

## **СЪВРЕМЕННА ТАКТИКА В ЛЕЧЕНИЕТО НА СЛЕДОПЕРАТИВНИТЕ ПЕРИТОНИТИ ПРИ ДЕЦА**

**Ст.Стоилов, П.Дойнова, Г.Балканджиев, К.Думанов, О.Бранков**

Секция по детска хирургия, МБАЛСМ «Н.И.Пирогов»

Следоперативният перитонит представлява най-тежкото септично усложнение при деца с коремни операции. Фактът, че въпреки нарастващите възможности на хирургията, интензивното лечение и фармакотерапията, изходът от него може да бъде фатален, определя актуалността на проблема.

Цел на настоящото проучване е да изясним причините водещи до развитието на следоперативните перитонити и да представим съвременните хирургични методи в лечението на това усложнение.

### **КЛИНИЧЕН МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ**

През последните 5 години (2003 – 2007) в Клиниката по детска хирургия към МБАЛСМ ”Пирогов” са оперирани за перитонит общо 359 деца на възраст от 3 до 18 години. От тях 33 деца са били с първичен (криптогенен) перитонит, 297 – с вторичен перитонит и 29 - със следоперативен перитонит. В разглежданата група деца със следоперативен перитонит, усложнението се е развило след спешни коремни операции: при 24 деца - след апендектомия по повод на напреднал деструктивен апендицит с ограничен или дифузен перитонит; при 2 – след операции по повод на чревни перфорации на базата на болестта на Крон, при 1 – след операция за проникващи коремни травми и при 2 – след операция по повод на травматичен остър панкреатит. Отбелязваме, че 13 от децата са преведени в клиниката след операция извършена в други лечебни заведения.

Ние се придържаме към класификацията на Malangoni [5], който разделя перитонитите на:

- Първичен ( криптогенен );
- Вторичен (след перфорация на коремни органи или на след други

операции върху тях);

- Третичен (рецидивираща инфекция в перитонеалната кухина, възникнала след операция за първичен или вторичен перитонит).

В проучването на следоперативния перитонит обособяваме 2 основни групи:

1. Деца с прогресиращ перитонит - липса на светъл период след първата операция и прогресивно влошаване на общия и локален статус;
2. Деца с рецидивиращ перитонит – след временно подобрене (светъл период) настъпва влошаване в състоянието.

При 15 от децата, оперирани за деструктивен апендицит, независимо от приложеното хирургично и интензивно лечение състоянието не само не се подобрява, но прогресивно се влошава. Находката се преценява като първично прогресиращ перитонит, поради липса на нов източник на инфекция (инсуфициенция на шев на анастомоза, апендикуларен чукан или разграден абсцес). При останалите 14 деца, усложнението настъпва към 5 – 6 следоперативен ден след чувствително подобряване на състоянието, възстановяване на чревния пасаж и подобряване на локалния статус. При ултразвуковото изследване се установяват междугъначни абсцеси с различна локализация, а при рентгенографското изследване – плътно въвличане на чревни гънки в отграничаване на следоперативния абсцес и развитие на илеусно състояние (т.е. перитонит-илеус). Релапаротомията при тази група болни потвърждава наличието на следоперативни междугъначни абсцеси, в някои случаи усложнени с дифузен перитонит или чревна непроходимост, а в два случая, причината е инсуфициенция на шева на апендикуларния чукан.

#### *Хирургична техника*

.При релапаротомията извършваме санация на коремната кухина чрез механично отстраняване на гнойната колекция, фибриновите налепи и детритни материи, течна кръв и коагули. Перитонеалните сраствания премахваме по остър и тъп начин. Процедурата завършваме с лаваж на коремната кухина с физиологичен серум и хибитанов разтвор 1/5000. При

изразени възпалителни промени на голямото було извършваме субтотална резекция. Серозираме увредените участъци на чревната стена с атравматичен резурбируем шевен материал, а в последните години с *Vicryl Plus*. Десерозациите на голяма площ покриваме с подходящи мешове. При плътни сраствания и напреднали възпалителни промени довели до конвулут от тънкочревни гънки непозволяващ дебридман, извършваме резекция и първична анастомоза. При показания правиме интубация през цекостома (при 9 деца) и/или затваряме наглухо коремната кухина (при 17 деца). В 12 случая с дифузен и тотален следоперативен перитонит приложихме открит метод на лечение (лапаростома), при който към ръбовете на оперативната рана пришиваме ампоксенов меш, а под него покриваме чревните гънки с перфорирано стерилно целофаново платно за превенция на срастванията. В интервали през 2 – 3 дни извършваме етапни ревизии и лаваж на коремната кухина, контрол на възпалителните процеси, както и преценка на динамиката на чревната пареза. При окончателната реституция на коремната стена в последните години използваме анти-адхезивни мешове - *Proceed Surgical Mesh* (при 4 деца) и *Surgiwrap* антиадхезивна мембрана (при 11 деца). При 4 деца с развитие на сепсис приложихме и хипербарна оксигенация.

Закрития трайно промивен дренаж с антисептични разтвори при дифузираци и тотални перитонити считаме за неефективен и в последните години не го прилагаме.

В следоперативния период провеждаме адекватна инфузионна и медикаментозна терапия. При тежките, хоспитално свързани следоперативни перитонити използваме антибиотични комбинации от *imipenem* и *piperacillin/tazobactam*, или комбинацията от аминоклюкозид и *Metronidaxol*.

## РЕЗУЛТАТИ

При 15 деца с наглухо затворена коремна кухина постигнахме дефинитивно излекуване още след първата релапаротомия. При 9 - в оформената абсцесна кухина бяха оставени тръбни и гофрирани дренове. за

срок от 5 – 7 дни. В 12 случая релапаротомията приключи с оставяне на лапаростома за етапен лаваж, като при 2 деца се извърши реституция на коремната стена след първата ревизия, при 12 - след втората или третата, а при 1 дете – след четвъртата ревизия.

Следоперативни усложнения (супурация на оперативната рана, остатъчни интраабдоминални абсцеси и ранен и късен следоперативен илеус наблюдавахме при 11% от децата. В късния следоперативен период, при 5 от децата са наблюдавани клинични прояви на субилеус, преодолян с консервативни средства.

В анализираната група от 29 деца е починало едно дете - леталитет 3 %

#### ОБСЪЖДАНЕ

Следоперативният или третичен перитонит представлява персистиращо или рекурентно перитонеално възпаление след проведено оперативно и медикаментозно лечение на първичен или вторичен перитонит [5]. Изявява се с дифузен възпалителен процес или образуване на абсцеси или инфилтрати, с или без фистулизиране. Една от основните причини за неговото възникане е вирулентността и резистентността на патогенната микробна флора. Важен момент е нарушенията в имунния баланс и някои автоимунни заболявания (болест на Крон) на болното дете. Поради превалиране на резистентните и нозокомиални инфекциозни причинители, стандартната антибиотична терапия е с по-малък ефект в сравнение с всички останали форми на перитонит. Лечението задължително започва с обемно заместване, корекция на електролитните и коагулационни отклонения и предоперативно емпирично парентерално широкоспектърно антибиотично покритие. Последни изследвания сочат за по добрата ефективност на новия карбапенем ертапенем от комбинацията *piperacillin/tazobactam* при усложнени интраабдоминални инфекции [1]. При персистиране на инфекцията е необходимо непрекъснато да се изследва чувствителността на микробната флора чрез вземане на посявки от дренажи и при second-look

операции [3]. Ако обаче пациентът не се подобрява след инициалната комплексна терапия (<24 - 72ч), трябва да се търси и лекува агресивно пропуснат фокус на инфекция [ 7 ].

Друга важна причина за възникване на третичен перитонит са пропуски в хирургичната тактика и оперативната техника. Първото включва неправилна оценка на тежестта на патологичните изменения при първичната операция, недостатъчно широк оперативен достъп и инсуфициентна ревизия и санация на коремната кухина при релапаротомията. Грешките в оперативната техника включват неправилна обработка на апендикуларния чукан, недостатъчна резекция на възпалително променен оментум, използване на неподходящ за детската възраст шевен материал. От съществено значение е адекватното провеждане на следоперативната антибиотична и инфузионна терапия.

Определянето на показанията за релапаротомия е най-важният елемент в лечебният процес на следоперативния перитонит. Преплитането на симптоматиката на усложнението с тази на следоперативния период е причина за трудности в диагностицирането и забавяне на релапаротомията. Една недооценявана причина за забавяне е от субективен характер и се дължи на колебание от страна на оператора, по отношение предприемане на повторна операция.

Показанията за релапаротомия сме изграждали въз основа на динамичните промени в общата и локална симптоматика, както и данните от лабораторните и образни изследвания.

Използваният от нас срединен достъп в повечето случаи е осигурявал максимален оглед и санация на коремната кухина. Изключение правят случаите на следоперативни абсцеси разположени стенодопирно до предната коремна стена, при които считаме, че ограничения, директен достъп с последваща санация и дрениране е по-подходящ с оглед предпазване от разпространение на възпалителния процес по цялата коремна кухина. Тази

тактика предпазва от нови по-масивни сраствания, както и образуване на спонтанни чревни фистули.

Постоянната постоперативна декомпресия на чревния тракт посредством интубация през цекостома или илеостома осигурява евакуация на тънкочревното съдържимо още преди поява на перисталтиката, вътрешно еластично шиниране и протекция на извършената анастомоза.

Един от възловите моменти при хирургичното лечение на тежките форми на следоперативни перитонити е решението дали да се използва отворен или затворен метод на лечение [10]. Целта на затворения метод е да се постигне дефинитивно хирургично лечение при първичната операция и да се извърши първично фасциално затваряне на коремната стена с или без поставяне на дренажи. Отворените оперативни техники се използват при тежки форми на дифузен или тотален перитонит с по-голяма давност, при които е невъзможна първичната санация и всякакви първични операции в условията на перитонит. Целта на лапаростомията е да се осигури лесен достъп до засегнатите зони при следващите ревизии. При планирани реоперации се правят етапни лаважи и санации на коремната кухина, контролират се степенята на обратното развитие на гнойната инфекция, както и състоянието на направените анастомози и евентуално развитие на некротични усложнения и при задоволяващо овладяване на възпалителният процес се преминава към пластични методи за затваряне на коремната стена със собствени тъкани или платна. Ние имаме много добри резултати от лапаростомия с ампоксеново платно, под което поставяме перфорирано целофаново платно с цел превенция на адхезиите.

При оптимално овладяване на възпалителният процес се преминава към пластични методи за затваряне на коремната стена със собствени тъкани или платна. Тези техники са индицирани при всички пациенти с висок риск за abdominal compartment syndrome, защото опитите да се затвори първично фасциалният дефект под напрежение са застрашени от развитие на

полиорганна недостатъчност и висока смъртност [6]. Пластичното затваряне може да се осъществи с абсорбируеми (*Vicryl, Dexon*) или неабсорбируеми платна (*Ampoxen, GORE-TEX, polypropylene*) при което някои използват стерилен цип за улесняване на ревизията [4].

Неудобството на използваните платна за реституции на коремната стена в детската възраст се състои във факта, че детето расте и се изменят анатомичните съотношения в коремната кухина, което може да доведе до тежки деформитети на коремната стена. Друго неудобство е бързото слепване и прорастване на чревните стени към платната в периода между етапните лаважи и не на последно място много високата цена на някои видове - резорбируеми и антиадхезивни платна, което прави възможно тяхното използване само като последен етап в лечението-крайната реституция на коремната стена.. Според опита на клиниката по Детска хирургия – София, много удачно при окончателната реституция на коремната стена е прилагането на антиадхезивен *Proceed Surgical mesh*, поставен върху *Surgi-wrap* антиадхезивна мембрана.

Провеждането в пълен обем на утвърдените в клиничната ни практика оперативни методи води до чувствително подобряване на резултатите от лечението и снижаване на леталитета при това тежко заболяване в детската възраст.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Bohnen JM: Duration of antibiotic treatment in surgical infections of the abdomen. Postoperative peritonitis. Eur J Surg, Suppl. 576,1996: 50-52
2. Bosscha K, Hulstaert PF, Visser MR, et al: Open management of the abdomen and planned reoperations in severe bacterial peritonitis. Eur J Surg, 166,2000,1: 44-49.
3. Gallinaro RN, Polk HC Jr: Intra-abdominal sepsis: the role of surgery. Baillieres Clin Gastroenterol 1991, 5: 611-637.
4. Hakkiluoto A, Hannukainen J: Open management with mesh and zipper of patients with intra-abdominal abscesses or diffuse peritonitis. Eur J Surg, 158,1992,8: 403-405.
5. Malangoni MA, Inui T. Peritonitis - The Western Experience. World Journal of Emergency Surgery, 2006, 1:25
6. Mayberry JC, Mullins RJ, Crass RA: Prevention of abdominal compartment syndrome by absorbable mesh prosthesis closure. Arch Surg, 132, 1997,9: 957-61
7. Nathens AB, Rotstein OD, Marshall JC: Tertiary peritonitis: clinical features of a complex nosocomial infection. World J Surg, 22,1998.2:158-63
8. Schein M, Saadia R, Decker G: Intraoperative peritoneal lavage. Surg Gynecol Obstet, 166,1988,2:187-95.
9. Tzianabos AO, Cisneros RL, Gershkovich J, et al: Effect of surgical adhesion reduction devices on the propagation of experimental intra-abdominal infection. Arch Surg, 134,1999,11:1254-9.
10. Wittmann DH: Staged abdominal repair: development and current practice of an advanced operative technique for diffuse suppurative peritonitis. Acta Chir Austriaca, 32,2000,1:171-8.