

УДК 616.346.2:616.381]-002-089-053.2

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ АППЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

А.Г. Запорожченко¹, Л.Н. Бондарюк², И.П. Журило³,
А.М. Барсук¹, С.В. Коваль¹

¹Днепропетровская государственная медицинская академия

²Днепропетровская областная детская клиническая больница

³Донецкий национальный медицинский университет им. Горького

Реферат. В настоящее время в обсуждении результатов лечения детей с аппендикулярным перитонитом актуальными становятся вопросы, которые раньше интересовали детских хирургов в меньшей степени: какой ценой для организма ребенка далось выздоровление и каким становится состояние здоровья выжившего пациента. За пять лет (2004-2009 г.г.) проведено 353 оперативных вмешательства по поводу аппендикулярного перитонита у детей. Из них традиционный метод оперативного лечения применялся у 227 больных, эндовидеохирургический метод выполнен в 126 случаях. Проведенный математический анализ клиниколабораторных данных обнаружил целый ряд весомых признаков, позволивших выявить различия в течение ближайшего послеоперационного периода при традиционном и эндовидеохирургическом методе лечения аппендикулярного перитонита.

Ключевые слова: аппендикулярный перитонит, эндовидеохирургия, лечение, дети.

Несмотря на то, что в настоящее время достигнут значительный прогресс в общехирургическом и медикаментозном пособии, методах обезболивания и экстракорпоральной детоксикации, проблема лечения перитонита у детей остается весьма существенной. В настоящее время в обсуждении результатов лечения детей с аппендикулярным перитонитом актуальными становятся вопросы, которые раньше интересовали детских хирургов в меньшей степени: какой ценой для организма ребенка далось выздоровление и каким становится состояние здоровья выжившего пациента [1-3].

Надо сказать, что еще велика частота тяжелых послеоперационных осложнений при перитоните у детей. Причиной этого является сочетание тяжелого гнойно-септического заболевания с хирургической агрессией [1, 4]. Наиболее частыми осложнениями аппендикулярного перитонита являются ранняя спаечная кишечная непроходимость и различные воспалительные процессы брюшной полости. Статистика показывает, что у 19,9% пациентов, перенесших аппендикулярный перитонит, имеются признаки спаечной болезни брюшины [2]. При этом некоторые авторы

считают, что в 86,5% случаев причиной спайкообразования является операционная травма и необоснованные дренирования брюшной полости [2, 5]. Инфильтраты и абсцессы брюшной полости возникают в 1,82-19%, а кишечные свищи – в 0,12-0,84% случаев. Релапаротомия у больных с аппендикулярным перитонитом проводится в 1,15-46,8% случаев [2, 5, 6].

Остается высокой частота гнойных осложнений послеоперационной раны, которые при распространенных формах аппендикулярного перитонита у детей варьирует от 8,7% до 53,4%. В 0,3-13,7% случаев возникают расхождения краев раны и эвентрация [1, 2, 7]. У девочек разлитой гнойный перитонит почти всегда сопровождается вторичным сальпингоофоритом. Значительное неудобство для пациентов представляют косметические дефекты, возникающие в результате применения традиционных методов хирургического лечения аппендикулярного перитонита [1, 2].

Новые возможности в лечении хирургических больных появились в связи с внедрением новых малоинвазивных методик, позволяющих проводить лечение менее травматично [1, 3, 7]. Однако, несмотря на значительный положительный опыт, до настоящего времени остается много нерешенных прагматичных вопросов. В отечественной литературе отсутствуют сведения о прогнозировании течения послеоперационного периода как в ранние, так и в отдаленные сроки после оперативных вмешательств, выполненных разными способами при аппендикулярном перитоните у детей.

Материал и методы

За пять лет (2004-2009 г.г.) проведено 353 оперативных вмешательства по поводу аппендикулярного перитонита у детей. Из них традиционный метод оперативного лечения применялся у 227 больных, эндовидеохирургический (ЭВХ) – использован в 126 случаях. В раннем послеоперационном периоде динамика системного воспалительного ответа оценена по показателям прокальцитонина (ПКТ), С-реактивного белка, количества лейкоцитов

и нейтрофилов в общеклиническом анализе крови, температуры тела, частоты пульса и дыхания. Достоверность определялась по непараметрическим показателям, с использованием критерия Манна-Уитни. Проведен анализ послеоперационных осложнений, которые разделены по признаку происхождения на группы: раневые (нагноение, эвентерация, лигатурный свищ), внутрибрюшные (прогрессирующий перитонит, абсцессы, спаечная непроходимость, кишечный свищ) и общие (орхоэпидидимит, пневмония). Отдаленные результаты были прослежены от одного года до пяти лет после операции. Оценены такие патологические состояния, как энтеральный дискомфорт, дисбиоз кишечника и нарушения менструальной функции у пациенток женского пола. Всего было обследовано 183 ребенка, что составило 51,3% всех оперированных.

Результаты и обсуждение

Проведенный математический анализ клинико-лабораторных данных обнаружил

целый ряд весомых признаков, позволивших выявить различия в течении ближайшего послеоперационного периода при традиционном и ЭВХ методе лечения аппендикулярного перитонита. Произведена оценка различия клинико-лабораторных показателей при традиционном и ЭВХ вмешательствах при перитоните по критерию достоверности Манна-Уитни (см. табл.).

Так, показатели пульса и дыхания у оперированных детей в 1 и 3 сутки после операции при применении эндовидеохирургического метода нормализовались быстрее по сравнению с показателями у детей, оперированных традиционным методом (рис. 1, 2). Температура в первые сутки после операции не имела достоверных различий в группах в зависимости от метода оперативного вмешательства. Но на третьи сутки отмечалась тенденция к более быстрому снижению температурной реакции у больных, оперированных ЭВХ методом. Различий показателей лейкоцитов и

Таблица.

Различие клинико-лабораторных показателей при традиционных и эндовидеохирургических вмешательствах

Показатели	Rank Sum	Rank Sum	U (средн.)	Z	p-level	Z	p-level
	ТВ	ЭВХ		ТВ	ТВ	ЭВХ	ЭВХ
ПКТ-1	1550,00	1078,00	604,00	-0,22389	0,823	-0,22904	0,819
ПКТ-3	1719,00	909,00	474,00	1,71647	0,086	1,72824	0,084
СРБ-1	40224,00	22257,00	14256,00	0,04899	0,961	0,04953	0,960
СРБ-3	40441,50	21686,50	13685,50	0,60367	0,546	0,61005	0,542
Лейкоциты-1	40768,50	21712,50	13711,50	0,64176	0,521	0,64188	0,521
Лейкоциты-3	37137,00	20493,00	12384,00	-0,70291	0,482	-0,70303	0,482
Нейтрофилы-1	39767,00	22714,00	13889,00	-0,44853	0,654	-0,44911	0,653
Нейтрофилы-3	36475,00	21495,00	11499,00	-1,79605	0,072	-1,79732	0,072
Температура-1	40049,50	22431,50	14171,50	-0,14098	0,888	-0,14138	0,888
Температура-3	41233,50	20191,50	12441,50	1,73464	0,083	1,74881	0,080
Пульс-1	42774,00	19707,00	11706,00	2,82506	0,005	2,83341	0,005
Пульс-3	42141,50	19283,50	11533,50	2,73754	0,006	2,74457	0,006
Дыхание-1	42431,50	20049,50	12048,50	2,45220	0,014	2,49938	0,012
Дыхание-3	41575,50	19849,50	12099,50	2,11239	0,035	2,16709	0,030
Койко-день	44088,50	18392,50	10391,50	4,25610	0,000	4,26578	0,000

Примечание: ТВ – традиционные вмешательства, ЭВХ – эндовидеохирургические вмешательства

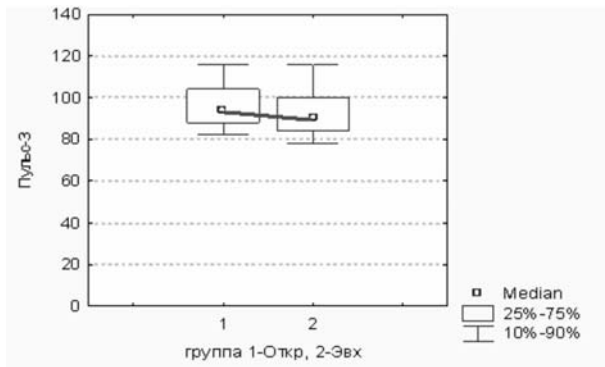


Рис. 1. Различие медианы пульса при традиционных и эндовидеохирургических операциях.

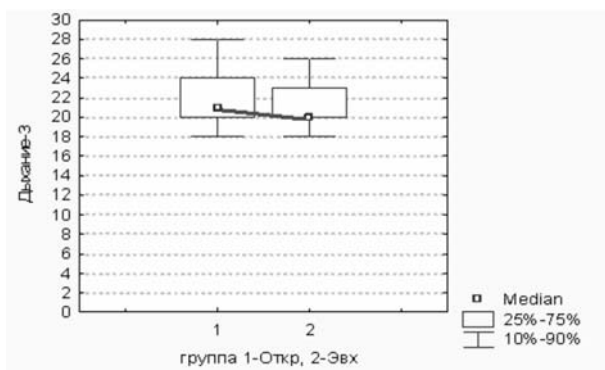


Рис. 2. Различие медианы дыхания при традиционных и эндовидеохирургических операциях.

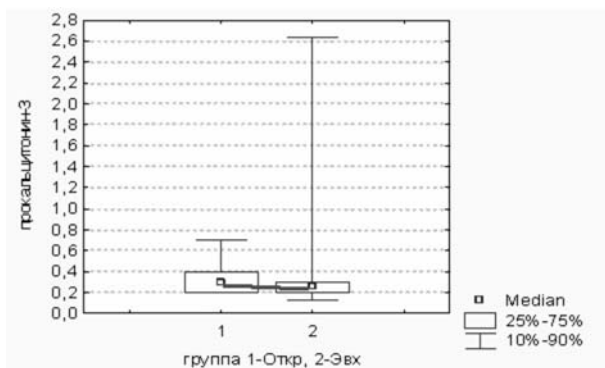


Рис. 3. Различие медианы прокальцитонина при традиционных и эндовидеохирургических операциях.

нейтрофилов общего анализа крови в первые сутки в обеих группах нет. Однако, на третьи сутки имеется более значимое снижение нейтрофилов у детей прооперированных ЭВХ методом. Уровень СРБ на первые и третьи сутки после операции в обеих группах был статистически не различим, что скорее связано с неспецифичностью данного лабораторного теста при гнойном воспалении.

Показатели ПКТ плазмы крови в первые

сутки в обеих группах были так же статистически не различимы. Но на третьи сутки в группе детей оперированных ЭВХ методом данные прокальцитонинового теста имели положительную динамику, что прогностически свидетельствовало о более быстром выздоровлении (рис 3.).

Число послеоперационных осложнений при традиционных хирургических вмешательствах превысило этот показатель у группы детей с эндовидеохирургическим лечением. После традиционного вмешательства осложнения развились в 52 случаях из 227 (22,9%), а после эндовидеохирургических операций – у 12 из 126 (9,5%). Таким образом, снижение послеоперационных осложнений при ЭВХ вмешательстве составило 13,4%.

Наиболее ярко преимущество ЭВХ метода проявилось при лечении распространенной формы аппендикулярного перитонита. Снижение количества послеоперационных осложнений при ЭВХ лечении распространенной формы аппендикулярного перитонита составило 41,3%. В группе детей, оперированных эндовидеохирургическим методом, отсутствовали осложнения со стороны ран.

В 7 (13,5%) из 52 случаев послеоперационных осложнений, в группе детей оперированных традиционным методом, потребовались повторные оперативные вмешательства: эвентрация – 2, прогрессирующий перитонит – 1, абсцесс брюшной полости – 1, поддиафрагмальный абсцесс – 1, спаечная кишечная непроходимость – 2. В группе детей с эндовидеохирургическим лечением повторных вмешательств было всего три: абсцесс брюшной полости – 2, спаечная непроходимость – 1.

Проведенный анализ отдаленных результатов у обследованных больных показал, что общее число встречаемых патологических синдромов встречается значительно чаще после использования в оперативном лечении традиционного метода (23,8%), по сравнению с ЭВХ вмешательством (10,5%). Чаще всего в обеих группах встречалось нарушение менструальной функции у пациенток женского пола. После ЭВХ вмешательств этот показатель составил 7,1%, а после применения традиционного вмешательства – 11,0%. Наиболее значимое отличие имела встречаемость дисбиоза кишечника. Его проявления отсутствовали при применении ЭВХ, а после выполнения открытых вмешательств этот синдром встречался у 9,5% пациентов. Достоверные различия во всей выявленной патологии в зависимости от метода оперативного вмешательства были значительны ($p=0,036$).

З а к л ю ч е н и е

Таким образом, на основании сравнительной оценки ближайших и отдаленных результатов при использовании эндовидеохирургического и традиционного методов лечения аппендикулярного перитонита у 353 детей, выявлен ряд показателей раннего послеоперационного периода и отдаленных результатов, достоверно доказывающих большую эффективность ЭВХ метода в лечении аппендикулярного перитонита у детей. Особенно заметны его преимущества при лечении больных с распространенной формой аппендикулярного перитонита. В последние годы при лечении детей с аппендикулярным перитонитом предпочтение отдается ЭВХ методу. Противопоказания к его применению сократились до 10%. К ним относятся: наличие плотного аппендикулярного инфильтрата; запущенные формы разлитого перитонита, которые сопровождаются парезом кишечника III степени; нарушение целостности стенки полых органов. С накоплением опыта выполнения ЭВХ вмешательств при аппендикулярном перитоните удалось сократить и время проведения операции с 1,5- 2 часов до 20-40 минут, тем самым, доказана целесообразность его применения.

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЛІКУВАННЯ АПЕНДИКУЛЯРНОГО ПЕРИТОНІТУ У ДІТЕЙ

А.Г. Запорожченко, Л.М. Бондарюк, І.П. Журило, О.М. Барсук, С.В. Коваль

Реферат: Дотепер у обговоренні результатів лікування дітей з аппендикулярним перитонітом актуальними стають питання, які раніше цікавили дитячих хірургів в меншій мірі: якою ціною для організму дитини далось одужання і яким стає стан здоров'я пацієнта, що вижив. За п'ять років (2004-2009) проведено 353 оперативних втручання з приводу аппендикулярного перитоніту у дітей. З них традиційний метод оперативного лікування застосовувався у 227 хворих, ендовідеохірургічний метод виконаний в 126 випадках. Проведений математичний аналіз клініко-лабораторних даних виявило цілий ряд вагомих ознак, що дозволили виявити відмінності в перебігу найближчого післяопераційного періоду при традиційному і ендовідеохірургічному методі лікування аппендикулярного перитоніту.

Ключові слова: аппендикулярний перитоніт, ендовідеохірургія, лікування, діти.

ESTIMATION OF EFFICIENCY THE DIFFERENT METHODS OF TREATMENT APPENDICULAR PERITONITIS IN CHILDREN

A.G. Zaporozhchenko, L.N. Bondaruk, I.P. Zhurylo, A.M. Barsuk, S.V. Koval

Abstract. Presently in the discussion of results of treatment appendicular peritonitis in children is important become by questions which before interested child's surgeons in less degree: what price for the organism of child was give convalescence and what is become by the state of health of survivor patient. For five years (2004- 2009) the 353 operative are conducted interferences concerning appendicular peritonitis in children. From them the traditional method of operative treatment was used at 227 patients, an endovideosurgical method is executed in 126 cases. A number of ponderable signs, allowing to expose distinctions in the flow of after operation period at traditional and endovideosurgical method of treatment appendicular peritonitis found out the conducted mathematical analysis.

Keywords: appendicular peritonitis, endovideosurgery, treatment, children.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лапароскопическая санация брюшной полости при аппендикулярном перитоните у детей / Л.М. Рошаль, В.А. Капустин, О.Д. Гранников, О.Д. Карасева // Хирургия. – 1996. – № 4. – С. 35-37.
2. Буянов В.М. Лечебная лапароскопия при остром перитоните / В.М. Буянов // Материалы к 6-му Всероссийскому съезду хирургов, Воронеж. – 1983. – С. 10-11.
3. Endoscopic Surgery in Children / N.M.A. Wax, K.E. Georgeson, A. Najmaldin, J.S. Valla. – Berlin, New-York, 1999. – P. 234-253.
4. Программированная санационная видеолапароскопия при распространенном перитоните / В.М. Буянов, Г.В. Родоман, Л.А. Лаберко и др. // Эндоскоп. хир. – 1999. – № 1. – С. 13-15.
5. Лапароскопические операции при остром аппендиците у детей: реальные пути улучшения результатов лечения / А.Ф. Дронов, В.И. Котловский, И.В. Поддубный и др. // Материалы симпозиума «Эндоскопическая хирургия у детей». – Уфа, 2002. – С.41-45.
6. Лапароскопические санации брюшной полости при разлитом гнойном перитоните / А.И. Лобаков, А.М. Фомин, В.Б. Грингауз и др. // Сборник тезисов IV Международного конгресса по эндоскопической хирургии. – Москва, 2000. – С. 163-164.
7. Эффективность лапароскопических санаций брюшной полости при остром разлитом перитоните / И.С. Малков, Р.Ш. Шаймарданов, В.Н. Биряльцев и др. // Материалы 4-го Московского Международного конгресса по эндоскопической хирургии. – Москва, 2000. – С. 178-179.