

УДК 616.348-002.4-053.31-089.844

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАПАРОСТОМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИМЕРНОГО ПОКРЫТИЯ «РЕПЕРЕН» В ЛЕЧЕНИИ НОВОРОЖДЕННЫХ С НЕКРОТИЧЕСКИМ ЭНТЕРОКОЛИТОМ

И.Ю. Карпова, В.В. Паршиков, И.В. Успенский,
ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия»

Карпова Ирина Юрьевна – e-mail: ikarpova73@mail.ru

В статье представлен опыт лечения 323 новорожденных с некротическим энтероколитом (НЭК) в период с 1984 по 2011 г. При госпитализации состояние пациентов расценено как тяжелое, соответствующее НЭК IIB, IIIA, IIIB стадиям. Проводимая консервативная терапия в 229 (71%) случаях привела к благоприятному исходу заболевания. В экстренном порядке 94 (29%) больным выполнены срединные лапаротомии, из которых 28 операций были закончены формированием лапаростомий. Полимерное покрытие «Реперен» использовали на 7 операциях. Повторно оставляли лапаростомию 7 больным, у которых в качестве полимерного покрытия использовалась обычная полиэтиленовая пленка. В группе прооперированных пациентов летальных случаев было 47 (50%), из них 11 неблагоприятных исходов отмечены после лапаростомий.

Ключевые слова: лапаростомия, новорожденный, некротический энтероколит, перитонит.

The paper presents the experience of treatment of 323 infants with necrotizing enterocolitis (NEC) in the period from 1984 to 2011. On admission, the patients regarded as serious, corresponding to NEC II B, III A, III B stages. Conducted by conservative therapy in 229 (71%) cases resulted in favorable outcome of the disease. As a matter of urgency 94 (29%) patients underwent median laparotomy, of which 28 operations were completed the formation of laparostomy. Polymer coating «Reperen» used by 7 operations. Re left laparostomy seven patients who have a polymer coating used conventional polyethylene film. In the group of operated patients were 47 deaths (50%), 11 of them marked with adverse outcomes after laparostomy.

Key words: laparostomy, newborn, necrotizing enterocolitis, peritonitis.

На протяжении многих лет некротический энтероколит (НЭК) и его осложнения у новорожденных являются одной из наиболее сложных проблем в детской хирургии [1]. В практической работе детские хирурги чаще встречаются с НЭК уже на стадии перитонита, когда прогноз для жизни больных ухудшается и летальность достигает 70%, а при обширных некрозах кишечника – 100% [2, 3, 4, 5, 6].

Применение различных вариантов санации брюшной полости во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде у больных с перитонитом не всегда приводит к купированию воспаления, что заставляет хирургов выполнять релапаротомию в 6–8% случаев [7, 8, 9].

Более 100 лет назад для лечения разлитого перитонита Микулич предложил методику «открытого живота», а в 1928 г. Жан Луи Фор разработал технику дренирования брюшной полости. Однако, в те годы метод не получил широкого распространения, и только во второй половине 70-х годов многие хирурги вернулись к идее открытой брюшной полости при лечении тяжелых форм генерализованного и послеоперационного перитонита [10].

На сегодняшний день лапаростомия в комплексном лечении разлитого перитонита раскрывает широкие возможности и перспективы в плане снижения послеоперационных осложнений и летальности. В то же время имеются противники такого лечения, остается определенный скепсис, нет единой точки зрения на проблему [11, 12].

Цель исследования – представить опыт лечения новорожденных с некротическим энтероколитом с помощью лапаростомии.

Материалы и методы

С 1984 по 2011 г. на базе детской городской клинической больницы № 1 наблюдались 323 ребенка с некротическим энтероколитом. Мальчиков было 185 (57%), девочек – 138 (43%). Возраст пациентов варьировал от 1 до 13 дней. Пик заболевания приходился на 5-е сутки жизни.

Гинекологический, акушерский, и соматический анамнез матерей больных детей был отягощен (хроническая маточно-плацентарная недостаточность, гипоксия плода, ранние и поздние токсикозы, угроза выкидыша, инфекционно-воспалительные заболевания матери, вредные привычки родителей). В процессе акушерского пособия отмечена слабость родовой деятельности у 89 рожениц, кесарево сечение выполнено в 65 (20%) случаях.

При госпитализации состояние пациентов расценивали как тяжелое, соответствующее НЭК IIB, IIIA, IIIB стадиям (по Walsh и Kliegman). Наряду с клинико-лабораторным контролем выполняли инструментальное обследование (обзорная рентгенография и ультразвуковая диагностика органов брюшной полости).

Консервативная терапия в 229 (71%) случаях привела к выздоровлению. Отсутствие эффекта от назначенного лечения в течение 24–72 часов и ухудшение состояния отмечены у новорожденных, которым в экстренном порядке выполнили оперативное вмешательство.

Результаты и их обсуждение

Показания к хирургическому лечению в течение 3 суток от момента поступления были выставлены 94 (29%) больным, из них: 75 (80%) детей родились доношенными, с массой тела, превышающей 2500 г, у 19 (20%) пациентов вес был меньше 2000 г.

В процессе осмотра отмечали угнетение центральной нервной системы, лабильность температуры тела, нарушения ритма дыхания в виде периодического апноэ и сердечной деятельности проявляющейся брадикардией. Визуально определяли признаки экзикоза.

Со стороны желудочно-кишечного тракта диагностировали вздутие живота, частый стул, скудный, со слизью и «зеленью» (иногда с кровью), вялую перистальтику, задержку стула.

Возраст прооперированных детей варьировал от 2 до 24 суток жизни. Предоперационную подготовку, направленную на коррекцию функций жизненно важных органов, проводили не более 2,5–3 часов.

С учетом тяжести состояния лапароцентез применили 16 (17%) пациентам. Полученный гнойно-каловый выпот был основным показанием в 4 случаях для расширения операционного вмешательства.

Всем младенцам операции выполняли из срединного доступа. После вскрытия брюшной полости мутный выпот получили у 30 (32%) больных, гнойный экссудат с колибациллярным запахом на 13 (14%) вмешательствах, каловый – в 19 (20%) случаях, геморрагическое отделяемое – в 10 (11%) и светложелтое по типу реактивного компонента выявили у 22 (23%) новорожденных. В качестве шовного материала использовали атравматические иглы с мононитью «Викрил» 6-0.

Для снижения внутрикишечного давления, улучшения кровообращения в кишечной стенке при локальном или мультисегментарном поражении кишечника наиболее целесообразным вмешательством считали экономную (локальную) резекцию измененного участка кишки с созданием двойной энтеро- или колостомы (или нескольких стом). Данную хирургическую тактику применили в 32 (34%) случаях. Этапное закрытие кишечных стом проводили через 1–5 мес. после первой операции.

При локальной форме поражения кишечника, осложненной наличием единичных перфораций (1–2 язвы), 7 больным провели ушивание язвенных дефектов двухрядным швом, наложение первичных анастомозов «конец-в-конец» выполнено 7 пациентам.

В случаях субтотального и тотального поражения различных отделов кишечника, при которых перфорационные отверстия сочетались с множественными мозаично расположенными субсерозными некрозами, прибегали к комбинированной хирургической тактике в виде совместного применения лапаростомии с кишечными стомами. С учетом высоты поражения 3 больным наложена энтеростома, 12 – илеостома. Изолированную лапаростомию формировали в 13 случаях, в одном из которых данную методику с успехом использовали при наличии множественных субсерозных некрозов как способ динамического наблюдения за состоянием стенки кишечника.

Методику лапаростомии применили 28 (30%) пациентам и выполняли по принятому в клинике способу из срединного доступа под интубационным наркозом (рис. 1). После ревизии органов брюшной полости, ликвидации источника перитонита и санации брюшной полости большим количеством физиологического раствора с антибиотиками или метрогилом формировали лапаростому, основным моментом которой являлось укрывание петель кишок перфорированной пленкой (полиэтиленовой или полимерным покры-

тием «Реперен») с множеством отверстий диаметром около 5,0 мм (рис. 2). Пленку заводили за края лапаротомной раны на несколько сантиметров (профилактика эвагинации!). На рану накладывали 2–3 капроновых шва через все слои, затем асептическую наклейку. При наличии выпота повязка обильно промокала гнойным экссудатом, которую меняли по мере надобности.

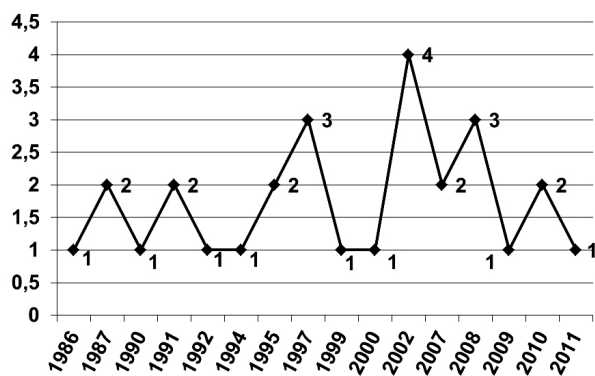


РИС. 1.
Количество лапаростомий, выполненных при некротическом энтероколите у новорожденных на базе ДГКБ № 1 с 1984 по 2011 г.



РИС. 2.
Перфорированная полиэтиленовая пленка, используемая для лапаростомии.

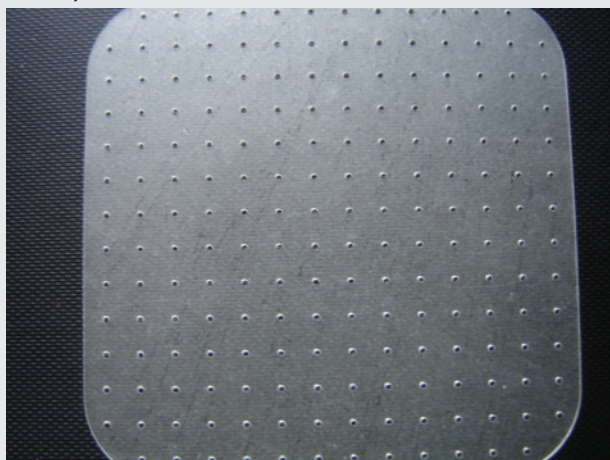


РИС. 3.
Полимерное покрытие «Реперен» для лапаростомии.

С 2010 г. в клинике в качестве пленки используется полимерное покрытие «Реперен» (заявка № 2011144791/15 от 8.11.2011 г.) в виде гладкой с обеих сторон пленки из биосовместимого, биостабильного нетоксичного материала толщиной от 100 до 200 мкм (0,1–0,2 мм), с длиной стороны от 80 до 120 мм, со сквозными отверстиями диаметром от 3 до 4 мм и расстоянием между центрами соседних отверстий от 5 до 10 мм (рис. 3).

Для изготовления полимерного покрытия для лапаростомии при разлитом перитоните синтезирован полимерный материал, полученный в результате фотополимеризации олигомеров метакрилового ряда по патенту РФ № 2309781 (приоритет от 25.05.2006). Указанный полимерный материал является биологически инертным, не вызывает воспалительных реакций, реакции отторжения, обеспечивает надежность операции и благоприятное течение репаративного процесса. Дальнейший план лечения больного с лапаростомией строился индивидуально. Число повторных санаций зависело от особенностей послеоперационного периода, тяжести перитонита, причин, его вызвавших. Плановые санации брюшной полости выполняли через 24–48 ч, во время которых, как правило, проводилась комплексная оценка характера и количества перитонеального выпота, состояние кишечных петель. Повторное формирование лапаростомий от 1 до 3 раз потребовалось 7 больным, у которых в качестве полимерного покрытия использовалась обычная полиэтиленовая пленка, в связи с продолжающимся перитонитом. После купирования гнойно-перфоративного процесса выполняли закрытие лапаростомы. В ближайшем послеоперационном периоде все раны зажили первичным натяжением.

До 2000 г. промывание брюшной полости проводили фурацилином, диоксидином и растворами антибиотиков. При повышенной кровоточивости тканей применяли 5% ε-аминокапроновую кислоту. В последнее десятилетие с учетом анаэробной флоры широкое применение (внутривенно и интраабдоминально) получил 0,5% раствор метронидазола.

В послеоперационном периоде продолжали инфузионную и антибактериальную терапию (цефалоспорины III поколения с аминогликозидами (амикацин) и метронидазолом). Для улучшения обменных процессов и ускорения регенерации тканей применяли солкосерил в/в струйно. С учетом бактериологических данных проводили комплексное лечение дисбиоза кишечника (специфические бактериофаги, ферментные и спазмолитические препараты, энтеросорбенты, иммуномодулирующие средства).

В группе прооперированных больных летальных случаев было 47 (50%), из них 11 неблагоприятных исходов отмечено после лапаростомий.

Как правило, ведущее место в танатогенезе занимал обширный некроз дистального отдела подвздошной кишки и нисходящего отдела толстой кишки с развитием разлитого гнойного перитонита, эндотоксического шока и полиорганной недостаточности (следствие поступления новорожденных в хирургический стационар в IIIБ стадии заболевания).

Выводы

1. Применение лапаростомии при некротическом энтероколите у новорожденных улучшает микроциркуляцию в кишечной стенке и способствует раннему восстановлению ее моторной функции.

2. Открытая брюшная полость способствует лучшей аэрации, что существенно при наличии анаэробного компонента микрофлоры.

3. Применение лапаростомии целесообразно не только при наличии тяжелых гнойно-некротических процессов, но и при множественных субсерозных некрозах, когда вопрос об объеме резекции остается спорным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баиров В.Г., Караваева С.А. Об опыте хирургического лечения некротического энтероколита: Сборник научных трудов. Саратов. 2002. С. 16-20.
2. Альперович Б.И., Соловьев М.М. Неотложная хирургия живота. Томск: Изд-во «Курсив», 2002. С. 165—196.
3. Красовская Т.В., Белобородова Н.В. Хирургическая инфекция у новорожденных. М: Медицина, 1993. С. 125-138.
4. Муратов И.Д. Перитонеальный дренаж при лечении осложненных форм некротического энтероколита у новорожденных (необоснованный метод

лечения? альтернатива операции? прелюдия лапаротомии? последний шанс?). Детская хирургия. 2000. № 6. С. 41-44.

5. Ашкрафт К.У., Холдер Т.М. Детская хирургия. СПб: Пит - Тал, 1997. Т. 2. С. 9-28.

6. Simon G.L., Gorbuch S.L. Intestinal flora in health ad disease. Gastroenterology. 1984. № 84. P. 174—193.

7. Струков А.И. Острый разлитой перитонит. Медицина. 1987. 285 с.

8. Шелестюк П.И., Блакитко Е.М., Ефремов А.В. Перитонит. Новосибирск: Наука, 2000. 302 с.

9. Шомадов Н.Е. Управляемая лапаростомия в комплексном лечении распространенного гнойного перитонита: диссертация кандидата медицинских наук. Таджикский государственный медицинский университет. Душанбе. 2005. 120 с.

10. Комаров Н.В., Маслагин А.С. Лапаростомия в лечении перитонита. Н. Новгород: Изд-во НГМА, 1996. 49 с.

11. Бузунов А.Ф. Лапаростомия. Лечение хирургических заболеваний живота методом открытого ведения брюшной полости. М.: Практическая медицина, 2008. 202 с.

12. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г., Горский В.А., Владимиров В.Г. Гнойный перитонит. М. 1993. 142 с.

