

УДК 616.346-003.089

М.Г. Мельниченко, В.В. Антонюк

Ускладнення післяопераційних інтраабдомінальних інфільтратів у дітей

Одеський національний медичний університет, Україна

PAEDIATRIC SURGERY.UKRAINE.2018.2(59):55-58; DOI 10.15574/PS.2018.59.55

Незважаючи на застосування сучасних методів діагностики та лікування гострих захворювань органів черевної порожнини, залишається актуальною проблема післяопераційних ускладнень при апендикулярному перитоніті, що коливається від 12,4 до 48,6%.

Мета: підвищення ефективності лікування дітей з післяопераційними інтраабдомінальними інфільтратами та профілактика їхніх ускладнень.

Матеріали і методи. Під спостереженням перебували 186 дітей з післяопераційними інтраабдомінальними інфільтратами (ПІ). Основним показником ефективності запропонованого комплексного лікування вважали відсутність або зниження ускладнень ПІ, а саме: абсцедування інтраабдомінального інфільтрату, ранню спайкову непрохідність кишечника.

Результати. Встановлено, що нагноєння післяопераційної рани спостерігалось у групах порівняння в 4,2 рази менше, частота ранньої спайкової непрохідності виникала в 3,3 рази рідше, а абсцедування інтраабдомінальних інфільтратів у 7,3 разів менше ніж у хворих контрольної групи.

Висновок. Кількість ускладнень залежить від первинного способу втручання: серед дітей групи контролю в 1,7 разів більш ускладнень спостерігалось при первинній лапаротомії у порівнянні з лапароскопією; у дітей з групи порівняння при малоінвазивному втручанні ускладнень виникло в 2 рази менш за дітей з лапаротомією.

Ключові слова: діти, післяопераційні інтраабдомінальні інфільтрати, ускладнення, абсцедування.

Complications of postoperative intraabdominal infiltrates in children

M.G. Melnichenko, V.V. Antonyuk

Odesa National Medical University, Ukraine

Introduction. Despite the application of modern diagnostic techniques and treatment of acute diseases of the abdominal cavity organs, the problem of postoperative complications for appendicular peritonitis remains relevant, and varies from 12.4 to 48.6 %.

Objective: to increase the treatment efficiency of children with postoperative intraabdominal infiltrates and to prevent their complications.

Materials and methods. In total 186 children were under observation with postoperative intraabdominal infiltrates (PIA). The key efficiency indicators of the proposed comprehensive treatment were the absence or reduction of PIA complications, namely: abscessing of intraabdominal infiltrate and early adhesive intestinal obstruction.

Results. It was found that statistically suppuration of the postoperative wound was 4.2 times less in the comparison groups; the early adhesion obstruction rate appeared 3.3 times lower as well as abscessing of intraabdominal infiltrates – 7.3 times lower than in the control group.

Conclusion. The number of complications depends on the primary method of intervention: among the children of the control group, there were 1.7 times more complications observed during the initial laparotomy as compared to laparoscopy; in children from the comparison group for minimally invasive interventions, the complications appeared 2 times less often than in children with open laparotomy.

Key words: children, postoperative intraabdominal infiltrates, complications, abscessing.

Осложнения послеоперационных интраабдоминальных инфильтратов у детей

М.Г. Мельниченко, В.В. Антонюк

Одесский национальный медицинский университет, Украина

Несмотря на использование современных методов диагностики и лечения острых заболеваний органов брюшной полости, остается актуальной проблема послеоперационных осложнений при апендикулярном перитоните, которая колеблется от 12,4 до 48,6 %.

Цель: повышение эффективности лечения детей с послеоперационными интраабдоминальными инфильтратами и профилактика их осложнений.

Материал и методы. Под наблюдением находились 186 детей с послеоперационными интраабдоминальными инфильтратами (ПИИ). Основным показателем эффективности предложенного комплексного лечения считали отсутствие или снижение осложнений ПИИ, а именно: абсцедирование интраабдоминального инфильтрата, раннюю спаечную непроходимость кишечника.

Результаты. Установлено, что нагноение послеоперационной раны наблюдалось в группах сравнения в 4,2 раза меньше, частота ранней спаечной непроходимости возникла в 3,3 раза реже, а абсцедирование интраабдоминальных инфильтратов в 7,3 раза меньше, чем у больных контрольной группы.

Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

Вывод. Количество осложнений зависит от первичного способа вмешательства: среди детей группы контроля в 1,7 раз больше осложнений наблюдалось при первичной лапаротомии по сравнению с лапароскопией; у детей из группы сравнения при малоинвазивных вмешательствах осложнений возникло в 2 раза меньше, чем при лапаротомии.

Ключевые слова: дети, послеоперационные интраабдоминальные инфильтраты, осложнения, абсцедирование.

Вступ

Незважаючи на застосування сучасних методів діагностики та лікування гострих захворювань органів черевної порожнини, залишається актуальною проблема післяопераційних ускладнень при апендикулярному перитоніті, що коливається від 12,4 до 48,6% [1,3,4,6]. Летальність від післяопераційних ускладнень апендикулярного генезу впродовж багатьох років залишається високою і сягає 60%, а очевидний успіх окремих клінік у цьому напрямку, на жаль, істотно не впливає на вирішення проблеми [1,3,5,7]. Перебіг післяопераційного періоду при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини у дітей визначає участь великого сальника (ВС) у формуванні інтраабдоминальних інфільтратів. Виконуючи захисну функцію, ВС сам нерідко стає причиною подовженого запалення і спайкоутворення. Аналізуючи результати релапаротомій, ряд авторів зазначають провідну роль ВС у розвитку післяопераційних ускладнень, що становить 30–35% від загального числа невідкладних лапаротомій [2,4,6,8].

Аналіз сучасних літературних джерел показав, що при післяопераційних інтраабдоминальних інфільтратах (ПІІ) залишаються невирішеними питання ранньої діагностики, тактики лікування, запобігання ускладненням [1-8].

Метою роботи є підвищення ефективності лікування дітей з післяопераційними інтраабдоминальними інфільтратами та профілактика їхніх ускладнень.

Матеріал і методи дослідження

У дослідженні застосовувалися катамнестичний, клінічний, статистичний методи.

Під спостереженням перебували 186 дітей віком від 2 до 18 років з ПІІ, які знаходились у відділенні гнійно-септичної хірургії КУ «ООДКЛ». Для оцінки ефективності запропонованої програми комплексного лікування ПІІ хворих розподілили на дві групи – порівняння (ГП) і контрольну (ГК). Крім того, кожна група була поділена на підгрупи за способом первинного втручання – лапаротомія або лапароскопія. Групу контролю утворили 97 дітей, з них 78 (80,4%) хворих оперовані відкрито лапаротомією (ПК1), а 19 (19,6%) пацієнтам проведено лапароскопічне лікування первинного процесу (ПК2) ($c^2=0,92$; $p=0,63$). У цих хворих у післяопераційному періоді діагностовано ПІІ та проводилося традиційне лікування (інфузійна детоксикація, антибіотикотерапія, симптоматична терапія, аплікації антисептиків), з методів фізіотерапії застосовували тільки УВЧ.

Пацієнти ГП (89 дітей) були розподілені в три підгрупи: ПП₁ склали 32 дитини з ПІІ, які первинно оперовані лапаротомією; у підгрупу ПП₂ увійшов 21 хворий, первинно оперований лапароскопією. Післяопераційний період у хворих ПП₁ й ПП₂ перебігав однаково, базова терапія залежала від первинного діагнозу, а не від способу відкриття черевної порожнини. До ПП₃ увійшло 36 пацієнтів з апендикулярним перитонітом, у яких інтраопераційно первинна інтраабдоминальна патологія не відрізнялася від пацієнтів других груп, але резекцію деструктивно зміненого ВС проведено розробленим способом «покроково». За статтю, віком, наявністю патології та клінічних ознак групи порівняння не мали відмінностей.

Безпосередньо лікування ПІІ у дітей з ГП здійснювалось шляхом посилення місцевого протизапального лікування, що складалося з наступного: на *першому етапі* виконується регіональний антибактеріальний електрофорез та одночасно застосовують лікувальні мікроклізма розчином антибіотика (канаміцин, гентаміцин та ін.) у 0,25 % розчині димексиду об'ємом 30-50 мл двічі на добу; а *другий* включає вплив діадинамотерапії в проекції інфільтрату та нестероїдних протизапальних препаратів у вигляді ректальних супозиторіїв (вольтарен, диклофенак та ін.) у віковому дозуванні двічі на добу (патент України від 10.12.2015, № 103392). Запропоноване лікування посилює місцеву антибактеріальну дію, забезпечує інтегрований протизапальний ефект, регулює місцевий гомеостаз та поліпшує результати лікування таких хворих. Моніторинг фізикальної, клініко-лабораторної та ультразвукової картини визначав подальшу тактику ведення хворого.

Ультразвуковий моніторинг в усіх випадках допомагав візуалізувати стадію ПІІ (пухку, щільну, абсцедування), обирати лікувальну тактику залежно від стадії процесу та контролювати зміни інфільтрату. Слід зазначити, що абсцедування ПІІ у хворих корелювало із площею утворення: найчастіше площа такого інфільтрату перевищувала 40 см², тобто чим більшим за площею був ПІІ, тим частіше спостерігалось його абсцедування. У оперованих лапароскопічно дітей площа утворення не перевищувала 60 см².

Основним показником ефективності запропонованого комплексного лікування вважали відсутність або зниження ускладнень перебігу ПІІ: абсцедування інтраабдоминального інфільтрату, ранню спайкову непрохідність кишечника (РСНК).

Дослідження виконані відповідно до принципів Гельсінської Декларації. Протокол дослідження

Таблиця 1

Безпосередні ускладнення у дітей з післяопераційними інтраабдомінальними інфільтратами

Ускладнення	Кількість ускладнень у групах порівняння													
	ПК ₁ (n=78)		ПК ₂ (n=19)		Разом ГК (n=97)		ПП ₁ (n=32)		ПП ₂ (n=21)		ПП ₃ (n=36)		Разом ГП (n=89)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Ускладнень немає	30	38,5	12	63,2	42	43,3	25	78,1	19	90,5	35	97,2	79	88,8
Усього ускладнень	48	61,5	7	36,8	55	56,7	7	21,9	2	9,5	1	2,8	10	11,2
$\chi^2=36,34$ $P=0,0001$														

Таблиця 2

Структура безпосередніх ускладнень у дітей з післяопераційними інтраабдомінальними інфільтратами

Ускладнення	Кількість ускладнень в групах порівняння									
	ПК ₁ (n=78)		ПК ₂ (n=19)		ПП ₁ (n=32)		ПП ₂ (n=21)		ПП ₃ (n=36)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Нагноєння післяопераційної рани	12	15,4	2	10,5	2	6,3	0	0,0	1	2,8
РСНК	7	8,9	0	0,0	2	6,3	0	0,0	0	0,0
Абсцедування у черевній порожнині	21	26,9	3	15,8	2	6,3	1	4,8	0	0,0
Позаабдомінальні ускладнення	8	10,3	2	10,5	1	3,1	1	4,8	0	0,0
Усього ускладнень	48	61,5	7	36,8	7	21,9	2	9,5	1	2,8
$\chi^2=72,16909$ $p=0,00000$										

ухвалений Локальним етичним комітетом установи. На проведення досліджень було отримано поінформовану згоду батьків дітей (або їхніх опікунів).

Результати дослідження та їх обговорення

Виникнення безпосередніх ускладнень у дітей з ПШ вивчали протягом стаціонарного лікування. Серед безпосередніх ускладнень у дітей з ПШ були наступні:

- ранові (нагноєння післяопераційної рани);
- інтраабдомінальні (торпідний перебіг перитоніту, абсцедування інтраабдомінального інфільтрату, РСНК);
- позаабдомінальні ускладнення (бронхіт, пневмонія тощо).

Аналіз безпосередніх ускладнень у дітей з ПШ груп порівняння і контролю на стаціонарному етапі наведено у табл. 1.

Проведений статистичний аналіз показав відсутність ускладнень у 88,8% хворих ГП, у хворих ГК ускладнень не було тільки у 43,3% випадків.

Слід зазначити, що кількість ускладнень залежить і від способу первинного втручання. Так, серед дітей ГК у 1,7 разу більше ускладнень спостерігалось при відкритому способі хірургічного втручання (61,5% ПК₁), ніж при лапароскопічному способі (36,8% ПК₂). У дітей з ГП при мініінвазивному втручанні ускладнення виникали удвічі рідше (9,5% ПП₂), ніж при лапаротомії (21,9% ПП₁).

Як видно з табл. 2, статистично вірогідно нагноєння післяопераційної рани спостерігалось у хворих ПП₁ у 2,4 разу рідше, ніж у дітей ПК₁, аналогічних за способом первинного втручання, та в 1,7 разу рідше за дітей ПК₂ з лапароскопічним втручанням. Частота ранньої

спайкової непрохідності знижувалась у 1,7 разу: серед хворих ПП₁ РСНК виникла у 6,3% випадків, а у хворих ПК₁ – у 8,9% випадків.

Найголовніше, що застосування потенційованої регіональної антибіотикотерапії у комплексі з ендоректальним протизапальним лікуванням у хворих ПШ дозволило уникнути формування абсцедування цих інтраабдомінальних інфільтратів у 93,7% пацієнтів ПП₁ та 95,2% ПП₂, у той час як серед хворих ГК післяопераційні інтраабдомінальні абсцеси виникли у 26,9% випадків ПК₁ та 15,8% ПК₂. Позаабдомінальні ускладнення у підгрупах контролю виникали утричі частіше, ніж у підгрупах порівняння.

Таким чином, у дітей, оперованих первинно лапароскопією, спостерігалось загалом менше ускладнень, тобто первинне щадне втручання в цілому призводило до щадного перебігу захворювання.

Слід зазначити, що ускладнення у дітей з ПШ у групах порівняння виникали у 4,6 разу рідше, ніж у хворих ГК (табл. 3). Так, ускладнення виникли тільки у 11,2% ГП і у 56,7% ГК. Як видно з табл. 3, статистично вірогідно нагноєння післяопераційної рани спостерігалось у групах порівняння в 4,2 разу рідше, рання спайкова непрохідність виникала у 3,3 разу рідше, ніж у хворих ГК. Крім того, запропоноване комплексне лікування дітей з ПШ у стаціонарі знижувало абсцедування інтраабдомінальних інфільтратів у 7,3 разу: серед хворих груп порівняння абсцедування виникало у 3,4% дітей, а у хворих ГК – у 24,7% випадків.

Підсумовуючи все вищевикладене, хочемо наголосити, що використання потенційованої регіональної антибіотикотерапії та місцевої протизапальної тера-

Оригінальні дослідження. Абдомінальна хірургія

Таблиця 3

Узагальнення безпосередніх ускладнень у дітей з післяопераційними інтраабдомінальними інфільтратами

Ускладнення	Контрольна група (n=97)		Група порівняння (n=89)	
	абс.	%	абс.	%
Нагноєння післяопераційної рани	14	14,4	3	3,4
Абсцедування у черевній порожнині	24	24,7	3	3,4
РСНК	7	7,2	2	2,2
Позаабдомінальні ускладнення	10	10,3	2	2,2
Усього ускладнень	55	56,7	10	11,2
$\chi^2=72,16909$ p=0,00000				

пії (лікувальні мікроклізми, ендоректальні супозитори) у комплексному лікуванні післяопераційних інтраабдомінальних інфільтратів у дітей дозволяє поліпшити результати лікування, уникнути їх абсцедування, зменшити термін перебування хворих у стаціонарі і рекомендувати розроблені методики до практичного використання.

Також вважаємо можливим розцінити використання запропонованої методики покрової резекції запально зміненого сальника у дітей з апендикулярним перитонітом як захід профілактики формування ППІ та їх абсцедування, що сприяє реалізації головного принципу педіатричної хірургії – щадного ставлення до тканин. Крім того, як показали наведені безпосередні результати, у дітей, оперованих первинно лапароскопією, взагалі було менше ускладнень, тобто первинне щадне втручання в цілому призводило до щадного перебігу захворювання.

Висновки

Ускладнення у дітей з ППІ у групах порівняння (ПП₁, ПП₂, ПП₃) виникали у 4,6 разу рідше, ніж у хворих контрольної групи (ПК₁, ПК₂): у ГП ускладнення виникли тільки у 11,2% випадків, тоді як у дітей ГК ускладнення були у 56,7%. Кількість ускладнень залежала від первинного способу втручання: серед дітей ГК у 1,7 разу більше ускладнень спостерігалось при відкритому способі хірургічного втручання (61,5% ПК₁) у порівнянні з лапароскопічним способом (36% ПК₂); у дітей з ГП при мініінвазивному втручанні

ускладнень виникало у 2,3 разу менше (9,5% ПП₂), ніж у дітей з лапаротомією (21,9% ПП₁).

Застосування розробленої методики лікування ППІ призводило до зменшення їх абсцедування у 4,4 разу порівняно з групою контролю. Але використання первинного лапароскопічного втручання також призводило до зменшення абсцедування ППІ у 1,7 разу між ПК₂ (15,8%) та ПК₁ (26,9%), а між ПП₂ (4,8%) і ПП₁ (6,3%) – у 1,3 разу, що підтверджує взагалі щадність перебігу ППІ при мініінвазивних втручаннях.

Проведений аналіз ефективності лікування ППІ показав, що запропоноване комплексне лікування дітей з ППІ у стаціонарі знижувало абсцедування інтраабдомінальних інфільтратів у 7,3 разу: серед хворих груп порівняння абсцедування виникало у 3,4% дітей, а у хворих ГК – у 24,7% випадків.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Література

1. Мрыхин ГА, Черкасов МФ, Грошилин ВС. (2012). Анализ эффективности профилактики гнойно-септических осложнений у больных после открытой и лапароскопической аппендэктомии. Военно-медицинский журнал.33.4:65-67.
2. Сажин АВ, Мосин СВ, Коджоглян АА, Медоев ВВ, Мирзоян АТ, Юлдошев АР и др. (2012). Минимизация доступа в хирургии острого аппендицита и его осложнений. Хирургия Журнал имени НИ Пирогова.6:65-72.
3. Шатобалов ВК. (2013). Аппендицит: этиология, патогенез, классификация, а также варианты его рецидивирующего и хронического течения. Хирургия Журнал имени НИ Пирогова.4:87-91.
4. Cheng Y, Zhou S, Zhou R, Lu J, Wu S, Xiong X et al. (2015). Abdominal drainage to prevent intra-peritoneal abscess after open appendectomy for complicated appendicitis. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2:39. <http://www.thecochranelibrary.com>. doi 10.1002/14651858.CD010168.pub2.
5. Emil S, Elkady S, Shbat L, Youssef F, Baird R, Laberge JM et al. (2014). Determinants of postoperative abscess occurrence and percutaneous drainage in children with perforated appendicitis. Pediatric Surgery International. 30.12:1265-71. doi 10.1007/s00383-014-3617-4. Epub 2014 Nov 2.
6. Holcomb III GW, St. Peter SD. (2012). Current management of complicated appendicitis in children. European Journal of Pediatric Surgery. 22.3:207-12. doi 10.1055/s-0032-1320016. Epub 2012 Jul 5.
7. Raines A, Garwe T, Wicks R, Palmer M, Wood F, Adeseye A et al. (2013). Pediatric appendicitis: The prevalence of systemic inflammatory response syndrome upon presentation and its association with clinical outcomes. Pediatric Surgery. 48.12:2442-5. doi 10.1016/j.jpedsurg.2013.08.017.
8. Slusher J, Bates CA, Johnson C. (2014). Standardization and improvement of care for pediatric patients with perforated appendicitis. Pediatric Surgery. 49.6:1020-25. doi 10.1016/j.jpedsurg.2014.01.045.

Відомості про авторів:

Мельниченко Марина Георгіївна – д.мед.н., проф., проф. каф. дитячої хірургії Одеського національного медичного університету. Адреса: м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4.

Антонюк Вадим Вікторович – асистент каф. дитячої хірургії Одеського національного медичного університету. Адреса: м. Одеса, вул. Ольгіївська, 4, Одеса; тел. (048) 787 58 61.

Стаття надійшла до редакції 28.01.2018 р.