %), в то время как во 2-й группе летальность была почти в 2 раза ниже (6,4 %).

Такие благоприятные исходы стали возможны еще и благодаря успехам нутрициологии. Питательные смеси, например «Нутрилон пепси-гастро», длительно задерживающиеся в просвете укороченной кишечной трубки, помогают больным справиться с синдромом «короткой кишки» и делают вполне сносным качество жизни пациентов.

Заключение. Проведенное исследование показало, что при резекции больших участков тонкой кишки у детей возможно применение первичных высоких Т-образных анастомозов, даже в условиях перитонита. Разработанная техника хирургических вмешательств дает возможность применять калоприемники в ранние сроки после операции, предохраняя кожу от агрессивного воздействия ферментативно активного кишечного сока. Использование последовательности манипуляций в отношении еюностомы делает возможным постепенное ее закрытие. В успешном выполнении операции по закрытию еюностомы существенное значение имеет способ наложения однорядного, непрерывного, инвагинационного шва, разработанного в клинике.

Литература

1. Воробьев, С. А. Этапное хирургическое лечение больных с тонкокишечными свищами : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Воробьев С. А. – Екатеринбург, 2006. – 26 с.
2. Дадаян, А. Г. Обоснование выбора метода временной энтеростомии у детей : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Дадаян А. Г. – Ростов н/Д, 2002. – 25 с.
3. Кацупеев, В. Б. Однорядный шов в абдоминальных анастомозах у детей старше месячного возраста / В. Б. Кацупеев // Детская хирургия. – 2012. – № 5. – С. 22–25.
4. Маркосьян, С. А. Возрастные особенности регенерации тканей кишечной трубки в условиях нарушенного кровоснабжения / С. А. Маркосьян, А. Ю. Кузнецов, Т. А. Маркосьян // Актуальные проблемы детской хирургии : сб. науч. тр. – Самара, 2002. – С. 113–117.
5. Шарипов, И. И. Профилактика несостоятельности анастомозов полых органов желудочно-кишечного тракта (экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук / Шарипов И. И. – Уфа, 2006. – 21 с.
6. Минаев, С. В. Оптимизация лечебного подхода у новорожденных с некротизирующим энтероколитом / С. В. Минаев [и др.] // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. – Т. 8, № 3. – С. 30–34.

References

1. Vorobyev S. A. Etapnoye khirurgicheskoye lecheniye bolnykh s tonkokishechnymi svishchami: avtoref. diss. ... kand. med. nauk. Yekaterinburg; 2006. 26 p.
2. Dadayan A. G. Obosnovaniye vybora metoda vremennoy enterostomii u detey: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Rostov-na-Donu; 2002. – 25 p.
3. Katsupeyev V. B. *Detskaya khirurgiya. – Children's surgery.* 2012;5:22-25.
4. Markosyan S. A., Kuznetsov A. Yu., Markosyan T. A. Aktualnye problemy detskoy khirurgii: sb. nauch. tr. Samara; 2002. P. 113-117.
5. Sharipov I. I. Profilaktika nesostoyatelnosti anastomozov polykh organov zheludochno-kishechnogo trakta (eksperimentalnoye issledovaniye): avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Ufa; 2006. 21 p.
6. Minayev S. V. [i dr.]. *Meditsinskii Vestnik Severnogo Kavkaza. – Medical News of North Caucasus.* 2013;8(3):30-34.

ЗНАЧЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНО НАЛОЖЕННЫХ ВЫСОКИХ ЕЮНОСТОМ В ВЫХАЖИВАНИИ ДЕТЕЙ ПОСЛЕ РЕЗЕКЦИЙ ТОНКОЙ КИШКИ

М. Г. ЧЕПУРНОЙ, Г. И. ЧЕПУРНОЙ,
В. Б. КАЦУПЕЕВ, А. Г. ДАДАЯН, И. И. БАБИЧ

Цель исследования: улучшить результаты хирургического лечения детей после обширных резекций тонкой кишки путем наложения Т-образной еюностомы. За период с 1982 по 2012 г. в клинике РостГМУ было оперировано 118 детей с атрезией (27) и заворотом (19) тонкой кишки, язвенно-некротическим энтероколитом (41) и внутриутробным сепсисом (31). Проведен сравнительный анализ 2 групп больных: 1-я группа (87 больных) с двуконцевой еюностомой и 2-я группа (31 ребенок) с Т-образным анастомозом. При наложении межкишечного анастомоза использован способ однорядного, непрерывного, инвагинационного шва нерассасывающейся нитью (Prolen 5/0), разработанный в клинике. В 1-й группе больных послеоперационная летальность составила 11,5 %, во 2-й группе – 6,4 %.

Таким образом, после обширной резекции тонкой кишки у детей следует восстанавливать непрерывность тонкой кишки Т-образной еюностомией даже в условиях перитонита.

Ключевые слова: резекция тонкой кишки, еюностомия, дети

THE SIGNIFICANCE OF EFFICIENTLY APPLIED HIGH JEJUNOSTOMS IN CHILDREN'S CARE AFTER SMALL INTESTINE RESECTION

CHEPURNOY M. G., CHEPURNOY G. I.,
KATSUPEYEV V. B., DADAYAN A. G., BABICH I. I.

Aim: to improve the results of surgical treatment of children after extensive resections of the small intestine by applying a T-shaped jejunostomy. During the period from 1982 to 2012, in the clinic of RostSMU 118 children were operated on: with atresia (27) and volvulus (19) of the small intestine, necrotizing enterocolitis (41) and fetal sepsis (31). A comparative analysis of two groups of patients was carried out: group 1 – 87 patients with two ended jejunostomy and group 2 – 31 children with a T-shaped anastomosis. When applying the intestinal anastomosis, we used a method of a single-row, continuous, invaginated suture with a nonabsorbable thread (Prolen 5/0), developed in the clinic. In the group 1 postoperative mortality was 11,5 %, in group 2 – 6,4 %.

Conclusions: after extensive resection of the small intestine in children the continuity of small intestine should be restored with T-shaped jejunostomy even in conditions of peritonitis.

Key words: resection of the small intestine, jejunostomy, children