

**УДК: 616.34-089.86-031:611.34-053.31**

*Бозоров Шавкат Тожиддинович*

*Мирзакаримов Баҳромжони Ҳалимжонович*

*Умурзақова Насибахон Суяржановна*

*Қафедра детской хирургии*

**Андижанский государственный медицинский институт, Андижан,**

**Узбекистан**

## **КРИТЕРИИ СПОСОБА СОЗДАНИЯ АНАСТОМОЗОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ**

### **Резюме**

Тактика среди детей с первичными анастомозами, у которых в раннем послеоперационном периоде выявлены осложнения, была следующая: Чаще всего наблюдались несостоятельность и стеноз зоны анастомоза на уровне тощей кишки. При анастомозах "конец в конец" на уровне тощей кишки несостоятельность зоны сформированного анастомоза наблюдалась в 2 случаях (2 из 4-х новорожденных), при Т-образных анастомозах несостоятельность соустья отмечена у 1 новорожденного (1 из 11). Тактика при установлении недостаточности тонкокишечного анастомоза была следующая: в 1 случае произведено разобщение анастомоза с выведением двойной илеоасцендо анастомоз (1), в последнем случае - резекция зоны анастомоза с созданием Т-образного разгрузочного анастомоза, так как патология локализовалась на уровне тощей кишки. Летальный исход наступил у 2-х новорожденных.

**Ключевые слова:** тонко-кишечный анастомоз, кишечная непроходимость, новорожденных.

**UDC: 616.34-089.86-031:611.34-053.31**

*Bozorov Shavkat Tojiddinovich.*

*Mirzakarimov Bakhromjon Halimjonovich*

*Umurzakova Nasibaxon Suyarjanovna*

**Department of Pediatric Surgery**

**Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan**

## **CRITERIA OF THE METHOD OF CREATING ANASTOMOSIS IN THE NEWBORNS WITH SUSTAINABLE PERMEABILITY**

### **Resume**

The tactics among children with primary anastomoses, in whom complications were detected in the early postoperative period, were the following: The failure and stenosis of the anastomosis zone at the level of the jejunum was most often observed. In end-to-end anastomoses, at the level of the jejunum, the failure of the anastomosis zone was observed in 2 cases (2 of 4 newborns), with T-shaped anastomoses, fistula failure was noted in 1 newborn (1 of 11). The tactics for establishing small bowel anastomosis insufficiency was the following: in 1 case, the anastomosis was disconnected with the removal of a double junction (1), in the latter case the anastomosis zone was resected to create a T-shaped discharge anastomosis, since the pathology was localized at the level of the jejunum. Fatal outcome occurred in 2 infants.

**Key words:** small intestinal anastomosis, intestinal obstruction, newborns.

**Актуальность.** Создание межкишечных анастомозов или выведение стом являются одним из распространенных оперативных вмешательств на органах брюшной полости. Техника хирургической коррекции зависит от типа, уровня непроходимости, также от наличия сочетанных пороков развития. В основном обсуждаются вопросы, связанные с несоответствием диаметров кишечных сегментов. Соотношение диаметров проксимального и дистального отделов атрезированной кишки нередко превышает 4:1 и более

[6,7]. При тонкокишечной непроходимости у новорожденных показания к применению объема резекции отрезка кишки, создание первичного анастомоза, вид анастомоза, или выведении энтеростомы, определяются после тщательной ревизии брюшной полости. При выполнении операции предпочтениедается радикальным вмешательствам в виде анастомоза "конец в конец", Т-образный анастомоз, илеоасцендо анастомоз и двойной энтеростомии. Кишечные анастомозы можно подразделить на 2 основные группы: прямые и разгрузочные. При атрезиях тощей и подвздошной кишки большинство из авторов являются сторонниками прямых анастомозов "конец в конец", которые не препятствуют правильному росту кишки и не приводят к деформациям и являются простыми в плане технического выполнения [4,5]. По мнению ряда авторов, при врожденной тонкокишечной непроходимости создание анастомоза "конец в конец" возможно только при наличии сопоставимых по диаметру кишечных петель и множественных атрезиях тощей и подвздошной кишки [1,3]. Предлагает способ прямого соединения сегментов кишки с помощью косых анастомозов и считает, что техническая возможность создания разнообразных межкишечных анастомозов как при наличии атрезии проксимальных отделов тощей кишки, имеющей дефект брыжейки, синдромом яблочной кожуры (II тип), так и в сочетании с множественными атрезиями (II и IV тип) кишки, существует. Техника операции заключается в минимальной резекции проксимального отдела тощей кишки и продольное рассечение дистального сегмента по противобрыжеечному краю с последующим созданием косого анастомоза "конец в бок", по J. Louw [1,4]. Основными аргументами первичного анастомозирования в данном случае являются восстановление функции кишечника в раннем послеоперационном периоде, минимальная резекция кишки [2,7]. Balanescu (2013) считает, что при атрезии III-IV-го типа тонкой кишки наилучшим вариантом сохранения длины кишки и предотвращения синдрома короткой кишки является резекция атрезированного участка с последующим созданием первичного терминального анастомоза по типу

"конец в конец". Обладая опытом лечения 30 детей с атрезией тощей и подвздошной кишки, дает предпочтение созданию первичного косого или прямого анастомоза "конец в конец", так как считает, что данный анастомоз позволит сохранить длину кишки [2,4]. Прообразом таких операций стал метод, предложенный C.G. Tomasom, который заключается в косой резекции противобрыжечной стенки приводящей кишки до диаметра отводящей кишки и конструкции юноностомии "конец в конец". Однако эта техника не получила широкого распространения из-за частых несостоительности анастомоза и проблем проходимости зоны анастомоза в результате нарушения подвижности приводящей кишки. В свою очередь, сравнивая результаты лечения 65 детей, предлагает метод пликации с созданием прямого анастомоза "конец в конец" при всех типах атрезии тощей и подвздошной кишки. При этом способе соединения кишечных сегментов не производится резекция проксимального отдела, тем самым сохраняется длина кишечника [1,6]. Технически выполнение анастомоза сложно. Первоначально производится вскрытие слепого сегмента кишки. Затем противо- брыжечный край погружается в просвет кишки. Таким образом, расширенная тощая кишка уменьшается в размерах путем образования складки непрерывным серозно-мышечным швом. После создания складки операция завершается формированием косого анастомоза. Дистальный слепой конец пересекается под углом [2,4,6]. Однако, по результатам лечения Ahmed A. Khalaf (2010) всем новорожденным с атрезией тощей и подвздошной кишки создан пликационный метод анастомозирования, в результате которого в 50% случаев наблюдалась несостоительность зоны анастомоза с последующим летальным исходом [1,3,5].

**Цель.** Улучшить результаты оперативного лечения новорожденных, используя дифференцированный подход к определению способа создания анастомоза в зависимости от уровня тонкокишечной непроходимости.

**Материалы и методы.** Работа основана на анализе течения заболевания новорожденных с непроходимостью, находившихся на лечении

в Андижанской многопрофильной детской больнице в период с 2016 по 2018 гг. (80 детей). Материал отобран по следующим критериям. Критерии включения - 1. новорожденные с атрезией тонкой кишки 2. новорожденные с локальным заворотом тонкой кишки 3. дети, с мекониальной непроходимостью которым созданы первичные или отсроченные анастомозы (после энтеростомии). Критерии исключения - 1. Новорожденные с сочетанными пороками развития, определяющими летальный исход заболевания (Синдромальные формы ВПС, Тетрада Фало, Транспозиция магистральных сосудов). 2. Новорожденные с язвенно-некротическим энтероколитом. Пациенты распределены в зависимости от причин непроходимости. 1. Атрезия тонкой кишки 57 (71%) пациентов. В 55 случаях проведена пренатальная диагностика, из них у 51 (96%) был поставлен предварительный диагноз кишечная непроходимость (II-III триместр беременности). Эти дети поступили в стационар на 1-е сутки жизни. 2. Локальный заворот тонкой кишки 13 (16%) детей. В 2-х случаях проведена пренатальная диагностика, патология не выявлена. У этих детей клинические признаки появились на 7-8 сутки. 3. Мекониальная непроходимость 10 (13%). Антенатальная диагностика не проводилась.

**Результаты.** Первичные межкишечные анастомозы созданы в 48 (60%) случаях, отсроченные анастомозы (после энтеростомы) в 32 (40%) случаях. Энтеростомы создавались по общепринятым показаниям. При анализе хирургической тактики в зависимости от причин непроходимости проявилась следующая закономерность: о у детей с локальным заворотом тонкой кишки (13), применяли только первый анастомоз "конец в конец" (11). о пациентам с мекониальной непроходимостью (10) в качестве анастомоза использован Т-образный анастомоз (4). о новорожденным с атрезией тонкой кишки в 13 случаях создан анастомоз "конец в конец", в 20 случаях Т-образный анастомоз. Как видно из вышеизложенного, показанием к созданию анастомоза "конец в конец". Показанием к созданию Т-образного анастомоза является мекониальная непроходимость. Таким образом, при

локальном завороте тонкой кишки и мекониальной непроходимости выбор способа создания анастомоза зависел только от причины непроходимости. У детей с атрезией тонкой кишки выбор способа создания анастомоза не зависел от причины непроходимости. Для определения показания к созданию того или иного вида анастомоза проведен анализ течения заболевания в зависимости от соотношения диаметра приводящего и отводящего сегментов кишки по общепринятым параметрам. Варианты соотношения подразделили на: 1. Соотношение диаметров сегментов кишки  $>4/1$  2. Соотношение диаметров сегментов кишки  $<4/1$  Мы определяли влияние соотношения диаметров приводящего и отводящего сегментов кишки на способ создания анастомоза на нашем материале. Проведен анализ течения заболевания у новорожденных с атрезией тонкой кишки, которым созданы анастомоз "конец в конец" и Т-образный.

Интраоперационно производили измерение диаметра приводящего и отводящего сегментов кишки при создании анастомоза и определяли соотношение диаметра приводящей кишки к диаметру отводящей. В группе пациентов с соотношением диаметра приводящего и отводящего сегментов кишки  $>4/1$  анастомоз "конец в конец" создан в 10 случаях, Т-образный в 19. Осложнения отмечались у 8 больных, при анастомозе "конец в конец" у 5, при Т-образном анастомозе у 3-х. В одном случае по гистологическим данным выявлены циркуляторные некротические изменения резецированного участка кишки (локальный заворот приводящего сегмента кишки). Таким образом, число осложнений достоверно больше после создания анастомоза "конец в конец" по сравнению с Т-образным анастомозом. Анализ этой группы больных показал, что среди 5 пациентов с атрезией подвздошной кишки осложнение было у 1 ребенка, а на уровне тощей кишки у всех. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что большой диаметр приводящего сегмента кишки ( $>4/1$ ), не является причиной осложнения, независимо от способа создания анастомоза. Учитывая выше представленные, данные проведен анализ течения заболевания в зависимости

от уровня атрезии, подразделив детей на 2 группы. Группа I - новорожденные с атрезией на уровне тощей кишки (15 детей). Группа II - новорожденные с атрезией на уровне подвздошной кишки (18 детей). В зависимости от сроков гестации, массы тела проведено сравнение между группами. В зависимости от способа создания анастомозов мы провели оценку течения заболевания на основании сравнения числа осложнений, длительности парентерального питания, сроков восстановления моторно-эвакуаторной функции кишки, начала энтерального питания, продолжительности пребывания в стационаре и летальности в каждой группе. При сравнении длительности парентерального питания у детей первой группы, она была достоверно меньше после создания Т-образного анастомоза, (полное -  $2,8 \pm 0,6$ , частичное -  $7,2 \pm 0,7$ ) по сравнению с закрытыми типами анастомозов (полное -  $6,0 \pm 0,8$ , частичное -  $11,3 \pm 0,9$ ) ( $p < 0,05$ ). Исходя, из вышеизложенного можно сделать вывод, что у детей I группы моторно-эвакуаторная функция кишки при Т-образном анастомозе восстанавливается на 2 сутки, что подтверждается прекращением застойного отделяемого из желудка в ранние сроки, в то время как при анастомозе "конец в конец" стул появляется на 4 сутки. В I группе после создания Т-образного анастомоза энтеральное питание в отводящую стому начинали на 3-й сутки, через рот на 4-й сутки, полный объем (через рот + в отводящую стому) достигали на 8 сутки. При анастомозе "конец в конец" начало энтерального на 7 сутки, полный объем энтерального кормления восстановлен на 14-15 сутки, что статистически является значимым показателем. Оценивая результаты лечения детей I группы, которым созданы различные виды анастомоза, следует отметить, что лучший результат получен при создании Т-образного анастомоза по сравнению с анастомозом "конец в конец". Это доказывает количество осложнений, длительность парентерального, восстановление полного энтерального питания, а также продолжительность пребывания детей в стационаре и число умерших. При анализе лечения детей II группы выявлено, что из 9 новорожденных с анастомозом "конец в конец", осложнение выявлено у 1

ребенка. При создании Т-образного анастомоза осложнения не отмечались. Длительность парентерального питания детей второй группы при создании Т-образного анастомоза составляла: полное парентеральное питание -  $3,0 \pm 0,7$  дня, частичное -  $6,0 \pm 0,7$  дней, при анастомозе "конец в конец": полное -  $4,3 \pm 0,5$  дня, частичное -  $7,4 \pm 1,0$  дня, практически получены одинаковые результаты, достоверных различий при этом не выявлено. Таблица 10 - Сроки восстановления моторно-эвакуаторной функции кишки у детей II-группы. При создании Т-образного анастомоза, на 3-й сутки после операции застойное содержимое в желудке не определялось. Из зонда приводящего отдела кишки до 2-х суток отходило кишечное содержимое (1020 мл в сутки). Самостоятельный стул появился на 2 сутки. При создании анастомоза "конец в конец" застой в желудке отмечался до 3 суток. Самостоятельный стул появился на 4-5 сутки. При Т-образном анастомозе полный объем энтерального питания восстановлен на 8-9 сутки (медианное значение равно 8 дней), чем при анастомозе "конец в конец" (медианное значение которого равно 13,5 дней), что является статистически значимым показателем. Длительность госпитализации детей с Т-образным анастомозом была достоверно меньше ( $13,4 \pm 1,0$ ), по сравнению с анастомозом "конец в конец" ( $16,4 \pm 1,8$ ). Летальность среди детей II группы нет. Детям в I группе анастомоз "конец в конец" создан в 3 случаях и в 2 случаях создан Т-образный анастомоз. Из всех детей с отсроченными анастомозами осложнение выявлено у 1 ребенка после создания анастомоза "конец в конец", отмечалась перфорация кишки.

Длительность парентерального питания детей первой группы при создании Т-образного анастомоза составляла (полное -  $2,8 \pm 1,6$ , частичное -  $5,6 \pm 1,2$ ), при анастомозе "конец в конец" (полное -  $4,1 \pm 2,9$ , частичное -  $6,7 \pm 2,8$ ), практически получены одинаковые результаты, достоверных различий при этом не выявлено. Энтеральное питание детей с отсроченными анастомозами начинали при восстановлении пассажа по кишечнику. Начало энтерального питания у детей с Т-образным анастомозом на 3-й сутки,

полный объем восстановлен на 9 сутки, у детей с анастомозом "конец в конец" на 4-5 сутки, полный объем достигнуто на 11-12 сутки. Достоверных различий при этом не было выявлено. Длительность госпитализации детей с Т-образным и анастомозом "конец в конец" были почти одинаковыми (12-13 сутки). Из 5 детей с отсроченными анастомозами умер 1 ребенок с анастомозом "конец в конец", у детей с Т-образным анастомозом смертельных исходов не было. Таким образом, исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что при анализе детей I группы с отсроченными анастомозами количество осложнений и летальность были при создании анастомоза "конец в конец", в то время как при Т-образном анастомозе осложнения и летальный исход не отмечались. Статистически значимых различий при этом не выявлено. Среди детей II группы в качестве отсроченного анастомоза создавался только анастомоз "конец в конец", осложнения не отмечались. Энтеральное питание начато на 4-5 сутки, полный объем энтерального питания восстановлен на 10-11 сутки. Продолжительность пребывания больных в стационаре составила 12-13 суток. Осложнений и летальных исходов не наблюдалось. Анализируя материал, можно отметить, что при сравнении первичных и отсроченных анастомозов, тактика одинаковая и зависит от уровня атрезии. При атрезии на уровне тощей кишки во всех случаях показано создание Т-образного анастомоза. При атрезии на уровне подвздошной кишки во всех случаях показан анастомоз "конец в конец". На основании вышеизложенного разработана схема выбора способа создания анастомоза в зависимости от причин и уровня непроходимости.

**Выводы:** 1. Выбор способа создания анастомоза в зависимости от уровня тонкокишечной непроходимости (тощая, подвздошная) позволил улучшить результаты хирургического лечения и сократить сроки госпитализации новорожденных в 1,5 раза ( $p<0,05$ ).

2. Соотношение диаметров приводящего и отводящего сегментов кишки не влияет на выбор способа создания анастомоза. 3. Уровень атрезии

тонкой кишки определяет способ создания анастомоза, что способствует снижению количества осложнений с 39% до 7%, а летальность с 17% до 0%. 4. При атрезии на уровне тощей кишки во всех случаях показано создание Т-образного анастомоза, что позволило уменьшить несостоятельность зоны анастомоза с 11% до 7%. При атрезии на уровне подвздошной кишки во всех случаях показано создание анастомоза "конец в конец".

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Грома В.Н., Сопов Г.А и др. Т-образный кишечный анастомоз в хирургии новорожденных. Вестник Российского государственного медицинского университета. 2010; 3: 15.
2. Саввина В.А., Варфоломеев А.Р. и др. Врожденная кишечная непроходимость. Выбор хирургической тактики и техники кишечного шва. Российский Вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2012; 2: 69-73.
3. Морозов Д.А., Филиппов Ю.В. и др. Хирургия врожденной непроходимости тонкой кишки. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2011; 2: 21-9.
4. Almoutaz A., Eltayeb. Different Surgical Techniques in Management of Small Intestinal Atresia in High Risk Neonates. Pediat. Surg. Unit. 2009; 5: 31-5.
5. Balanescu R. et al. Associated type IIIb and type IV multiple intestinal atresia in a pediatric patient. Chirurgia. 2013; 108(3): 40710.
6. Anatol T.I., Hariharan S. Congenital intrinsic intestinal obstruction in a Caribbean country. Int. Surg. 2009; 94 (3): 212-6.
7. Hayrettin Ozturk, Hulya Ozturk et al. A comprehensive analysis of 51 neonates with congenital intestinal atresia. Saudi Med. J. 2007; 28: 1050-4.