

АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАЦИЯ

УДК 616.381-002-031.81-053.2]-089-039.35

ТАКТИКА ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ РАЗЛИТОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

**В.В. Берлинский, М.А. Антонов, А.О. Кожевников,
С.Г. Арещенко, В.В. Мушкин, И.В. Турищев, А.А. Маркелов**

Саратовский государственный медицинский университет,
Клиническая больница № 3

MANAGEMENT OF INTENSIVE THERAPY OF GENERAL PERITONITIS IN CHILDREN

**V.V. Berlinskiy, M.A. Antonov, A.O. Kogshevnikov, S.G. Areshchenko,
V.V. Mushkin, I.V. Turishchev, A.A. Markelov**

Department of Anesthesiology and Intensive Therapy and Clinical Hospital № 3
of Saratov State Medical University

In the presented work the results of treatment of 161 children at the age from 6 months till 15 years with generalized peritonitis are summarized. All patients were treated in the Intensive Care Unit of Pediatric Surgery Clinic. Based on obtained results authors concluded that proposed complex approach to intensive therapy of general peritonitis by children (effective antibacterial and infusion therapy, parenteral and enteral nutrition, endolymphatic therapy) makes possible a rapid recovery and significant decrease of mortality.

Несмотря на достигнутые успехи, лечение больных с разлитым перитонитом (РП) до настоящего времени остается одной из актуальных задач интенсивной терапии. Количество таких пациентов, по нашим данным, составляет 10–12% от общего количества детей находящихся на лечении в реанимационном отделении. Летальность при РП у детей продолжает оставаться высокой и составляет, по данным различных авторов, от 2 до 12% [1, 3, 6].

Цель данной работы – обобщение результатов лечения детей с РП за период с 1997 по 2005 год в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) клиники детской хирургии Саратовского медицинского университета.

Материалы и методы исследования.

Под нашим наблюдением находился 161 ребенок в возрасте от 6 месяцев до 15 лет с РП. Распределение детей по полу и возрасту представлено в таблице 1.

В ходе обследования в пред- и послеоперационном периоде у всех детей контролировали следующие биохимические и клинические параметры: уровни Hb, эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и лей-

коцитарную формулу крови; содержание глюкозы; протромбиновый индекс; уровни билирубина, мочевины, креатинина, средних молекул, общего белка, электролитов; время свертывания крови; показатели мочи. Проводили УЗИ брюшной полости, рентгеновские и другие исследования.

В предоперационном периоде, различном по времени, необходимо было максимально быстро установить клинический диагноз, провести предоперационную инфузионную терапию, начать антибактериальную терапию. Достаточной предоперационную подготовку считали при стабилизации центрального венозного давления на субнормальных цифрах (1–2 см. водн. ст.), снижении температуры тела до 38° С и ниже, восстановлении микроциркуляции и диуреза в объеме 1–1,5 мл/кг/час. Продолжительность предоперационной подготовки в зависимости от тяжести состояния составляла от 3 до 6 часов. Более 50% детей оперированы в течение 6 часов с момента поступления в клинику.

Во всех случаях больные оперированы под общим обезболиванием, в зависимости от хирургичес-

кой тактики проводился либо комбинированный наркоз с сохранением самостоятельного дыхания (лапаротомия по Волковичу с контрапертурой справа), либо интубационный комбинированный наркоз с управляемой вентиляцией легких (срединная лапаротомия). Операция заключалась в удалении очага воспаления, выполнении лаважа и дренирования брюшной полости, а также в установке микроиригаторов для введения антибиотиков.

В наше исследование также было включено 34 ребенка, у которых начиная с 2004 года изменена хирургическая тактика. Им выполнялась лапаротомия по Волковичу с последующим дренированием брюшной полости по Генералову. В послеоперационном периоде такие больные находятся в кровати в положении полусидя. В остальном комплекс интенсивной терапии оставался неизменным.

Причины РП представлены в таблице 2. Графа «Прочие» объединяет случаи РП при неспецифическом язвенном энтероколите, вскрытии в брюшную полость.

В послеоперационном периоде все дети госпитализировались в ОРИТ. При проведении интубационного наркоза в большинстве случаев (147) экстубация проводилась в операционной, в остальных случаях (14) больные переводились из операционной в реанимационное отделение при дыхании через интубационную трубку. Во всех случаях дыхание было самостоятельным и адекватным. В ОРИТ проводилась оксигенотерапия увлажненным кислородом.

В послеоперационном периоде для лечения РП все обследованные больные в обязательном порядке получали стартовую антибактериальную терапию (АБТ) с учетом микробного мониторинга и чувствительности микрофлоры отделения (данные этого исследования опубликованы нами ранее [3]), инфузионную терапию (ИТ), парентеральное питание (ПП), антикоагулянтную терапию и др.

Результаты и их обсуждение. Лечебные мероприятия, проводимые нами у детей с РП, можно условно разделить на 2 группы: 1) методы, применение которых безусловно необходимо и к выполнению которых стремились во всех случаях лечения (антибактериальная и инфузионная терапия, парентеральное и энтеральное питание, стимуляция кишечника); 2) методы лечения и медикаменты, назначение которых определялось особенностями лечения конкретного ребенка (эндолимфатическая и антикоагулянтная терапия и пр.). Составные элементы комплексной интенсивной терапии РП представлены в таблице 3.

АБТ, в зависимости от результатов микробиологического мониторинга микрофлоры отделения, представляла сочетание цефалоспоринов II-III поколения, защищенных цефалоспоринов III поколения в комбинации с аминогликозидами III поколения в возрастных дозировках. При клинических данных за анаэробную инфекцию дополнительно назначали метронидазол либо АБТ карбопенемами в сочетании с метронидазолом.

До 2002 года с целью санации в брюшную полость вводили канамицин. В настоящее время данная тактика не применяется.

ИТ рассчитывали по номограммам и назначали в объеме, равном суточной потребности ребенка в жидкости с учетом компенсации текущих патологических потерь. Качественный состав ИТ в ближай-

шие часы после операции: кристаллоидные и коллоидные растворы, гидроксипроцетилкрахмалы, при необходимости для коррекции системы гемостаза назначали свежемороженную плазму, при гипопроteinемии на ранних сроках после операции – альбумин. После нормализации объемов циркулирующей крови и плазмы, а также улучшения режима кровообращения ИТ в 1 – 2-е сутки после операции включала в основном ПП и растворы для коррекции водно-электролитного баланса.

ПП начинали в течение первых 24 часов после оперативного лечения. Потребность организма в источниках энергии обеспечивалась за счет растворов глюкозы, аминокислот и жировых эмульсий. Применяли 10–20%-ные растворы глюкозы. Утилизацию глюкозы оценивали по уровню гликемии. Витаминные комплексы вводили внутривенно капельно в растворе глюкозы.

После восстановления перистальтики на 2 – 4-е сутки начинали энтеральное зондовое питание полисубстратными смесями («Альфаре», «Изокал», «Нутризон», «Нутрилан») в зависимости от возраста в возрастающей концентрации и объеме согласно рекомендациям фирм производителей и с учетом собственных наблюдений. В дальнейшем диету расширяли за счет традиционных продуктов с полным отказом от дополнительного энтерального питания смесями к 8 – 10-м суткам.

С целью стимуляции перистальтики кишечника при парезе I-II степени использовали предложенную сотрудниками отделения реанимации ДХК *методику стимуляции кишечника*: начиная со вторых суток после операции трижды в сутки больным вводили раствор дроперидола по 0,1 мг/кг, прозерина 0,025 мг на год жизни трехкратно через 20 минут и гипертонический (5%) раствор хлористого натрия в/в по 2 мл на год жизни. После этого ставилась очистительная клизма. Данная методика, использованная в комплексе интенсивной терапии РП позволила добиться скорейшего восстановления перистальтики кишечника.

Следует отметить, что примененная нами схема ведения больных с РП в послеоперационном периоде позволила полностью отказаться от выполнения продленной перидуральной блокады. В случаях тяжелого течения заболевания в комплексе терапии использовали методику непрямого эндолимфатического введения антибактериальных препаратов, которая разработана на кафедре анестезиологии и реаниматологии СГМУ (авторское свидетельство № 1801382, Г.Г. Жданов и соавт., 1992) [3].

Кроме выполнения основных компонентов лечебной тактики, в каждом конкретном случае назначали обезболивающие (с 2005 года широкое распространение получил препарат для внутривенного введения «Перфалган»), сосудистые и антиаритмические препараты, контрикал, эритроцитарную массу, трентал, курантил и т. д., препараты, обладающие антиоксидантной активностью (витамины Е и С, мультибионту) и мембранопротекторным эффектом (тиосульфат натрия, унитиол).

Комплексный подход к интенсивной терапии РП способствовал постепенной нормализации состояния больных (табл. 4).

В течение первых 3 суток наиболее быстрой была динамика со стороны ЖКТ: перистальтика в этот срок восстановилась у 149 (93,7%), отхождение газов и

самостоятельный стул – у 136 (85,5%) обследованных. Позднее происходила нормализация лейкоцитарной формулы, уровня средних молекул и повышенной температуры тела.

Проведение представленного комплекса интенсивной терапии РП 159 детям в ОРИТ привело к восстановлению деятельности ЖКТ, нормализации клинических и лабораторных показателей. В дальнейшем пациенты были переведены в детское хирургическое отделение и выписаны из стационара.

Общий процент летальности в группе обследованных больных составил 1,24%, что позволяет с

большой долей уверенности говорить о правильном выборе тактики лечения детей с РП.

Выводы

1. Комплексная интенсивная терапия разлитого перитонита у детей обязательно должна включать эффективную антибактериальную и адекватную инфузионную терапию, парентеральное питание с дальнейшим переходом к энтеральному, проведение стимуляции кишечника на ранних сроках послеоперационного лечения.

2. Строгое выполнение на практике принятой лечебной тактики позволяет снизить до минимума летальность при разлитом перитоните у детей.

Таблица 1

Пол и возраст детей с РП

Возраст, лет	Мальчики	Девочки	Всего
до 1	5	1	6
1 – 3	14	17	31
3–7	24	15	39
7 – 10	25	13	38
10 и старше	41	6	47
итого	109	52	161

Таблица 2

Распределение больных по возрасту и этиологии РП

Причина РП	Возраст, лет					Всего	Летальность абс., %
	до 1	1–3	3–7	7–10	10 и старше		
острый аппендицит		24	37	37	44	142	-
инвагинация кишечника	4	2	-	-	-	6	1 (16,6%)
острый дивертикулит Меккеля	1	1	2	1	1	6	-
прочие	1	4	-	-	2	7	1 (33,3%)
итого	6	31	39	38	47	161	2 (1,24%)

Таблица 3

Составные элементы интенсивной терапии РП

Компонент лечения	Количество детей	
	абс.	%
антибактериальная терапия	161	100
инфузионная терапия	161	100
парентеральное питание	161	100
энтеральное питание полисубстратными смесями	79	49,1
эндолимфатическая терапия	86	53,4
медикаментозная стимуляция кишечника (прозерин, 5%-ный NaCl, дронперидол)	161	100

**Динамика отдельных показателей нормализации состояния
обследованных больных (n = 159)**

Клинико-лабораторные показатели	Время после операции						
	1	2	3	4	5	6	7 и более
восстановление перистальтики	28	72	49	10	-	-	-
отхождение газов и самостоятельный стул	19	39	78	17	6	-	-
нормализация уровня средних молекул	-	-	67	45	36	9	2
нормализация лейкоцитарной формулы	-	18	21	42	47	20	11

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляевский А.Д., Климова Л.В., Шаповалов С.А. и др. // Вестн. интен. терап. – 1998. – № 4. – С. 38 – 40.
2. Гридчик И.Е., Закиров Д.Б., Пар В.И. Материалы конференции: Неотложная медицина в мегаполисе. – М., 2004. – С. 58.
3. Дрейер К.Л., Баиров В.Г., Цыбульский Э.К. и др. // Вестн. хир. – 1982. – № 5. – С. 78–82.
4. Жданов Г.Г., Горемыкин И.В., Савинов Т.Х. // Анест. и реаниматол, – 1994. № 3. С. 50–54.
5. Иванов А.В., Берлинский В.В., Власова С.П. и др. Материалы III Российского конгресса: Педиатрическая анестезиология и интенсивная терапия. – М., 2005. – С. 167–169.
- Исаков Ю.Ф., Белобородова Н.В. Сепсис у детей. – М., Мокеев, 2001. – 368 с.



Сотрудниками ГОУ ВПО «Саратовский ГМУ Росздрава» **получены патенты на изобретения:**

1. Патент № 2258464 «Способ ультразвуковой диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса. Авт. Чехонацкая М.Л., Дрюгина Л.А.
2. Патент № 2269297 «Способ пренатальной дифференциальной диагностики врожденных пороков развития мочевыводящей системы плода». Авт. Чехонацкая М.Л., Глыбочко П.В., Хрипунова Г.М.
3. Патент № 2264418 «Способ пренатального прогнозирования дисфункции мочевого пузыря у новорожденных». Авт. Чехонацкая М.Л., Глыбочко П.В., Хрипунова Г.М.
4. Патент № 2283033 «Способ пренатального прогнозирования инфекции мочевой системы у новорожденного». Авт. Чехонацкая М.Л., Глыбочко П.В., Хрипунова Г.М.

