

3. Muramatsu T., Hirano K., Tsukahara R., et al. Long-term outcome of percutaneous transluminal coronary intervention for chronic total occlusion in the BMS era in Japanese patients // *Cardiovasc. Interv. and Ther.* – 2010. – Vol. 25. – P. 78-84.
4. Ge J., Ge L., Qian J., et al. Retrograde wire technique for recanalization of a left main chronic total occlusion // *Chin. J. Intervent. Cardiol. (Chin.)*. – 2006. – Vol. 14. – P. 55-56.
5. Ge J., Zhang F., Qian J., et al. Retrograde kissing wire technique for the treatment of chronic total coronary occlusion // *Catheter. Cardiovasc. Interv.* – 2007. – Vol. 69. – Suppl. S37.
6. Surmely J., Katoh O., Tsuchikane E. et al. Coronary Septal Collaterals as an Access for the Retrograde Approach in the Percutaneous Treatment of Coronary Chronic Total Occlusions // *Catheterization and Cardiovascular Interventions*. – 2007. – Vol. 69. – P. 826–832.
7. Christofferson R.D., Lehmann K.G., Martin G.V. et al. Effect of chronic total coronary occlusion on treatment strategy // *Am. J. Cardiol.* – 2005. – Vol. 95. – P. 1088–1091.
8. Valenti R., Migliorini A., Signorini U. et al. Impact of complete revascularization with percutaneous coronary intervention on survival in patients with at least one chronic total occlusion // *European Heart Journal*. – 2008. – Vol. 29. – P. 2336–2342.
9. Rathore S., Katoh O., Matsuo H. et al. Retrograde percutaneous recanalization of chronic total occlusion of the coronary arteries: procedural outcomes and predictors of success in contemporary practice // *Circ. Cardiovasc. Interv.* – 2009. – Vol. 2, № 2. – P. 124-132.
10. Saito S. Different strategies of retrograde approach in coronary angioplasty for chronic total occlusion // *Catheter. Cardiovasc. Interv.* – 2008. – Vol. 71, № 1. – P. 8-19.
11. Bufe A., Haltern G., Dinh W. et al. Recanalisation of coronary chronic total occlusions with new techniques including the retrograde approach via collaterals // *Neth. Heart. J.* – 2011. – Vol. 19, № 4. – P. 162-167.
12. Olivari Z., Rubartelli P., Piscione F. et al. Immediate results and one-year clinical outcome after percutaneous coronary interventions in chronic total occlusions: data from a multicenter, prospective, observational study (TOAST-GISE) // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2003. – Vol. 41, № 10. – P. 1672-1678.

Координаты для связи с авторами: Верин Владимир Николаевич – канд. мед. наук, зав. отделением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ДКБ на ст. Хабаровск-I, тел.: 8-(4212)-98-04-14, +7-909-822-54-44, e-mail: verin-v@mail.ru; Селютин Сергей Маркович – врач-рентгенохирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения Приморской краевой клин. больницы №1, тел.: 8-(4232)-40-05-19, +7-908-992-31-93, e-mail: prim_kkb1@mail.ru; Шубин Евгений Альбертович – врач-рентгенохирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения ДКБ на ст. Хабаровск-I, тел.: 8-(4212)-98-03-58, +7-914-169-66-05, e-mail: eshubin99@gmail.com; Качалов Сергей Николаевич – канд. мед. наук, директор ДКБ на ст. Хабаровск-I, тел.: 8-(4212)-98-03-58, +7-914-540-93-39, e-mail: dkb.khabarovsk@gmail.com.



УДК 616.34-007.272: 612.648 (571.56)

В.А. Саввина, А.Р. Варфоломеев, М.Е. Охлопков, В.Н. Николаев

ВРОЖДЕННАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ: ВЫБОР ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ И ТЕХНИКИ КИШЕЧНОГО ШВА

*Национальный центр медицины,
677016, Сергеляхское шоссе, 4, тел.: 8-(4212)-39-57-16, e-mail: SavinaVA@mail.ru, г. Якутск*

Резюме

В статье представлены результаты лечения врожденной кишечной непроходимости у новорожденных за 20 лет в Республике Саха (Якутия). За первое десятилетие отмечалась высокая летальность при врожденной кишечной непроходимости у новорожденных - 56%. Это было связано не только с поздним поступлением больных, наличием тяжелых осложнений, но и с отсутствием единой программы предоперационного ведения и обоснованной хирургической тактики при каждом конкретном виде непроходимости. Создание алгоритма хирургической тактики при врожденной кишечной непроходимости, изменение техники межкишечного шва позволили добиться улучшения клинических результатов.

Ключевые слова: новорожденные, врожденная кишечная непроходимость, межкишечные анастомозы.

Summary

The paper presents the results of treatment of congenital intestinal obstruction in newborn for twenty years in the Republic of Sakha (Yakutia). In the first decade we have registered a high mortality 56% of newborn with congenital intestinal obstruction. It was due not only to late admission of patients, severe complications but also to the lack of an integrated program of preoperative management and well-thought-out surgical techniques for every specific kind of obstruction. The protocol of surgical treatment for congenital intestinal obstruction, a changed technique of intestinal anastomosis have allowed clinical outcomes improvement.

Key words: the newborn, congenital intestinal obstruction, intestinal anastomosis.

Характерными особенностями врожденной кишечной непроходимости являются резкое расширение и функциональная недостаточность приводящего, сужение отводящего отделов кишечника при атрезии; возможная перфорация приводящей петли с развитием тяжелого разлитого (внутриутробного) перитонита; врожденное укорочение длины кишечника вследствие асептического некроза значительной части тонкой кишки вместе с его брыжейкой, создающее дополнительные трудности после резекции и сшивания отделов пищеварительной трубки; аномальное порочное кровоснабжение оставшихся после резорбции петель кишечника, которое легко может быть повреждено даже при самой деликатной обработке и анастомозировании.

Многообразие патоморфологических вариантов пороков кишечной трубки обуславливает сложности в выборе не только хирургической тактики лечения того или иного вида врожденной патологии, но и самой техники наложения межкишечных соустьев.

Материалы и методы

С 1992 по 2011 г. в детское хирургическое отделение г. Якутска поступили 69 новорожденных с врожденной кишечной непроходимостью. Преобладали мальчики – 62%, в 48% случаев наблюдался осложненный акушерский анамнез. С данной патологией были недоношенными 23% пациентов, из них глубоко недоношенные составили 12%. По шкале Апгар низкие показатели были зарегистрированы среди выживших детей в 36% случаев, среди умерших — в 56%. Множественные пороки развития выявлены у 19 новорожденных (27%), чаще среди младенцев с высокой кишечной непроходимостью — в этой группе отмечались врожденные пороки сердца и синдром Дауна (7 больных), при низкой непроходимости в 3 случаях сопутствовал тяжелый порок развития — гастрошизис. С врожденной кишечной непроходимостью поступили из районных больниц по санавиации 39% (27 новорожденных). По срокам госпитализации в первые 3 сут. жизни новорожденные из районов поступили в 34% случаев, из роддомов г. Якутска - в 61%. Более ранняя госпитализация отмечается в группе больных с низкой кишечной непроходимостью ввиду наличия более яркой клинической картины и быстрого ухудшения состояния новорожденного, тогда как при обтурационной высокой непроходимости состояние больного длительное время остается относительно стабильным.

Как в группе больных с высокой, так и с низкой врожденной кишечной непроходимостью, в половине случаев была частичная обструкция, в связи с чем невыраженность клинических симптомов привела к более поздней диагностике и госпитализации в хирургический стационар.

Результаты и обсуждение

С высокой кишечной непроходимостью поступили 34 новорожденных, в структуре которой чаще встречались атрезия 12-перстной кишки (13 больных), частичная непроходимость вследствие сдавления 12-перстной кишки врожденными тяжами при незавершенном повороте кишечной трубки (9), мембрана 12-перстной кишки (7), из них в 3 случаях неполная, кольцевидная поджелудочная железа выявлена в 3 случаях, синдром Ледда наблюдался у 1 больного, непроходимость на уровне начального отдела тощей кишки — у 1 младенца. Антенатально диагноз врожденной высокой кишечной непроходимости установлен в 5 случаях. Оперативное вмешательство осуществлялось после предоперационной подготовки, длительность и характер которой определялись в зависимости от вида порока, срока поступления, наличия осложнений, тяжести состояния ребенка и дефицита массы тела. Хирургическая тактика при высокой кишечной непроходимости определялась в зависимости от выявленной патологии. При атрезии 12-перстной кишки и кольцевидной поджелудочной железы операцией выбора является наиболее физиологический дуодено-дуоденоанастомоз [1, 2, 5]. Так как при атрезии 12-перстной кишки диастаз между сегментами был обычно значительный и не позволял сопоставить приводящие и отводящие петли, в 69% случаев у данных больных выполнен обходной дуодено-еюноанастомоз. Во время формирования анастомоза перед наложением швов на переднюю губу соустья устанавливали тонкий назогастральный зонд за линию анастомоза на 10-15 см, что позволяло при отсутствии осложнений начать в ранние сроки энтеральное питание. При атрезии 12-перстной кишки в 4 случаях удалось наложить дуодено-дуоденоанастомоз, в 8 - выполнен дуодено-еюноанастомоз, не оперирован 1 недоношенный ребенок, поступивший на 3 сут. из районной больницы в крайне тяжелом состоянии с эксикозом и геморрагическими осложнениями, по шкале оценки степени риска оперативного вмешательства в инкурабельном состоянии, умер во время проведения предоперационной подготовки (1992 г.). У

больного с синдромом Ледда, с явлениями некроза кишечника и перитонитом выполнена резекция «средней кишки», наложен еюно-колоанастомоз с летальным исходом.

В послеоперационном периоде при неосложненном течении самостоятельный стул обычно отмечался на 2-3 сут. Зондовое кормление начинали в разные сроки, ориентировались на появление перистальтических шумов, восстановление пассажа через соустье и уменьшение объема застойного отделяемого по желудочному зонду. Энтеральное питание вводилось в большинстве случаев на 5-6 сут, чуть раньше – на 3-4 сут после иссечения мембраны 12-перстной кишки, так как при этом анастомоз выполняется в $\frac{1}{2}$ окружности и не проводится мобилизация, т.е. не нарушается иннервация и моторика данного участка. Дуодено-дуоденоанастомоз, в отличие от дуодено-еюностомии, способствует более быстрому восстановлению моторно-эвакуаторной функции желудка, раннему введению энтерального кормления, сокращает период парентерального питания [2, 5]. Отмечено наиболее быстрое восстановление моторики верхних отделов желудочно-кишечного тракта после модификации анастомозов процедурой Кимура (5 больных).

С врожденной низкой кишечной непроходимостью поступили за данный период 35 новорожденных: в половине случаев причиной обструкции была атрезия кишечника, чаще подвздошной кишки (12 больных из 18 атрезий), у 3 из них (13%) выявлен заворот приводящей петли, расширение объема резекции при котором вызвал синдром «короткой кишки»; у 4 больных (17%) при поступлении была клиника мекониевого перитонита вследствие перфорации приводящей петли. У 1/4 больных (9 случаев) с низкой непроходимостью причиной обструкции был врожденный заворот изолированной петли тонкой кишки, из них 2 больных с ущемлением кишки во внутренней грыже вследствие нарушений ротации кишечной трубки. Более половины из этой группы больных поступили с некрозом кишечника и перитонитом. Если диагноз атрезии кишечника можно заподозрить в ранние сроки, то при врожденном завороте клиника разворачивается на 2-3 сут жизни, порой вызывает сложности в диагностике — в данной группе больные поступили на 3-5 сут жизни. В 20% случаев низкой непроходимости у больных наблюдалась частичная кишечная непроходимость: дубликационные энтерокисты, сдавливающие просвет терминального отдела подвздошной кишки, — 5 новорожденных, стеноз подвздошной кишки — 1 случай, и 1 больной с мекониевым илеусом и синдромом Дауна оперирован на 12 сут жизни. Антенатальная диагностика низкой кишечной непроходимости выполнена у 4 новорожденных с атрезией.

В данной группе больных определяющими факторами для решения вопроса о длительности предоперационной подготовки являются неотложные состояния, такие как заворот кишечника, перитонит, ущемление во внутренней грыже. Чем ниже уровень атрезии, тем короче длительность подготовки, связано это с тяжестью состояния ребенка: наличием выраженных метаболических нарушений, развитием резкого вздутия живота, одышки, рвоты кишечным содержимым, бо-

лезненности и беспокойства при пальпации передней брюшной стенки, угрозой перфорации приводящей петли. У 40% младенцев с врожденным заворотом при отсутствии характерной клинической картины - кровянистых выделений из ануса, четких уровней в петлях кишечника на рентгенограмме — предоперационная подготовка длилась в среднем до 10 ч. Экстренно-отсроченные операции проведены при энтерокистах, вызывающих частичную обтурационную кишечную непроходимость.

При локализации обструкции на уровне тощей, подвздошной и ободочной кишки показания к тому или иному виду анастомоза определяли в зависимости от характера порока развития, его осложнений, а также разницы диаметров приводящего и отводящего сегментов. Наиболее физиологичным является межкишечный анастомоз «конец в конец» [1,3], который применен нами в 9 случаях (23%) при атрезиях и обтурационной непроходимости.

Вторым по частоте формирования из межкишечных соустий является Т-образный анастомоз с выведением в виде стомы дистального сегмента по типу Bishop-Koop, при котором выполнялась декомпрессионная интубация приводящей петли (8 больных). В нашем наблюдении он применен в случаях заворота на фоне перитонита, когда выведение стомы нежелательно в связи с тем, что приводящий отдел после резекции «средней» кишки представлен тощей кишкой, а также при выраженной разнице диаметров сшиваемых сегментов в случаях атрезии и с целью разгрузки при мекониевом илеусе.

Основными показаниями для анастомозов «конец в бок» были тонкотолстокишечные соустья — 2 случая. При выполнении тонкотолстокишечных соустий у новорожденных не обязательно формирование антирефлюксного механизма, так как забрасывание толстокишечного содержимого в тонкую кишку у новорожденных и детей раннего возраста является физиологическим, и при этом поражения терминального отдела подвздошной кишки не происходит.

Абсолютными показаниями к выведению стомы были случаи атрезии толстой кишки и атрезии подвздошной кишки на фоне перфорации и перитонита [4]. Кроме того, энтеростомы были выведены при атрезии тонкой кишки у больных с гастрошизисом [3], так как внутриутробное воспаление стенки кишечника ограничивает наложение межкишечного соустья. Отсроченные анастомозы выполнены в возрасте 2-4 мес. при энтеростомах, после 6 мес. — при колостомах.

Объем резекции зависел от уровня атрезии и выраженности вторичных изменений в атрезированном сегменте. Степень и протяженность поражения супрастенотической расширенной зоны зависит от уровня локализации порока: чем ниже расположена атрезия, тем выраженнее деструктивные изменения. Данный факт объясняется невозможностью опорожнения расширенных отделов при рвоте или зондировании желудка. Поэтому резекция приводящей петли проведена нами при атрезии на уровне тощей кишки в пределах 7-10 см, отводящей — 5-7 см. При атрезии на уровне подвздошной кишки приводящий сегмент резецирован в пределах 10-20 см, а отводящий — 5-7 см. Объем

резекции при некротических поражениях кишечника определялся протяженностью измененных участков.

По данным литературы, чем ниже уровень локализации анастомоза, тем чаще возникает несостоятельность швов соустья, связано это с повышением гидродинамического давления в приводящем сегменте, которое сложно регулировать в послеоперационном периоде. Поэтому с целью разгрузки приводящего сегмента при анастомозах в дистальном отделе подвздошной кишки выполняли интубацию зоны анастомоза через аппендикостому (в 2 случаях), интубирующую трубку удаляли на 7 сут после операции; аппендикостому закрывается самостоятельно, повторного вмешательства не потребовалось.

Операцией выбора при распространенном гнойном перитоните является метод лапаростомии, к которому многие хирурги относятся противоречиво. Мы применяем этот метод при разлитых перитонитах у детей старшего возраста, лапаростома позволяет наиболее быстро купировать воспалительный процесс в брюшной полости и предотвращает тяжелый парез кишечника. Именно после внедрения метода лапаростомии в лечении тяжелых перитонитов в нашей клинике не только нет летальности при данном грозном заболевании, но и намного стало меньше послеоперационных осложнений со стороны брюшной полости. Метод лапаростомии мы с успехом применяли и при лечении внутриутробного мекониевого перитонита у новорожденных (2 случая).

Всего за исследуемый период по поводу врожденной кишечной непроходимости выполнено 35 межкишечных анастомозов у новорожденных: 5 дуодено-дуоденоанастомозов, 10 дуодено-еюностомий, 9 анастомозов «конец в конец», 8 Т-образных анастомозов и 3 тонкотолстокишечных соустьев. С 1999 г. тех-

никой выбора при наложении межкишечного соустья у новорожденных считаем однорядный непрерывный шов биодеградирующей нитью 5/0. В послеоперационном периоде основным показателем, характеризующим время восстановления функции анастомоза, является начало введения энтерального питания, которое было короче при анастомозах, выполненных однорядным непрерывным швом [3]. Нормализация моторно-эвакуаторной функции кишечника быстрее происходит после прямого анастомоза «конец в конец». В нашем наблюдении однорядным непрерывным швом выполнен 71% межкишечных анастомозов за исследуемый период, частота несостоятельности соустья при этом составила 4%, а в случаях анастомозов, выполненных узловыми двухрядными швами, несостоятельность составила 10%.

Летальность при врожденной кишечной непроходимости за данный период снизилась в 2 раза – с 56% (1992-2001 гг.) до 28% (2002-2011 гг.).

Выводы

Многообразие форм врожденной кишечной непроходимости у новорожденных обуславливает применение различных видов оперативного вмешательства на желудочно-кишечном тракте.

Отработанный алгоритм хирургической тактики при каждом конкретном виде врожденной кишечной непроходимости улучшил результаты лечения новорожденных с данной патологией.

По технике наложения межкишечного анастомоза у новорожденных методом выбора является однорядный непрерывный шов биодеградирующей нитью, доказавший в ряде экспериментальных работ и на практике свое преимущество как по простоте исполнения, так и по надежности.

Литература

1. Кучеров Ю.И., Дорофеева Е.И., Жиркова Ю.В. и др. // Детская хирургия. - 2009. - № 5. - С.11-16.
2. Мокрушина О.Г., Гераськин А.В., Голоденко Н.В. и др. // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. - 2010. - № 1. - С. 49-53.
3. Морозов Д.А., Филиппов Ю.В., Горяинов В.Ф. и др. // Детская хирургия. - 2004. - № 5. - С.18-26.
4. Попов Ф.Б., Немилова Т.К., Караваева С.А. // Детская хирургия. - 2004. - № 5. - С. 20-23.
5. Spilde T.L., St. Peter S.D., Keckler S.J. et al. // J. Pediatr. Surg. - 2008. - № 43(6) - P. 1002-1005.

Координаты для связи с авторами: Саввина Валентина Алексеевна – канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии и детской хирургии СВФУ, гл. внештатный детский хирург МЗ РС (Я), тел.: 8-(4112)-39-57-17, +7-914-225-30-94, e-mail: SavvinaVA@mail.ru; Варфоломеев Ахмед Романович – доктор мед. наук, профессор кафедры педиатрии и детской хирургии СВФУ; Охлопков Михаил Егорович – канд. мед. наук, заведующий хирургическим отделением Педиатрического центра РБ №1 НЦМ г. Якутска, доцент кафедры педиатрии и общего здоровья СВФУ; Николаев Валентин Николаевич – доцент кафедры педиатрии и детской хирургии СВФУ.

