

УДК 616-007.274-053.2-084

Б.М. Боднар, А.М. Унгурян

ПРОФІЛАКТИКА ІНТРААБДОМІНАЛЬНИХ ЗРОЩЕНЬ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНИХ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ДІТЕЙ

Буковинський державний медичний університет

На клінічному матеріалі (91 дитина з гнійно-запальними захворюваннями черевної порожнини) проведено вивчення застосування озонотерапії з метою профілактики розвитку інтраабдомінальних зрощень.

Ключові слова: діти, інтраабдомінальні зрощення, гнійно-септичні захворювання.

Проблема спайкоутворення, не дивлячись на тривалий період інтенсивного вивчення та велику кількість публікацій по даній темі, залишається актуальною. Частота виникнення спайкової кишкової непрохідності в післяопераційному періоді у дітей, що перенесли операції на черевній порожнині досягає за даними різних авторів від 25% до 80% [2, 5, 8], летальність сягає від 7% до 15-45% [4, 7].

При встановленні діагнозу перитоніту хірургічна тактика загальноприйнята – екстрена операція по життєвим показам. Її основні напрями: адекватна за термінами та об'єму передопераційна підготовка, видалення вогнища перитоніту, санація та лаваж черевної порожнини, інтубація кишечника та дренирування черевної порожнини.[3]

Не дивлячись на великий прогрес та удосконалення хірургічних методів лікування та впровадження в хірургічну практику нових антибактеріальних засобів, летальність при поширеному гнійному перитоніті залишається високою та складає 25-30%, а при розвитку поліорганної недостатності (ПОН) – 80-90% [1].

Однією із основних причин смерті хворих в післяопераційному періоді є ПОН, яка часто розвивається не дивлячись на адекватну хірургічну санацію первинного вогнища, і корекцію гемодинамічних та дихальних порушень. Саме цьому подальше удосконалення методів лікування гнійного перитоніту проводиться з урахуванням ланок патогенезу ПОН.

В залежності від виду оперативного втручання відмічаємо, що близько 80% випадків спайкової кишкової непрохідності спостерігається у хворих, що прооперовані з приводу різних форм гострого апендициту, близь-

ко 10% після оперативних втручань з приводу травм органів черевної порожнини, 6% рецидиви спайкової кишкової непрохідності, 4% вроджені вади розвитку, 1% урологічна патологія [6]

З цього випливає, що основною причиною спайкової хвороби є гнійно-запальні захворювання (ГЗЗ) черевної порожнини, тому профілактика спайкової кишкової непрохідності має бути спрямована на покращення алгоритму лікування гнійно-запальних захворювань черевної порожнини.

Мета роботи – поліпшення ефективності профілактики спайкоутворення після перенесених гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини у дітей комплексним застосуванням озонованого 0,9% фізіологічного розчину NaCl.

Матеріал та методи

Всього обстежено 91 дитина, які оперовані з приводу різних форм перитоніту апендикулярного генезу. Серед них 44 дитини з місцевою формою перитоніту, 25 з дифузним перитонітом, 22 з розлитим перитонітом. 30 хворих становили групу порівняння (комплексне лікування традиційними методами), 61 – основну групу, яким проводилось традиційне лікування в поєднанні із застосуванням озонованого фізіологічного розчину NaCl 0,9%.

Контрольну групу становили 28 дітей, оперованих з приводу вправимої пахвинної грижі.

Фібринолітичну активність плазми крові, потенційну активність плазміногену (ПАП), рівень фібриногену, активність XIII фактора,

активність антитромбіну III (АТ III) визначали за допомогою реактивів фірми «Simko Ltd» (Україна).

Ферментативний та неферментативний фібриноліз плазми крові та тканин органів визначали за методом, суть якого полягає в тому, що при інкубації азофібрину зі стандартною кількістю плазміногену в присутності активаторів фібринолізу, що містяться в сечі, плазмі крові або в тканинах, утворюється плазмін, активність якого оцінюється за ступенем забарвлення розчину в лужному середовищі в присутності ϵ -амінокапронової кислоти (неферментативна фібринолітична активність – НФА) або без неї (сумарна фібринолітична активність – СФА). Різниця між ними віддзеркалює стан ферментативної фібринолітичної активності (ФФА).

Озонований фізіологічний розчин NaCl 0,9% використовували інтраопераційно для промивання черевної порожнини у кількості 2 л з подальшою евакуацією із черевної порожнини. В другій підгрупі використовували інтраопераційне промивання озонованим фізіологічним розчином NaCl 0,9% та внутрішньовенне введення озонованого фізіологічного розчину NaCl 0,9% в концентрації 3-5 мг/л зі швидкістю введення 7 мл/хв.

Для доведення ефективності запропонованого лікування діти, оперовані з приводу гнійно-запальних захворювань основна група поділена на дві підгрупи:

– підгрупа 1 (n=32) – діти оперовані з приводу ГЗЗ черевної порожнини (стандартне лікування та інтраопераційне промивання черевної порожнини 0,9% озонованим фізіологічним розчином NaCl);

– підгрупа 2 (n=30) – діти оперовані з приводу ГЗЗ черевної порожнини (стандартне лікування та інтраопераційне промивання черевної порожнини 0,9% озонованим фізіологічним розчином NaCl та внутрішньовенне введення 0,9% озонованого фізіологічного розчину NaCl);

За даними ретроспективного аналізу, 318 історій хвороб (2001–2010 рр.) СКН у 73,75% випадків спостерігається у віці 7–14 років, тому контрольну, основну та групу порівняння становили хворі відповідного віку.

Результати та обговорення

Отримані дані коагуляційного потенціа-

лу свідчать, що концентрація фібриногену в плазмі крові в групі порівняння становила $4,08 \pm 0,32$ г/л ($p < 0,001$), що на 30% більше, ніж у контролі групи ($2,84 \pm 0,16$ г/л). В першій підгрупі основної групи концентрація фібриногену становила $3,84 \pm 0,30$ г/л, в другій підгрупі майже наближалася до норми. Аналізуючи показники активності XIII фактора відмічаємо підвищення в групі порівняння на 16,8% $118,24 \pm 14,06\%$ ($p < 0,05$), ніж у контролі ($101,20 \pm 11,62\%$), та на 12,9% вище ніж у 1 підгрупі та на 4,9% вище ніж в 2 підгрупі основної групи. Також відмічається зниження активності АТ III на 19,7% ($78,24 \pm 1,32\%$, $p < 0,001$, при контролі $97,44 \pm 1,03\%$), та на 15,7% та 10,4% ніж в 1 та 2 підгрупі основної групи відповідно.

Беручи до уваги показники фібринолітичної системи гемостазу виявлено, що в групі порівняння СФА зменшується на 42% ($1,02 \pm 0,16$ E_{440} /мл/год, $p < 0,001$, при контролі $1,76 \pm 0,12$ E_{440} /мл/год) за рахунок ФФА, що знижувалася на 48,2% ($0,58 \pm 0,11$ E_{440} /мл/год, $p < 0,001$, при контролі $1,12 \pm 0,08$ E_{440} /мл/год), НФА зменшується на 18% ($0,58 \pm 0,11$ E_{440} /мл/год, $p < 0,001$, при контролі $0,66 \pm 0,04$ E_{440} /мл/год). ПАП у групі порівняння складала $16,24 \pm 1,16$ хв ($p < 0,001$), що на 27,6% менше по відношенню до контрольних значень ($22,46 \pm 1,28$ хв), а у першій та другій підгрупі було відповідно $18,32 \pm 1,18$ хв. та $19,02 \pm 1,22$ хв.

ПА плазми крові за азоколом після перенесених ГЗЗ органів черевної порожнини зменшується на 30,5% ($0,70 \pm 0,10$ E_{440} /мл/год, $p < 0,001$, при контролі $1,14 \pm 0,07$ E_{440} /мл/год). У першій підгрупі $0,82 \pm 0,10$ E_{440} /мл/год, $p < 0,001$, у другій підгрупі наближається до норми $1,04 \pm 0,10$ E_{440} /мл/год, $p < 0,001$.

Показники фібринолітичної системи крові після перенесених гнійно-запальних захворювань органів черевної порожнини в післяопераційному періоді різко знижуються, порушується фібринолітичний потенціал в бік гіперкоагуляції.

Застосування озонованого фізіологічного розчину NaCl 0,9% для промивання черевної порожнини в поєднанні з традиційними методами покращило результати коагуляційного потенціалу та фібринолітичної ланки гемостазу: зниження концентрації фібриногену до $3,84 \pm 0,30$ г/л ($p < 0,001$), зниження активності XIII фактору до $114,32 \pm 12,42\%$ ($p < 0,05$) та

зниження активності АТ III до $82,13 \pm 1,32\%$, $p < 0,001$.

У групі поєднаного застосування промивання черевної порожнини та внутрішньовенного введення озонованого фізіологічного розчину NaCl 0,9% спостерігалось підвищення СФА до $1,54 \pm 0,14 E_{440}/\text{мл/год}$, $p < 0,001$ в основному за рахунок ФФА, що знижувалась до $0,94 \pm 0,11 E_{440}/\text{мл/год}$, $p < 0,001$.

Використання озонованого фізіологічного розчину NaCl 0,9% для промивання черевної порожнини при ГЗЗ органів черевної порожнини в поєднанні з внутрішньовенним введенням призводить до стрімкого підвищення фібринолітичного та колагенолітичного потенціалу крові, що є критеріями підвищення внутрішньочеревної фібринолітичної та колагенолітичної активності. При спостереженні за хворими основної групи протягом двох років жодного випадку спайкової хвороби не відмічалось.

Висновки

1. У дітей, що перенесли операції з приводу ГЗЗ органів черевної порожнини відмічається зниження коагуляційної та фібринолітичної ланки гемостазу за рахунок гіперкоагуляції.

2. За рахунок зниження фібринолітичної та колагенолітичної ланки системи гемостазу в післяопераційному періоді після ГЗЗ органів черевної порожнини у дітей досить високий ризик утворення інтраабдомінальних зрощень.

3. Комбіноване застосування озонованого фізіологічного розчину NaCl 0,9% в інтра- та післяопераційному періоді корегує показники фібринолітичної та колагенолітичної ланки системи гемостазу, що призводить до покращення післяопераційного періоду та може бути використане з лікувальною та профілактичною метою.

ПРОФИЛАКТИКА ИНТРААБДОМИНАЛЬНЫХ СРАЩЕНИЙ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННЫХ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ У ДЕТЕЙ

Б.Н. Боднар, А.М. Унгурян

На клиническом материале (91 ребенок с гнойно-воспалительными заболеваниями брюшной полости) проведено использования применения озонотерапии с целью профилактики развития интраабдоминальных сращений.

Ключевые слова: дети, интраабдоминальные сращения, гнойно-септические заболевания.

PREVENTION OF INTRA-ABDOMINAL ADHESION AFTER PREVIOUS SEPTIC ABDOMINAL DISEASE IN CHILDREN

B.N. Bodnar, A.M. Unguryan

In clinical material (91 children with purulent-inflammatory diseases of the abdominal cavity) the use of ozone therapy to prevent development intraabdominal unions.

Key words: children, intraabdominalni fusion, purulent-septic disease.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ашрафов Р.А. Промывание (лаваж) брюшной полости и релапаротомия в лечении перитонита / Р.А. Ашрафов. // Клиническая хирургия. – 2002. – № 8. – С. 55-57.
2. Горбатюк О.М. Профилактика постапендикулярной злуковой кишечной непроходимости / О.М. Горбатюк // Хирургия детского века. – 2006. – № 3. – С. 40-44.
3. Лечение аппендикулярного перитонита у детей / О.В. Карасева., Л.М. Рощаль, А.В. Брянцев [и др.] // Детская хирургия. – 2007. – № 3. – С. 23-27.
4. Миминошвили О.И. Ранняя спаечная непроходимость после выполнения операций на кишечнике / О.И. Миминошвили, О.С. Антонюк // Клиническая хирургия. – 2006. – № 1. – С. 23-25.
5. Лапароскопичне лікування гострої спайкової кишкової непрохідності у дітей / П.С. Русак, П.І. Волошин, І.М. Вишпінський [та інш.] // Хирургия детского века. – 2004. – № 4. – С. 59-62.
6. Прогнозирование послеоперационного спайкообразования в брюшной полости у детей при исследовании морфологии перитонеального экссудата / С.Н. Шатохина, В.В. Бирюков, Л.В. Рубанова [и др.] // Детская хирургия. – 2004. – № 2. – С. 19-22.
7. Cloud D.T. Pediatric Surgery / D.T. Cloud, T.M. Holder, K.W. Ashcraft. – Philadelphia, 1998. – P. 498-507.
8. Witmann D.H. // Ann. Surg. – 1996. – Vol. 224. – P. 10-18.

Стаття надійшла 20.03.2012