

НАШ ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ РАСПРОСТРАНЕННОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ

© 2015 В.А. Завьялкин¹, М.А. Барская¹, В.В. Щуклова²

¹ Самарский государственный медицинский университет

² Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина

Статья поступила в редакцию 17.10.2015

Цель исследования. Улучшение результатов лечения распространенного гнойного перитонита у детей с помощью применения в терапии антигипоксанта Реамберина и гепатопротектора Ремаксолола, нутритивной поддержки, лапароскопической санации брюшной полости. **Материал исследования.** Обследовано 237 пациентов в возрасте от 1 до 15 лет с распространенным гнойным перитонитом, находившихся на лечении в детских хирургических отделениях г. Самары с 2001 года по 2015 год. В основную группу вошли 153 ребенка, у которых применялась оптимизированная патогенетическая терапия. В основной группе было выделено 2 подгруппы: 66 детей, в патогенетической терапии которых использовался антигипоксанта Реамберин, и 87 пациентов, в лечении которых применялся Реамберин и гепатопротектор Ремаксолол. Все дети основной группы получали нутритивную поддержку (трофическое питание), в хирургическом лечении использовалась лапароскопическая санация брюшной полости. Комплексное обследование включало изучение динамики уровня лейкоцитов, лейкоцитарного индекса интоксикации, СОЭ, температуры, общей концентрации альбумина, уровня трансаминаз, С-реактивного белка, уровня прокальцитонина. **Результаты:** исследование сравнимых показателей основной и контрольной групп обнаружило более быстрое снижение симптомов интоксикации (лейкоцитоза, ЛИИ, температуры тела, С-реактивного белка, РСТ), исчезновение энтеральной недостаточности, восстановление белково-синтетической функции печени, уменьшение цитолитического и мезенхимально-воспалительного синдромов в основной группе, особенно в подгруппе, где в лечение был включен Ремаксолол. **Выводы:** Включение в лечение распространенного гнойного перитонита у детей комбинированных препаратов: антигипоксанта Реамберина, гепатопротектора Ремаксолола, нутритивной поддержки и внедрение лапароскопической санации брюшной полости позволило добиться улучшения результатов терапии распространенных гнойных перитонитов у детей.
Ключевые слова: распространенный перитонит, антигипоксанта, гепатопротектор, Ремаксолол, Реамберин, нутритивная поддержка, лапароскопическая санация брюшной полости.

Несмотря на совершенствование хирургических методик, применение современных антибактериальных препаратов, лечение тяжелых гнойно-септических осложнений заболеваний органов брюшной полости остается одной из актуальных проблем современной медицины [1; 2; 3; 5].

Летальность при тяжелых формах распространенного гнойного перитонита достигает 25-30%, а при присоединении полиорганной недостаточности увеличивается до 80-90% [3; 5; 7; 8].

Эндогенная интоксикация, возникающая при острых гнойно-воспалительных заболеваниях органов брюшной полости, является результатом кишечной недостаточности, значительно осложняет течение послеоперационного периода у 30-50% пациентов. Воспалительная реакция брюшной полости с болевым синдромом при-

водит к гиперактивации симпатического звена регуляции моторики кишки и выбросу цитокинов, медиаторов воспаления, гормонов и метаболитов. Итогом является нарушение работы мигрирующего электрического комплекса кишки и развитие пареза кишечника с ишемией стенки, развитием нарушения резорбтивной и барьерной функции тонкой кишки. В дальнейшем появляется волна патологических механизмов с глубокими нарушениями белкового метаболизма и водно-электролитного баланса, захватывающая не только интерстициальный, но и клеточный сектор. Происходит транслокация эндотоксинов из просвета желудочно-кишечного тракта в брюшную полость, портальный и системный кровоток. Желудочно-кишечный тракт становится источником мощной эндогенной интоксикации бактериальной и дисметаболической природы [3; 4].

Большое значение при распространенном гнойном перитоните имеют процессы активации перекисного окисления липидов с повышением фосфолипазы А 2 и последующим подавлением антиоксидантной защиты, что приводит к деструкции мембран клеток, возникновению процессов нарушения гомеостаза

Завьялкин Владислав Александрович, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии.

E-mail: zavv@rambler.ru

Барская Маргарита Александровна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой детской хирургии
Щуклова Виктория Викторовна, врач-хирург отделения детской хирургии.

с последующим метаболическим дисбалансом в различных органах и тканях, в том числе в печени и кишечнике [3; 4; 7; 8].

Распространенный гнойный перитонит – тяжелая гнойно-септическая патология, и в его лечении кроме хирургического вмешательства и адекватной антибактериальной терапии немаловажное значение имеет современная патогенетическая терапия [3, 4, 7, 8].

Целью исследования является улучшение результатов лечения распространенного гнойного перитонита с помощью применения в терапии антигипоксанта Реамберина и гепатопротектора Ремаксол, нутритивной поддержки, лапароскопической санации брюшной полости.

Материалом исследования явился опыт лечения детей с распространенным гнойным перитонитом в детских хирургических отделениях Самарской городской клинической больницы № 1 имени Н.И. Пирогова и Самарской областной клинической больницы имени В.Д. Серedaвина.

Нами изучены результаты лечения 237 детей в возрасте от 1 до 15 лет с распространенным гнойным перитонитом, находившихся на лечении в выше названных отделениях с 2001 года по 2015 год.

В основную группу вошли 153 ребенка, у которых применялась оптимизированная патогенетическая терапия. В основной группе было выделено 2 подгруппы. Первая подгруппа состояла из 66 пациентов, в патогенетической терапии которых использовался антигипоксанта Реамберин в дозировке 10 мл на кг в сутки внутривенно капельно, суточная доза распределялась в 2 введения. Второй подгруппе (87 детей) в лечении применяли Реамберин и гепатопротектор Ремаксол в суточных дозировках 5 мл на кг, в одном введении использовали Реамберин, во втором через 12 часов Ремаксол. Препараты начинали использовать в предоперационной подготовке и продолжали применять в послеоперационной терапии в течение 4-5 дней (по стабилизации состояния ребенка).

Все дети основной группы получали нутритивную поддержку (трофическое питание) специализированными препаратами (Пептамен Юниор, Альфаре, Изосурс Стандарт и др.). В хирургическом лечении использована лапароскопическая санация брюшной полости. Комплексное обследование включало изучение динамики уровня лейкоцитов, лейкоцитарного индекса интоксикации, СОЭ, температуры, общей концентрации альбумина, уровня трансаминаз, С-реактивного белка и уровня прокальцитонина (РСТ).

Для лечения распространенного гнойного перитонита у 95 детей выполнялись средне-срединная лапаротомия, санация и дренирование брюшной полости. В 142 наблюдениях проведена лапароскопическая санация брюшной полости.

Причиной распространенного перитонита у 8 пациентов явились деструктивные изменения дивертикула Меккеля (выполнена видеоассистированная клиновидная резекция тонкой кишки), у 3 – перфорация тонкой кишки инородными телами (магниты), у них были удалены инородные тела и ушиты перфорации. У 226 пациентов причиной распространенного гнойного перитонита явились деструктивные формы острого аппендицита.

После устранения причины распространенного гнойного перитонита проводили санацию брюшной полости с последующим ее дренированием через надлобковый троакар. В 47 наблюдений дополнительно дренировались правый или левый боковые каналы через контрапертуру.

В группе сравнения у 84 детей с распространенным гнойным перитонитом использовалась стандартная патогенетическая терапия – применение в инфузионном лечении растворов кристаллоидов и коллоидов: глюкозы (5 и 10%), натрия хлорида (0,9%), альбумина (10%), волювена (6%).

При оценке уровня лейкоцитов у больных при поступлении в стационар выявлено его увеличение во всех группах сравнения ($p \leq 0,5$). Изучение динамики уровня лейкоцитов показало статистически достоверное снижение этого показателя на 3-и сутки в основной группе пациентов ($10,3 \times 10^9 \pm 1,2$) по сравнению с контрольной ($16,4 \times 10^9 \pm 1,5$) при $p = 0,006$ (рис. 1) и на 5-е сутки в основной группе (до нормы: $6,3 \times 10^9 \pm 0,6$) по сравнению с контрольной ($13,6 \times 10^9 \pm 1,1$) при $p = 0,001$.

Результаты анализа динамики показателя ЛИИ по Я.Я. Кальф-Калифу у детей с распространенным гнойным перитонитом показали значимое увеличение как в основной (до $3,8 \pm 0,4$), так и в контрольной ($3,7 \pm 0,3$) группах, $p \leq 0,5$. Через 1 и 3 дня обнаружено более значимое достоверное снижение ЛИИ у пациентов основной группы (до $2,1 \pm 0,2$, $p = 0,01$, и $1,52 \pm 0,3$ соответственно) по сравнению детьми контрольной группы (до $2,2 \pm 0,3$ и $3,23 \pm 0,2$ соответственно). Через 5 дней результаты сравнения ЛИИ у больных основной группы достоверно подтвердили снижение данного показателя практически до нормы ($1,13 \pm 0,2$) в отличие от ЛИИ у детей контрольной группы ($1,83 \pm 0,2$) ($p \leq 0,5$) (рис. 2).

При изучении изменений СОЭ через 1 и 3 дня обнаружено достоверное значимое снижение данного показателя у детей основной группы (до $15,3 \pm 1,2$ и $12,7 \pm 0,9$ мм/ч соответственно) по сравнению с детьми контрольной группы (до $21,7 \pm 0,9$ и $16,4 \pm 1,1$ мм/ч соответственно), $p \leq 0,5$. Через 5 суток результаты анализа СОЭ выявили достоверное уменьшение этого показателя практически до нормы у детей основной группы ($5,4 \pm 0,7$ мм/ч), и в контрольной группе (до $13,4 \pm 0,9$ мм/ч), $p = 0,01$ (рис. 3).

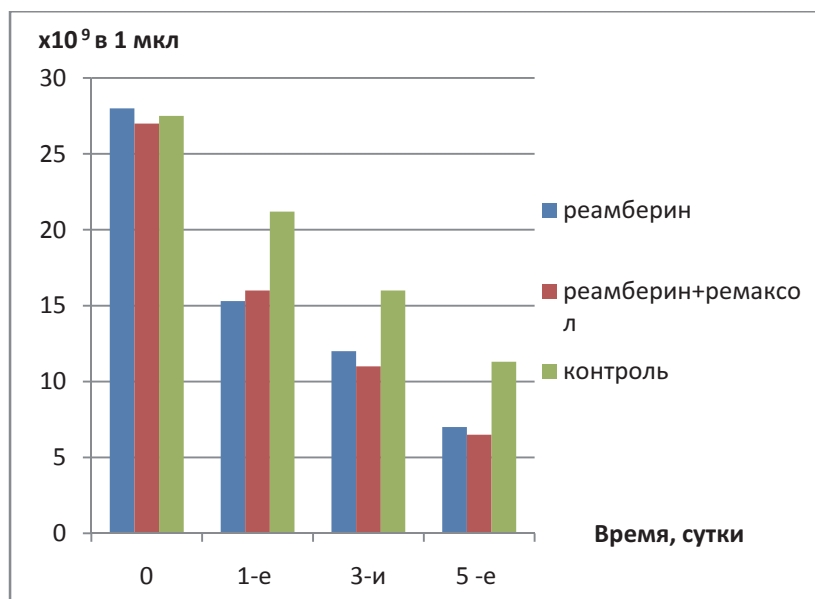


Рис. 1. Динамика лейкоцитоза у детей с распространенным гнойным перитонитом

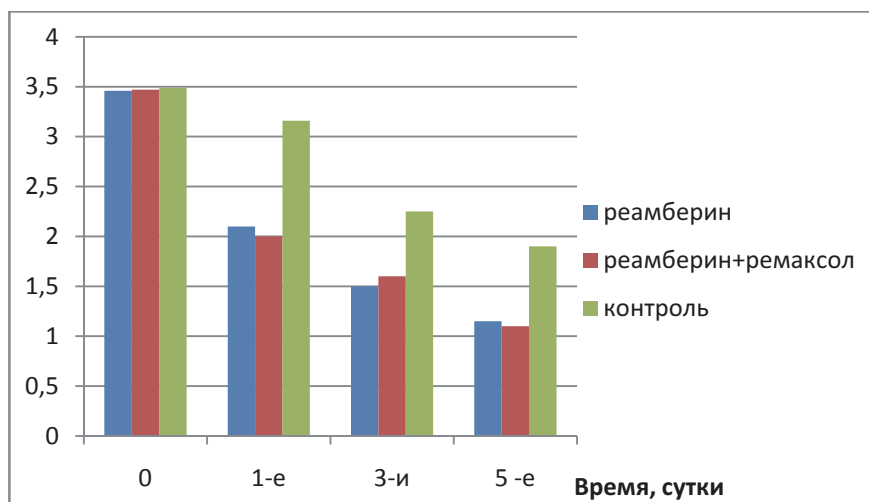


Рис. 2. Динамика ЛИИ с распространенным гнойным перитонитом

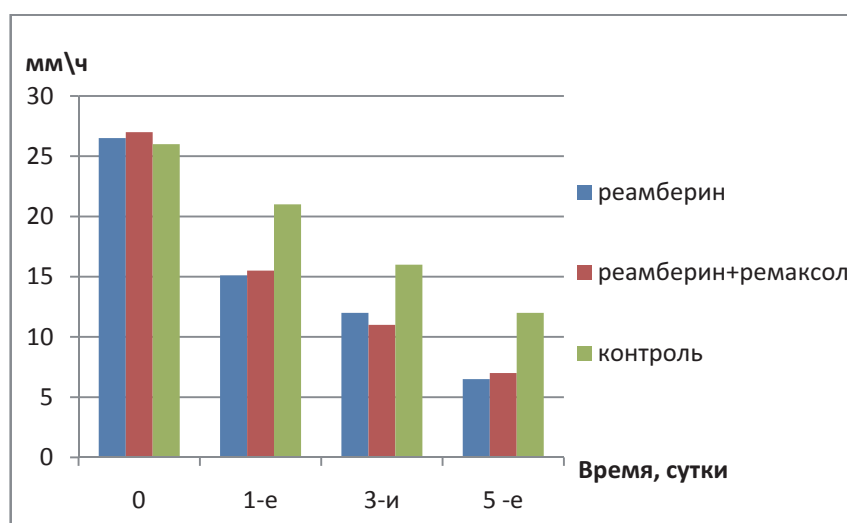


Рис. 3. Динамика СО₂ у детей с распространенным перитонитом

По динамике температурной реакции определена достоверная нормализация в основной группе по сравнению с контрольной при распространенном перитоните через 3 дня ($p \leq 0,5$). Статистическое исследование динамики регрессии синдрома кишечной недостаточности (пареза кишечника) обнаружило достоверно значимое его купирование у пациентов основной группы на 2-е сутки, по сравнению с контрольной группой на 3-5-е сутки, в среднем на 1,5 дня ($p \leq 0,5$) (рис. 4).

Анализируя динамику показателя ОКА, мы определили статистически достоверное ($p \leq 0,5$) восстановление данного показателя у детей 2-й подгруппы (Реамберин + Ремаксол) основной группы через 1 и 3 дня (до $38,4 \pm 2,3$ и $41,3 \pm 1,5$ г/л соответственно) и на 5-е сутки (до $44,3 \pm 1,9$ г/л) по сравнению с контрольной группой (рис. 5).

Данные исследования динамики трансами-

наз (аспартат-иаланинаминотрансфераза АсАТ и АлАТ) показали статистически достоверное ($p \leq 0,5$) снижение уровня АсАТ и АлАТ через 3 дня у пациентов 2-й подгруппы основной группы (терапия Реамберином+Ремаксолом) по сравнению с детьми контрольной группы.

Анализируя динамику изменения уровня С-реактивного белка у пациентов с распространенным гнойным перитонитом, мы выявили достоверное значимое ($p \leq 0,5$) снижение данного показателя у пациентов основной группы, особенно выраженное во 2-ой подгруппе (Реамберин+Ремаксол) по сравнению с детьми контрольной группы.

Уровень прокальцитонина (ПКТ) измерялся у 38 пациентов с распространенным гнойным перитонитом при наличии выраженного синдрома системного воспалительного ответа.

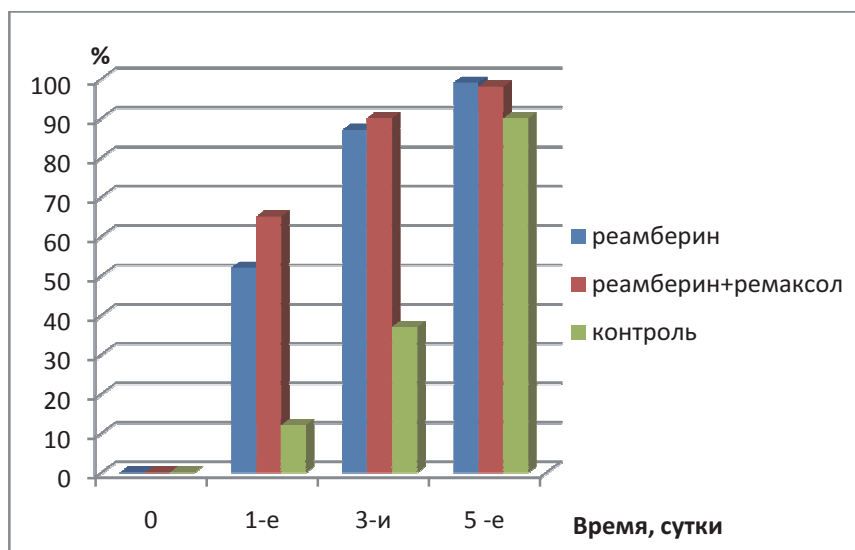


Рис. 4. Динамика восстановления перистальтики кишечника у детей с перитонитом

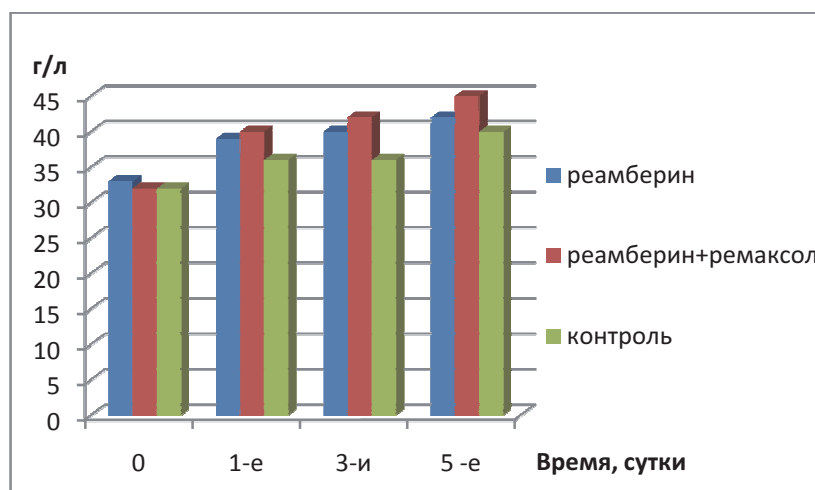


Рис. 5. Динамика ОКА у детей с распространенным перитонитом

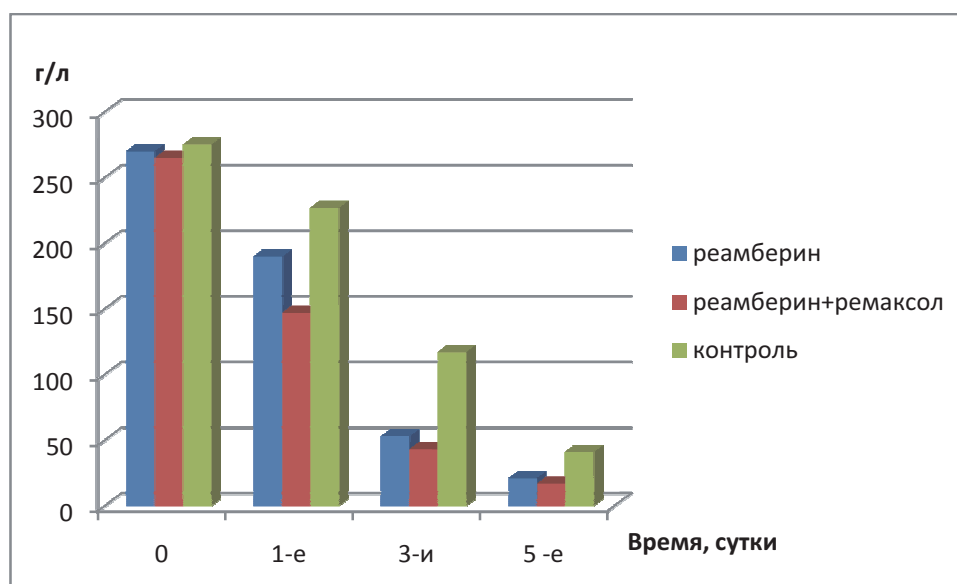


Рис. 6. Динамика изменения С-реактивного белка

Выявлено значимое увеличение РСТ (выше 10 нг\л) у 12 больных. Данным детям проводилась аппаратная вено-венозная диафильтрация. На фоне проводимой терапии произошло снижение РСТ до 0,5 нг\л.

Летальных исходов в нашем наблюдении не выявлено. Койко-день в основной группе составил $11,6 \pm 1,3$, в то время как в контрольной группе койко-день составил $13,9 \pm 1,9$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование сравниваемых показателей основной и контрольной групп обнаружило более быстрое снижение симптомов интоксикации (лейкоцитоза, ЛИИ, температуры тела, С-реактивного белка и прокальцитонина), исчезновение энтеральной недостаточности, восстановление белково-синтетической функции печени, уменьшение цитолитического и мезенхимально-воспалительного синдромов в основной группе, особенно в подгруппе, в лечение которой был включен Ремаксол. Таким образом, оптимизация лечения, предусматривающая применение комбинированных препаратов (антигипоксанта Реамберина, гепатопротектора Ремаксола), нутритивной поддержки (Пептамен Юниор, Альфаре, Изосурс Стандарт и др.) и внедрение лапароскопической санации брюшной полости, позволила добиться лучших результатов терапии распространенных перитонитов различного генеза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барская М.А., Завьялкин В.А., Варламов А.В., Быков Д.В., Кузьмин А.И. Совершенствование патогенетической терапии распространенного перитонита в детском возрасте. Тольяттинский медицинский консилиум. 2013; 3–4.: 11–17.
2. Дронов А.Ф., Поддубный И.В., Котловский В.И. Эндоскопическая хирургия у детей: практ. рук-во / ред. Ю.Ф. Исаков. М.: ГЭОТАР-МЕД, 2002.
3. Завьялкин В.А., Барская М.А., Варламов А.В., Быков Д.В., Кузьмин А.И., Бородин Р.В., Родионов В.Г., Фролова Ю.В. Оптимизация лечения распространенного гнойного перитонита у детей. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2015. № 7. С. 65–68.
4. Петухов В.А., Семенов Ж.С. Перитонит и эндотелиальная дисфункция: руководство для врачей. М. «Макс Пресс», 2011.
5. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Перитонит: практич. рук-во. М.: Литтерра, 2006.
6. Hotchkiss R.S., Karl I.E. The pathophysiology and treatment of sepsis. N Engl J Med. 2003; 348:138–150.
7. Solomkin J.S., Mazuski J.E., Baron E.J., Sawyer R.G., Nathens A.B., DiPiro J.T., Buchman T., Dellinger E.P., Jernigan J., Gorbach S., Chow A.W., Bartlett J. Infectious Diseases Society of America. Guidelines for the selection of anti-infective agents for complicated intra-abdominal infections. Clin Infect Dis. 2003; 37 (8):997–1005.
8. Zavyalkin V.A., Barskaya M.A., Kuzmin A.I., Varlamov A.V., Borodin R.V., Bykov D.V., Frolova J.V., Rodionov

V.G., Osipov N.L., Sidorkina G.N., Shukhina M.I.,
Maznova A.V., Artiushkina A.A. Pathogenetic Therapy

in diffuse peritonitis in children. Eur J Natural History.
2014. 6. 6–7.

OUR EXPERIENCE OF TREATMENT OF DIFFUSE PURELENT PERITONITIS IN CHILDREN

© 2015 V.A. Zavyalkin¹, M.A. Barskaya¹, V.V. Schuklova²

¹Samara State Medical University,

²Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin

The purpose of the study. Improvement of the treatment of diffuse purulent peritonitis with using of therapy with antihypoxant Reamberin and hepatoprotector Remaxol, nutritional support, laparoscopic sanitation of abdominal cavity. **Materials.** 232 children aged from 1 to 15 years with diffuse purulent peritonitis were treated at the children's surgical departments of Samara from 2001 to 2014. The general group included 148 patients who were applied the optimized pathogenetic therapy. The study group was divided into two subgroups: 66 patients in the pathogenetic therapy who were treated with antihypoxant Reamberin, and 87 children who were treated with Reamberin and hepatoprotector Remaxol. All the children from the general group received nutritional support (trophic feedings); abdominal laparoscopic sanitation was used in the surgical treatment. Complete examination included the study of the dynamics in the level of white blood cells, leukocyte index on Kalf-Caliph, erythrocyte sedimentation rate (ESR), temperature, total albumin concentration, transaminase levels. **Results:** Comparison of the studied parameters in the general and control groups showed more rapid decrease in the symptoms and signs of intoxication (leukocytosis, LII, body temperature), relief of enteral insufficiency, recovery of protein-synthetic function of the liver, a decrease of cytolytic and mesenchymal-inflammatory syndrome in the study group, especially in the subgroup with therapy of Remaxol. **Conclusions:** optimization of treatment of diffuse purulent peritonitis with the administration of the combined drugs - antihypoxant Reamberin, hepatoprotector Remaxol, nutritional support and implementation of laparoscopic abdominal sanitation led to improvement in the results of the therapy.

Keywords: diffuse (generalized) peritonitis, hepatoprotector Remaxol, Reamberin, nutritional support, laparoscopic sanitation abdominal cavity.

Vladislav Zavyalkin, Candidate of Medical Sciences, Associate
Professor of the Chair of Pediatric Surgery.

E-mail: zavv@rambler.ru

Margarita Barskaya, Doctor of Medical Sciences, Professor,
the Head of Chair of Pediatric Surgery.

Victoria Schuklova, Surgeon, the Department of Pediatric
Surgery Samara Regional Clinical Hospital named after
V.D. Seredavin.