

О.В.Карасева, А.В.Брянцев, Т.А.Чернышева, Т.Ф.Иванова.

Лапаростомия в лечении тотального абсцедирующего перитонита у детей.

НИИ неотложной детской хирургии и травмы (директор – проф. Л.М.Рошаль), Москва.

На протяжении всего периода хирургического лечения перитонита неудовлетворенность получаемыми результатами побуждала хирургов к поиску новых методов контроля течения интраабдоминальной инфекции. Так появилась методика открытого ведения брюшной полости – **лапаростомия**. Предшественником метода можно считать принцип широкой тампонады брюшной полости, предложенный J.Miculizh в 1884 году при экстирпации матки. Приоритет в разработке и применении метода у нас в стране принадлежит Н.С.Макохе, который начал использовать открытое ведение брюшной полости еще в 1949 году [2,3]. Длительное время метод не находил сторонников. Свое второе рождение лапаростомия пережила в 1979 году после публикаций D.Steinberg [13] и A.Dupre et al.[10]. Постепенно лапаростомия завоевала доверие многих общих и детских хирургов [1,4,5,6,9,11,12,14,15]. Большинство из них прибегают к лапаростомии как к «операции отчаяния» при наиболее тяжелых формах перитонита с образованием множественных абсцессов брюшной полости и развитием полиорганной недостаточности. В детской хирургии наиболее широко метод пропагандирует Я.Б.Юдин [7,8].

За последние 10 лет мы прооперировали 655 детей с аппендикулярным перитонитом, из них у 8 детей использовали лапаростомию. Первоначально, методику лапаростомии применяли при развитии послеоперационных осложнений - продолженном перитоните с рецидивирующей спаечно-кишечной непроходимостью и формированием межпетлевых абсцессов. Полученные хорошие результаты позволили нам использовать лапаростомию, как стартовую методику, при подобной патоморфологической картине брюшной полости - тотальном абсцедирующем перитоните аппендикулярного происхождения. Тотальный абсцедирующий перитонит – наиболее тяжелая форма аппендикулярного перитонита, характеризующаяся формированием в брюшной полости множественных осумкованных абсцессов, развитием синдромов сепсиса и полиорганной недостаточности, и нередко инфекционно–токсического шока к моменту поступления ребенка в стационар. Частота таких процессов в условиях г. Москвы невелика, 0-1 наблюдений в год. Во многих наших публикациях мы называли эту форму «деревенским» перитонитом (Л.М.Рошаль с соавт., 1996, 2000). Характер патологических изменений в брюшной полости (отсутствие свободного пространства за счет синдрома кишечной недостаточности (СКН) и выраженного спаечно-пролиферативного процесса, внут-

рибрюшная гипертензия, тотальный висцерит) технически не позволяет осуществить эндоскопическую операцию, являющуюся основной методикой в институте, и требует принципиально иного ведения брюшной полости. Основными задачами хирургического вмешательства, помимо аппендэктомии, при тотальном абсцедирующем перитоните являются санация всех осумкованных пространств, тотальная резекция сальника, декомпрессия кишечника, динамический контроль течения воспалительного процесса в брюшной полости с обязательными повторными санациями брюшной полости. Выполнить все эти задачи позволяет только **лапаростомия**, включающая следующие этапы:

Срединная лапаротомия позволяет обеспечить полноценный и безопасный доступ ко всем отделам брюшной полости. Санацию брюшную полость осуществляли путем аспирации гнойного выпота электроотсосом, без промывания брюшной полости. В зависимости от анатомического строения илеоцекального угла выполняли аппендэктомию лигатурным способом, либо накладывали аппендикостому. При близком расположении основания отростка и илеоцекального перехода для интубации кишечника формировали пристеночную цекостому (фото 1). В условиях тотального абсцедирующего перитонита с развитием тотального висцерита использование аппендико- или цекостомы позволяет наиболее быстро и атравматично осуществить интубацию тонкого кишечника. Цекостома во всех наших наблюдениях закрывалась самостоятельно в течение первых 2-х недель послеоперационного периода. Укладка петель кишечника на интубационном зонде по типу операции Нобля в условиях выраженного воспалительного повреждения серозного покрова кишки не требует дополнительной фиксации, так как в течение 1-х суток рыхлый спаечный процесс надежно фиксирует их в заданном положении (фото 2). Лапаростому формировали следующим образом: петли кишечника укрывали перфорированной полиэтиленовой пленкой, обеспечивающей их защиту от влияния внешней среды и адекватное дренирование экссудата одновременно. Края лапаротомной раны сводили наводящими узловыми швами, проведенными через все слои передней брюшной стенки без захвата кожи. Швы завязывали на бантики без натяжения с оставлением диастаза между краями раны. Для проектирования давления нитей на петли кишечника на перфорированную полиэтиленовую пленку укладывали влажные стерильные салфетки. Рану закрывали повязкой с водорастворимой мазью на основе полиэтиленгликоля (фото 2).

Дальнейшее лапаростомическое ведение брюшной полости включало: программированные ревизии брюшной полости через 24 – 48 часов; проектирование респираторной функции на период лапаростомии - ИВЛ, ВИВЛ; раннюю энтеральную зондовую терапию.

Открытое ведение брюшной полости позволяет снизить внутрибрюшное давление, что улучшает условия кровоснабжения органов брюшной полости с одной стороны, с другой -

улучшает условия легочной вентиляции, и с обеих сторон уменьшает тканевую гипоксию. Аэробные условия препятствуют развитию анаэробных микроорганизмов, являющихся ведущей микрофлорой при осумкованных абсцессах брюшной полости. Программированные ревизии брюшной полости в условиях распространенного воспалительного процесса с запущенными механизмами пролиферации и отграничения экссудата позволяют наиболее адекватно осуществить санацию брюшной полости в послеоперационном периоде (дренажи в данной ситуации не выполняют своей функции) и выполнить необходимую коррекцию петель кишечника при возникновении перегибов интубационного зонда. Респираторная дисфункция является непосредственной характеристикой тотального абсцедирующего перитонита. Превентивное использование ИВЛ предотвращает вторичные ишемические повреждения органов ЖКТ и сохраняет механизм внешнего дыхания в условиях открытой брюшной полости. Полный перевод ребенка на самостоятельное дыхание целесообразен не ранее чем через 24 часа после закрытия лапаростомы, так как герметизация брюшной полости сопровождается повышением внутрибрюшного давления и нарушением микроциркуляции, что клинически в наших наблюдениях проявлялось нарастанием СКН в первые сутки после закрытия лапаростомы. Ранняя энтеральная терапия – неоспоримый фактор терапии СКН любой этиологии. Мы использовали комбинированную энтеральную зондовую терапию в виде сочетания постоянной дозированной инфузии соле-электролитного раствора (СЭР) в желудок и болюсного введения раствора питательной смеси через интубационный кишечный зонд с периодами декомпрессии. При нарушении собственной моторной функции гастродуоденальной зоны дозированная желудочная инфузия на фоне декомпрессии нижележащих отделов обеспечивает ее постепенное восстановление, и переход с СЭР на питательные смеси.

Показанием к закрытию лапаростомы считаем отсутствие скоплений экссудата в латеральных каналах, полости малого таза и межпетлевых пространствах; регресс СКН до уровня 1 степени (сокращение просвета кишечных петель между передней и задней стенкой до 20мм. и менее); усвоение энтеральной нагрузки по желудочному зонду более 50%.

Удлинение открытого ведения брюшной полости до полного регресса воспалительного процесса и восстановления функции ЖКТ на наш взгляд не оправдано. Так как отрицательные стороны «открытого живота», такие как, значительные потери жидкости, возможность присоединения экзогенной госпитальной инфекции, развитие выраженного фибринозного процесса на поверхности петель кишечника при длительном контакте с внешней средой начинают играть патологическую роль и препятствуют дальнейшему регрессу имеющихся патологических изменений.

У 3-х детей с тотальным абсцедирующим перитонитом аппендикулярного происхождения мы использовали лапаростомию как стартовую методику. Во всех наблюдениях в послеоперационном периоде наблюдался постепенный регресс воспалительного процесса в брюшной полости и синдрома системной воспалительной реакции, без развития послеоперационных осложнений. Длительность стационарного лечения составила $27 \pm 1,4$ сут.; СКН - $6,5 \pm 0,7$ сут.; инфузионной терапии - $11,5 \pm 0,7$ сут.; длительность антибактериальной терапии - $15 \pm 1,4$ сут. Ни один ребенок не умер. В катамнезе дети осмотрены через 1, 2 года - жалоб нет, здоровы. Ниже приводим описание клинического наблюдения.

Больной К., 14 лет был доставлен в клинику 22.05.2002 бригадой «скорой помощи» через 4 сут. после начала заболевания с жалобами на интенсивные боли в животе, тошноту, многократную рвоту, лихорадку до 39°C , выраженную слабость. Заболел остро 19.05.2002, когда появились боли в животе без четкой локализации. В первый день заболевания был осмотрен врачом «скорой помощи», установлен диагноз: «Гастрит», даны рекомендации. Боли в животе, рвота сохранялись, высоко лихорадил. 22.05.02 повторно осмотрен врачом «неотложной помощи», с диагнозом: «Перитонит неясной этиологии» направлен на госпитализацию. Из анамнеза известно, что боли в животе ранее не беспокоили, наблюдался у дерматолога по поводу атопического дерматита.

При поступлении: Состояние очень тяжелое. Вялый, гиподинамичный. На вопросы отвечает односложно. Черты лица заострены. Язык и видимые слизистые сухие. Кожные покровы бледные с мраморным оттенком. Температура тела $38,9^{\circ}\text{C}$. Одышка до 28-30 в/мин. В легких дыхание проводится во все отделы. Тоны сердца приглушены, ЧСС 128 в/мин, АД 90/50 мм. рт. ст. Живот вздут, при пальпации напряжен и резко болезненный во всех отделах, симптомы раздражения брюшины положительные, перистальтика не выслушивается. Самостоятельного стула не было в течение 3-х суток. Темп диуреза снижен. При постановке зонда в желудок получено 300 мл. «застойного» желудочного содержимого. В лабораторных данных: $\text{Le}-3,9 \times 10^9/\text{л}$; $\text{Hb}-150\text{г}/\text{л}$; $\text{Ht}-50\%$; $\text{BE}-0,6$; $\text{pO}_2 - 77\text{мм.рт.ст.}$; $\text{pCO}_2 - 32\text{мм.рт.ст.}$; $\text{Sat O}_2 - 96,2\%$. Тяжесть состояния по шкале SAPS II составила 21 балл, по шкале полиорганной дисфункции SOFA 5баллов. На основании клинико-лабораторной картины у ребенка был диагностирован деструктивно-перфоративный аппендицит, разлитой перитонит, сепсис. Начата предоперационная подготовка. Через 3 часа после поступления ребенок был оперирован. Оперативное вмешательство проводилось под эндотрахеальной анестезией, начато по принятой в клинике методике с предварительной лапароскопии - во всех отделах брюшной полости имелся гнойный выпот с неприятным запахом в большом количестве; петли кишечника увеличены в диаметре до 30-35мм, стенка отечна, резко гиперемирована, с петехиальными кровоизлияниями, легко ранима, покрыты тол-

стым слоем фибрина, спаяны между собой и париетальной брюшиной, при попытке разделения вскрываются межпетельные абсцессы; большой сальник темно-бурого цвета, покрывает петли кишечника, спаян с ними; червеобразный отросток расположен типично, черного цвета, в средней трети имеет перфорацию 8x5мм. Во время лапароскопии был аспирирован гнойно-фибринозный экссудат в объеме около 1литра. Таким образом, лапароскопия позволила подтвердить дооперационный диагноз деструктивно-перфоративного аппендицита, уточнила форму перитонита и степень кишечной недостаточности. Тотальный абсцедирующий перитонит с СКН 2-3степни, в свою очередь, стал показанием к переходу на лапаротомию и выполнению лапаростомии. Во время лапаротомии при вскрытии осумкованных абсцессов (межпетельные, малого таза, подпеченочный, в боковых каналах) дополнительно эвакуировано еще 1,5 л гнойного выпота с примесью кишечного содержимого. На петлях тощей кишки обнаружены множественные микроперфорации (5), последние ушиты. Аппендэктомия выполнена лигатурным способом, произведена тотальная резекция большого сальника по краю ободочной кишки. Выполнена пристеночная цекостомия, интубация тонкой кишки через цекостому, петли кишечника уложены по типу операции Нобля, укрыты перфорированным полиэтиленом и влажными асептическими салфетками. Края лапаротомной раны по возможности сближены наводящими узловыми швами на «бантиках» без прошивания кожи – лапаростомия.

В послеоперационном периоде отмечалась медленная положительная динамика в виде купирования симптомов эндотоксикоза, санации брюшной полости, восстановления функции ЖКТ и нормализации общего соматического и лабораторного статусов. В первые 6 суток послеоперационного периода осуществляли лапаростомическое ведение брюшной полости с программированными ревизиями через 24-48ч., во время которых проводили дополнительные санации брюшной полости и коррекцию положения кишечных петель. Брюшная полость была ушита наглухо после 3-й ревизии на 5-е сутки послеоперационного периода. Учитывая восстановления пассажа по ЖКТ, интубационный зонд подтянут во время ушивания брюшной полости, через сутки полностью удален. Цекостома закрылась через 2 недели после удаления зонда. По данным УЗ-мониторинга - постепенный регресс СКН (1-5сутки), эхо-картина распространенного спаечного процесса (7-20 сут.). Динамика лабораторных показателей отражала постепенную положительную динамику в состоянии ребенка. Полная нормализация основных показателей (Le, ЛИИ, СРБ, МСМ, АсТ, АлТ, ЛДГ) произошла к 14-м суткам послеоперационного периода.

Терапия послеоперационного периода представляла собой комплекс мероприятий, направленных на борьбу с абдоминальной инфекцией и коррекцию основных звеньев патогенеза перитонита, основными направлениями которой являлись рациональная антибактери-

альная терапия, нутритивная поддержка с ранней зондовой терапией, детоксикация с использованием энтеросорбции, иммунокоррекция. Длительность респираторной поддержки составила 8 сут., длительность инфузионной терапии - 12 сут., парентерального питания 10 сут. Несмотря на повторные ревизии брюшной полости, переливаний эритроцитарной массы не потребовалось. Стартовая антибактериальная представляла комбинацию цефалоспоринов 3 поколения «Медоцефа», аминогликозида «Амикацина» и «Метрогила» (посев выпота из брюшной полости дал сливной рост *E.coli*, чувствительной к полусинтетическим пенициллинам, аминогликозидам, цефалоспорином I,II,III поколений). Учитывая резистентность ведущей флоры к цефалоспорином III поколения и аминогликозидам по результатам исследования микробиологического статуса на 6-е сутки, на 8-е сутки послеоперационного периода произведена смена антибактериальной терапии на ЦС 4-го поколения «Максипим» в виде монотерапии. К терапии добавлен противомикозный препарат «Микосист». Общій курс антибактериальной терапии составил 14 сут., антимикозной - 5сут. С целью восстановления функции ЖКТ и возможно раннего перехода на энтеральный путь кормления больному проводили комбинированную энтеральную терапию в виде желудочной инфузии и болюсного введения питательной смеси в интубационный кишечный зонд с периодами декомпрессии. С 8-х суток послеоперационного периода ребенок был переведен на кормление через рот протертым столом с нутритивной поддержкой смесью «Нутридринк», которая сохранялась до 14 суток послеоперационного периода. Помимо энтеральной терапии с целью улучшения моторно-эвакуаторной функции ЖКТ использовали ЭМНС кишечника (аппарат «АИСТ»).

Выписан в удовлетворительном состоянии на 21 сутки послеоперационного периода. Осмотрен через бмес., 1год – жалоб нет, здоров.

Таким образом, наш небольшой опыт позволяет рекомендовать лапаростомию с интубацией тонкой кишки через цекостому методом выбора при тотальном абсцедирующем перитоните аппендикулярного происхождения у детей.

О.В.Карасева, А.В.Брянцев, Т.А.Чернышева. Т.Ф.Иванова.

Лапаростомия в лечении тотального абсцедирующего перитонита у детей.

НИИ неотложной детской хирургии и травмы (директор – проф. Л.М.Рошаль), Москва.

Литература

1. Бушмелёв В.А., Поздеев В.В., Николаев М.В. Профилактика послеоперационных осложнений при распространённых гнойных перитонитах у детей. Хирургия, 1994, № 8, с.56-59.
2. Макоха Н.С. Лечение тяжелых форм разлитого гнойного перитонита открытым способом. В сборнике «Материалы пленума научного общества хирургов УССР». Киев, 1967, с.116-117.
3. Макоха Н.С. Открытый метод лечения разлитого гнойного перитонита. Хирургия, 1984, №8, с.124-129.
4. Одинак В.М. Ранняя релапаротомия у детей. Докт. дисс. Москва, 1995.
5. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г., Горский В.А., Владимиров В.Г. Гнойный перитонит. Москва, 1993, 144с.
6. Щитинин В.Е., Коровин С.А., Дворовенко Е.В. Хирургическая тактика при аппендикулярном перитоните у детей. Детская хирургия, 2000, №4, с.13-15.
7. Юдин Я.Б., Прокопенко Ю.Д., Саховский А.Ф. О методе открытого дренирования брюшной полости при общем перитоните у детей. Актуальные вопросы медицины Кузбасса. Новокузнецк, 1984; с.126-129.
8. Юдин Я.Б., Прокопенко Ю.Д., Федоров К.К., Габинская Т.А. Острый аппендицит у детей. Москва, 1998.
9. Шамсиев Ж.А. Декомпрессия кишечника в комплексе лечения разлитого гнойного аппендикулярного перитонита, осложненного параличом кишечника у детей. Автореф. канд. дисс. Ташкент, 2003.
10. Dupre A, Frere G, Guignier M, Peralta JL Controlled therapeutic "evisceration" in so-called "terminal" peritonitis (author's transl Nouv Presse Med. 1979 Oct 22;8(40):3257-8.
11. Schein M. Planned reoperations and open management in critical intraabdominal infections: prospective experience in 52 cases. World J Surg, 1991; 15: 637-645.
12. Schein M, Saadia R, Jamieson JR, Decker GA. The 'sandwich technique' in the management of the open abdomen. Br J Surg, 1994; 73: 369-370
13. Steinberg D. On leaving the peritoneal cavity open in acute generalized suppurative peritonitis. AmJSurg.1979Feb;137(2):216-20.
Bosscha K, van Vroonhoven TJ, van der Werken C. Surgical management of severe secondary peritonitis Br J Surg. 1999, 86(11):1371-7.
14. Wittmann DH, Schein M, Condon RE. Management of secondary peritonitis. Ann Surg. 1996, 224(1):10-8.

О.В.Карасева, А.В.Брянцев, Т.А.Чернышева. Т.Ф.Иванова.

Лапаростомия в лечении тотального абсцедирующего перитонита у детей.

НИИ неотложной детской хирургии и травмы (директор – проф. Л.М.Рошаль), Москва.

Аннотация

Авторами обосновано использование лапаростомии при наиболее тяжелой форме аппендикулярного перитонита у детей - тотальном абсцедирующем перитоните. Методика позволяет выполнить адекватную санацию брюшной полости, декомпрессию кишечника с фиксацией кишечных петель в функционально выгодном положении по типу операции Нобля и осуществить полноценный контроль за течением инфекционного процесса в послеоперационном периоде. При использовании методики в качестве стартовой не было отмечено развития послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: аппендицит, перитонит, дети, абсцесс, лапаростомия.