

УДК 616.379-008

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ И МЕМБРАННОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМИ ХИРУРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

А.П.Уханов, Д.В.Захаров, *А.С.Яшина, *Е.В.Новожилов, Г.Л.Чарчян

USE OF ENDOVIDEOSURGICAL TECHNOLOGY AND MEMBRANOUS PLASMAPHERESIS IN COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH ACUTE DISEASES OF ABDOMINAL CAVITY

A.P.Ukhanov, D.V.Zakharov, *A.S.Iashina, *E.V.Novozhilov, G.L.Charchian

*Институт медицинского образования НовГУ, Dmitriy.Zakharov@novsu.ru
Хирургическое отделение Клиники № 1 ЦГКБ (Великий Новгород)

Было оперировано 414 пациентов (27,3%) с деструктивными заболеваниями органов брюшной полости и признаками эндогенной интоксикации. У 108 (26,1%) пациентов в послеоперационном периоде в качестве метода экстракорпоральной детоксикации использовали мембранный плазмаферез, при этом данный метод эфферентной терапии использовали у 56 больных после проведения эндохирургических вмешательств и у 52 пациентов после лапаротомии.

Среди 108 больных, которым проводился мембранный плазмаферез, у 32 больных выявлен острый деструктивный аппендицит, у 56 — острый деструктивный холецистит и у 34 — острый деструктивный панкреатит. У всех больных заболевание носило деструктивный характер и сопровождалось гнойно-септическими осложнениями (перитонит, абсцессы). Группы больных, оперированных эндохирургическим и открытым методом, были сопоставимы по полу, возрасту, характеру urgentной хирургической патологии и индексу эндогенной интоксикации. Из 108 больных, которым проводился МП, у 39 пациентов был проведён один сеанс, у 42 — два сеанса и у 27 — три сеанса.

Проведенные исследования показали, что использование эндохирургических вмешательств в сочетании с адьювантным выполнением в послеоперационном периоде сеансов мембранного плазмафереза у больных с острыми деструктивными заболеваниями органов брюшной полости способствует более быстрой реабилитации пациентов, улучшению их состояния, нормализации температуры тела, сокращению периода пребывания больного в стационаре в два раза, снижению числа послеоперационных осложнений на 47,4% и послеоперационной летальности в три раза.

Ключевые слова: *острый живот, острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, мембранный плазмаферез*

414 patients (27.3%) with acute destructive diseases of the abdominal cavity and signs of endogenic intoxication were operated on. In 108 (26.1%) patients membranous plasmapheresis was used in postoperative period including 56 patients operated laparoscopically and 52 patients operated by laparotomy.

Among these 108 patients 32 have acute destructive appendicitis, 56 have severe acute cholecystitis and 34 have pancreonecrosis. In all patients the disease was complicated by purulent-septic conditions (peritonitis, abscesses). The groups of the patients operated laparoscopically and by laparotomy were matched according to their gender, age, urgent surgical pathology and index of endointoxication. Membrane plasmapheresis was carried out in 108 patients, 39 of them were subjected to one session, 42 — two sessions and 27 — three sessions.

The investigations have shown, that use of endosurgical interventions with postoperative adjuvant membranous plasmapheresis in the patients with severe forms of acute diseases of abdominal cavity promotes faster rehabilitation of the patients, improves their condition and reduces their hospital stay twice, their postoperative complications by 47.4% and their postoperative mortality thrice.

Keywords: *acute abdomen, acute appendicitis, acute cholecystitis, acute pancreatitis, membranous plasmapheresis*

Улучшение результатов оказания помощи больным с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости (ОХЗОБП) является одной из актуальных и наиболее ответственных задач современной медицины. Общее число больных с ОХЗОБП не имеет тенденции к снижению, а послеоперационная летальность по отдельным нозологическим формам «острого живота» за последние десять лет существенно не меняется.

На современном этапе развития хирургии отмечается тенденция к расширению показаний в использовании эндохирургического метода лечения, и в литературе имеются публикации об успешном его применении при остром деструктивном воспалении червеобразного отростка, желчного пузыря и поджелудочной железы [1—7].

К сожалению, возможности современной медицины не позволяют решить вопрос своевременного поступления в стационар больных с острым хирургическим заболеванием органов брюшной полости, в связи с чем остается достаточно высокой процент пациентов с деструктивными формами ОХЗОБП, осложненными различными формами перитонита, сопровождающихся паралитической кишечной непроходимостью и тяжелым эндотоксикозом. Поэтому наряду со своевременным и квалифицированным проведением оперативного пособия большое значение имеет проведение эффективных методов детоксикации.

Одним из методов экстракорпоральной детоксикации при тяжелых формах ОХЗОБП является плазмаферез [8—10]. Разработка новых технологических модификаций плазмафереза, основанных не на сепарации крови с помощью ее центрифугирования, а на выделении плазмы при ее фильтрации через плазмофильтры, является качественно новым подходом к проведению этого вида эфферентной терапии [11, 12].

Использование мембранного плазмафереза (МП) в сочетании с малоинвазивными эндохирургическими вмешательствами, безусловно, перспективно, однако, остаются нерешенными вопросы разработки показаний и противопоказаний к использованию мембранного плазмафереза после лапароскопических и традиционных вмешательств, сроков и количества сеансов его проведения, методов контроля эндогенной интоксикации. Все это и обуславливает актуальность изучения этой проблемы.

Материалы и методы исследования

В хирургическом отделении Клиники № 1 Центральной городской клинической больницы Великого Новгорода в период с 2005 по 2012 годы оперировано 1516 больных с ОХЗОБП. Из общего количества 1516 прооперированных больных мы выделили группу 414 пациентов (27,3%) с деструктивными заболеваниями органов брюшной полости и признаками эндогенной интоксикации. Среди них у 248 больных (59,9%) были выполнены эндохирургические вмешательства и у 166 (40,1%) пациентов операции производились открытым способом. В группе больных, перенесших эндохирургические вмешательства, у 75 (30,2%) больных имелся острый деструктивный ап-

пендицит, у 139 (56,0%) — острый деструктивный холецистит и у 34 (13,7%) — острый деструктивный панкреатит.

Среди 414 больных с деструктивными процессами в брюшной полости и явлениями эндогенной интоксикации, у 108 (26,1%) пациентов в послеоперационном периоде в качестве метода экстракорпоральной детоксикации использовали мембранный плазмаферез, при этом данный метод эфферентной терапии использовали у 56 больных после проведения эндохирургических вмешательств и у 52 пациентов после лапаротомии. Распределение больных в зависимости от проводимых методов лечения приведено в табл. 1.

Таблица 1

Распределение больных с острыми заболеваниями органов брюшной полости в зависимости от метода проводимого лечения

Метод лечения	Лапаротомный метод операции		Лапароскопический метод операции		Всего больных	
	Абс	%	Абс	%	Абс	%
С мембранным плазмаферезом	52	20,9	56	22,6	108	43,5
Без мембранного плазмафереза	80	32,3	60	24,2	140	56,5
Итого	132	53,2	116	46,8	248	100

Для комплексной оценки состояния пациентов мы разработали систему критериев, по каждому из которых в зависимости от степени выраженности начислялась сумма баллов от 1 до 3. Максимальное число баллов составляло 24 (табл. 2).

Данная шкала использовалась для оценки степени тяжести болезни, индивидуального риска развития осложнений, прогноза заболевания, планирования объема лечебно-диагностических мероприятий.

По клиническому течению различали следующие степени тяжести: легкая — до 10 баллов, средней тяжести — 11—16, тяжелая — свыше 16 баллов.

Показанием к плазмаферезу являлось тяжелое состояние больных с признаками нарастающей эндогенной интоксикации (ЭИ) и количеством баллов свыше 15. Степень ЭИ определяли по клинической картине и дополнительными лабораторными методами исследования: определяли лейкоцитоз, уровень амилазы и трансаминаз, креатинин крови, коагулограмму, уровень молекул средней массы, показатель общего белка.

Кроме того, дополнительно, для определения уровня интоксикации и оценки результатов лечения больных с ОХЗОБП использованы интегральные показатели:

ЛИИ по Я.Я.Кальф-Калифу (1947). ЛИИ = [(с + 2 п/я + 3 юн + 4 мц) (пл. кл. + 1)] : [(лимф+мон) (э +

Таблица 2
Критерии оценки степени тяжести заболевания

№	Наименование критерия оценки	Единица измерения	Величина измерения	Балл
1	Частота пульса	в 1 мин	до 90	1
			90—100	2
			свыше 100	3
2	Систолическое артериальное давление	мм. рт. ст.	до 110	1
			90—110	2
			менее 90	3
3	Частота дыхания	в 1 мин	20—25	1
			26—30	2
			свыше 30	3
4	Температура тела	°С	до 37,5	1
			до 38,5	2
			свыше 38,5	3
5	Расстройство сознания	снижение критики эйфория, возбуждение дезориентация, сопор		1
				2
				3
5	Степень распространенности перитонита		местный	1
			диффузный	2
			разлитой	3
6	Характер экссудата в брюшной полости		серозный	1
			серозно-фибринозный	2
			гнояный	3
7	Наличие пареза кишечника			1
8	Сопутствующие заболевания			1
9	Возраст старше 60 лет			1

1)], где мц — миелоциты, юн. — юные, п/я — палочкоядерные нейтрофилы, с — сегментоядерные нейтрофилы, пл — плазматические клетки, лимф. — лимфоциты, мон. — моноциты, э — эозинофилы. В норме ЛИИ = $1,0 \pm 0,5$ усл.ед.

ЛИИ по Химичу-Костюченко (2000).

ЛИИ = $0,1 \text{ л} [n : (100-n)]$, где n — суммарно нейтрофилы в %, л — лейкоциты в тыс/мкл. В норме ЛИИ = $1,02 \pm 0,08$ усл.ед.

3. Индекс стресса, отражающий глубину и стадию стрессовой реакции.

ИСтр = ЛФ : СЯ, где ЛФ — лимфоциты в %, СЯ — сегментоядерные нейтрофилы в %. В норме ИСтр = $0,54 \pm 0,05$.

Показаниями для применения плазмафереза являлись высокие значения интегральных показателей уровня интоксикации: лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ по Я.Я.Кальф-Калифу — свыше 5 усл. ед., ЛИИ по Химичу-Костюченко — свыше 4 усл. ед, индекс стресса ниже 0,45).

Мембранный плазмаферез проводился у 108 больных с острыми заболеваниями органов брюшной полости. У всех больных заболевание носило деструктивный характер и сопровождалось гнойно-септическими осложнениями (перитонит, абсцессы). Группы больных были сопоставимы по полу, возрасту, характеру ургентной хирургической патологии и индексу эндогенной интоксикации. Среди 108 больных, которым проводился МП, у 32 больных острый деструктивный аппендицит, у 56 — острый деструктивный холецистит и у 34 — острый деструктивный панкреатит.

У всех больных острым деструктивным аппендицитом имелся перитонит. Диагноз перитонита устанавливали на основании клинических данных, результатов ультразвукового исследования, лапароскопической ревизии брюшной полости бактериологического и гистологического исследований. У 19 больных был распространенный и у 13 — местный перитонит. У 7 пациентов имелся периаппендикулярный абсцесс. У 7 пациентов было сочетание периаппендикулярного абсцесса с перитонитом. Среди 56 больных острым деструктивным холециститом паравезикальный абсцесс встретился у 41 пациента и у 22 больных, течение заболевания было осложнено воспалением брюшины, при этом местный перитонит отмечен в 12 и диффузный перитонит — в 10 случаях.

Перитонит у больных острым деструктивным панкреатитом носил ферментативный характер, при этом у 6 больных отмечено местное скопление экссудата в верхнем этаже брюшной полости, а у 12 пациентов отмечено диффузное воспаление брюшины. Абсцессы сальниковой сумки и в парапанкреатической клетчатке осложнили течение острого панкреатита у 2 больных.

Противопоказания к проведению МП подразделяем на абсолютные:

1. Выраженные органические изменения со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем.
 2. Анемия (Hb < 90 г/л).
 3. Гипопротеинемия (уровень общего белка < 60 г/л).
 4. Тромбоцитопения (тромбоциты < 100×10^9 ст/л).
 5. Гипокоагуляция.
- и относительные:
6. Отсутствие венозного доступа.
 7. Флебиты периферических вен в стадии обострения.
 8. Аллергические реакции на антикоагулянты, коллоидные и белковые препараты.

Перед проведением МП осуществлялась коррекция гипопротеинемии, гипогликемии, анемии, водно-электролитных и гемодинамических нарушений. Данный этап терапии у обследованных больных занимал от 2 до 12 часов. В первые сутки послеоперационного периода при относительной стабилизации

Таблица 3

Динамика клинических и лабораторных показателей у больных, перенесших эндохирургические и традиционные вмешательства на органах брюшной полости в сочетании с мембранным плазмаферезом

Показатель	Эндохирургические вмешательства (n=56)			Традиционные вмешательства (n=52)		
	До МП	2-3 суток после МП	7-8 суток после МП	До МП	2-3 суток после МП	7-8 суток после МП
Частота пульса (в мин)	112±4,6	88±4,6*	78±4,2*	115±4,5	106±4,7	84,5±3,7*
Систолическое АД (мм Нг)	118±4,4	130±4,5*	132±5,4	122±4,4	128±4,7	132±3,7*
Частота дыхания (в мин)	22±1,3	20±1,2	18±1,1	24±1,3	22±1,2	18±1,1
Температура тела (°С)	38,2±0,4	37,2±0,3*	36,8±0,3*	38,3±0,5	37,8±0,4	36,8±0,3*
Общий белок (г/л)	68,2 ± 2,6	76,8±2,8*	78,5±2,9*	66,5±2,5	69,5±2,5	72,4±2,5
Общ. билирубин (мкмоль/л)	16,8 ± 2,8	13,5±2,6	12,7±2,6*	24,3±2,9	18,6±2,7	14,3±2,5*
Эритроциты (10 ¹² /л)	3,9±0,4	4,1±0,4	4,2±0,5	3,8±0,3	4,0±0,4	4,1±0,4
Гемоглобин (г/л)	112±4,2	126±4,3*	132±4,4*	115±4,2	122±4,3*	128±4,2*
Гематокрит (%)	43,5±0,6	42,2±0,5	41,7±0,5	42,8±0,5	41,9±0,5	41,6±0,6
АлАТ (мкмоль/л)	0,21 ± 0,01	0,18±0,02	0,15±0,01	0,25 ± 0,01	0,21±0,02	0,18±0,01
АсАТ (мкмоль/л)	0,22 ± 0,01	0,16±0,02	0,13±0,01	0,24 ± 0,01	0,22±0,02	0,19±0,01
Фибриноген (мг/л)	6480± 25,1	5380±22,7*	4460±19,8*	6640± 25,3	5880±21,9	5300±21,4*
Мочевина (мкмоль/л)	9,6±1,8	6,8±1,6*	5,4±1,4*	9,4±1,8	7,8±1,6	6,4±1,4*
Креатинин (мкмоль/л)	0,107±0,03	0,88±0,02	0,78±0,02	0,112±0,03	0,92±0,02	0,88±0,1
Протромбиновый индекс (%)	94,3±0,7	93,1±0,6	91,4±0,5	95,1±0,7	93,5±0,6	92,4±0,5

*Достоверность различий по сравнению с данными до проведения плазмафереза, $p < 0,05$

состояния, на фоне премедикации, осуществлялся мембранный плазмаферез непрерывным способом.

Мембранный плазмаферез проводился с помощью аппарата «Гемофеникс» с использованием плазмофильтра «Роса». При проведении МП скорость эксфузии из центральных вен не превышала 30 мл/мин. Объем эксфузированной плазмы составлял от 500 до 700 мл за один сеанс. Возмещение эксфузированного объема плазмы проводилось коллоидами и кристаллоидами на 20—30%, свежзамороженной плазмой на 60—70% и альбумином на 10—20% от объема удаленной плазмы. Во время всех процедур применялись антикоагулянты: гепарин 5 тыс. ед. однократно перед проведением плазмафереза и цитрат натрия в систему магистралей в процессе проведения сеанса. Один сеанс МП проведен у 108 больных, два сеанса — у 42, три сеанса — у 27 больных.

Результаты и обсуждение. Контроль за эффективностью лечебных мероприятий осуществлялся по клиническим данным и по показателям гомеостаза. К клиническим показателям относили: время лихорадочного периода и максимальную аксиллярную температуру тела больного до- и после комплексного лечения, время пребывания больных в тяжелом состоянии, состоянии средней тяжести и в удовлетворительном состоянии, общее время пребывания больного в стационаре, число послеоперационных осложнений, показатель летальности и причины летальных исходов в группах.

Одним из кардинальных симптомов, указывающих на положительные сдвиги в состоянии больного после операции на органах брюшной полости, является появление перистальтики. Среднее время появления активной перистальтики, а следовательно,

и возможности приема твердой пищи, после операции в основной группе составило $1,8 \pm 0,29$ сут. В контрольной группе активная перистальтика появилась в среднем через $3,4 \pm 0,21$ сут. ($p < 0,05$). Динамика основных клинических и лабораторных показателей у больных основной и контрольной групп представлена в табл. 3.

После применения плазмафереза у больных улучшается общее самочувствие, купируется психомоторное возбуждение, уменьшается частота дыхания и пульса, снижается содержание билирубина, уменьшается диспротеинемия, активность трансаминаз, нормализуется функция почек. В основной группе отмечено уменьшение тахикардии на 3 сутки на 21,4 %, в то время как в контрольной группе этот показатель снизился только на 7,8 %. К концу 8 суток в обеих группах показатели пульса пришли к нормальным значениям, хотя в контрольной группе отмечается некоторое отставание в уменьшении частоты пульса.

Динамика стабилизации артериального давления в основной группе была более активной и на 3 сутки отмечено статистически достоверное улучшение по сравнению с данными до начала комплексного лечения. К 3 суткам снижалась температура тела в обеих группах больных в среднем на $0,5—1,0$ °С, но в основной группе эта разница была статистически достоверной. К концу 8 суток температура тела у большинства больных достигла нормальных значений.

Проведение МП способствовало улучшению белкового обмена в обеих группах пациентов, хотя у больных основной группы изменения показателей были более динамичны. На 3 сутки значения общего белка превышали исходные у больных основной группы на 11,2% ($p < 0,05$), в то время как у пациен-

тов контрольной группы повышение составило только 4,3% ($p > 0,05$). К концу 8 суток отмечено повышение показателей общего белка крови по сравнению с исходными у больных основной и контрольной групп на 13,1% и 8,1% соответственно, но разница у пациентов контрольной группы была недостоверна.

Динамика показателей красной крови, в частности, количества эритроцитов, гемоглобина и гематокрита была примерно одинакова в обеих группах больных, при этом разница количества эритроцитов и величины гематокрита на 3 и 8 сутки после проведения плазмафереза, по сравнению с исходными значениями, не превышала 8% и была статистически недостоверна у больных основной и контрольной групп.

Уровень гемоглобина у больных основной группы на 3 сутки повысился на 11,1%, что было почти вдвое больше повышения этого показателя у больных контрольной группы (5,7%). К концу 8 суток динамика значений составила 15,2% и 12,5% соответственно, при этом разница, по сравнению с исходными значениями, была статистически достоверна в обеих группах больных.

Изменения в показателях печеночных проб, в частности, уровня билирубина и трансаминаз, к концу 3 суток претерпели значительные изменения в обеих группах больных, по сравнению с исходными, и к концу 8 суток эта тенденция сохранялась у показателей трансаминаз, в то время как уровень билирубина в эти сроки статистически достоверно отличался от дооперационных значений ($p < 0,05$).

Содержание фибриногена плазмы у больных основной группы к концу третьих суток было на 17,0%, а к концу 8 суток на 31,2% ниже по сравнению с исходными значениями, причем разница была статистически достоверной ($p < 0,05$), в то время как у больных контрольной группы динамика показателей составила 11,4 и 20,0 % соответственно, при этом снижение фибриногена к концу 3 суток, по сравнению с исходными значениями был статистически недостоверно ($p > 0,05$). Это указывает на выраженный противовоспалительный эффект комбинированного подхода с использованием малоинвазивных эндохирургических вмешательств и мембранного плазмафереза. Изменения протромбинового индекса были статистически недостоверны во все сроки наблюдения в обеих группах больных.

Динамика изменений показателей, отражающих детоксикационную функцию почек, была неоднозначной. Так, наблюдалось статистически достоверное снижение мочевины по сравнению с исходными значениями у больных основной группы на 29,9% на 3 сутки и на 44,8% на 8 сутки. У больных контрольной группы изменения показателей в эти сроки составили 17,0 и 32,9% соответственно. Такое существенное различие в показателях мочевины можно объяснить более активными процессами катаболизма на фоне более травматичных открытых вмешательств и более поздним энтеральным питанием у больных контрольной группы. Изменения показателей креатинина были примерно идентичны в обеих группах исследованных больных, при этом разница в

различные сроки наблюдения, по сравнению с исходными значениями, была статистически недостоверна.

Был проведен сравнительный анализ динамики интегральных показателей интоксикации у больных, перенесших эндохирургические и традиционные вмешательства в сочетании с проведением в послеоперационном периоде мембранного плазмафереза (табл. 4).

Таблица 4

Интегральные показатели интоксикации у больных, перенесших эндохирургические и традиционные вмешательства на органах брюшной полости в сочетании с мембранным плазмаферезом

Показатель	Основная группа (n = 56)		Контрольная группа (n = 52)	
	До начала лечения	10-12 день	До начала лечения	10-12 день
Лейкоциты (10^9)	13,1±0,8	7,7±0,3*	13,6±0,7	8,7±0,5*
ЛИИ Кальф-Калифа	6,92±0,21	1,46±0,07*	7,12±1,52	2,57±0,16*
ЛИИ Химича-Костюченко	4,94±0,24	1,15±0,07*	5,12±0,43	1,63±0,22*
Индекс стресса	0,32±0,10	0,51±0,05*	0,29±0,07	0,43±0,05*

*Достоверность различий по сравнению с данными до начала комплексного лечения, $p < 0,05$

Проведенные исследования показали, что под влиянием экстракорпоральной детоксикации после хирургического вмешательства отмечалась достоверно значимая тенденция к нормализации показателей, но динамика количественных изменений была различной в зависимости от характера проведенного вмешательства. Снижение количества лейкоцитов у больных основной группы произошло на 41%, у больных контрольной группы на 36%, при этом разница была статистически достоверна в обеих группах больных.

ЛИИ Кальф-Калифа в основной группе уменьшился в 4,7 раза, в контрольной группе в 2,8 раза. Уменьшение ЛИИ Химича-Костюченко в основной группе было в 4,3 раза, в контрольной — в 3,1 раза. Следует отметить, что динамика интегральных показателей у больных, перенесших эндохирургические и традиционные вмешательства на органах брюшной полости в сочетании с мембранным плазмаферезом, была статистически достоверна в обеих группах больных. Динамика индекса стресса в сторону увеличения у больных основной группы была на 37,3%, у больных контрольной группы — на 32,6%.

Был проведен сравнительный анализ результатов комплексного использования мембранного плазмафереза после эндохирургических и открытых вмешательств у больных острыми деструктивными заболеваниями органов брюшной полости. Сравнивались следующие показатели: количество осложнений и летальных исходов, средний период пребывания больных в стационаре (табл. 5).

Таблица 5

Сравнительная характеристика результатов применения мембранного плазмафереза после эндохирургических и открытых операций у больных с острыми деструктивными заболеваниями органов брюшной полости

Показатель	Основная группа (n = 56)	Контрольная группа (n = 52)
Послеоперационные осложнения (n, % M±m)	4 (7,1 ± 0,3 %)	7 (13,5 ± 0,8 %)
Послеоперационная летальность (n, % M±m)	1 (1,8 ± 0,02 %)	3 (5,7 ± 0,1 %)
Средний койко-день (дней M±m)	6,4 ± 0,3	13,1 ± 0,4

*Достоверность различий $p < 0,05$

Как видно из табл. 5, у больных основной группы количество послеоперационных осложнений было на 47,4% меньше, чем у больных контрольной группы, а показатель послеоперационной летальности был более чем в три раза ниже. Использование мембранного плазмафереза в комплексе с малоинвазивными эндохирургическими вмешательствами способствует и значительному сокращению периода пребывания в стационаре. Так, у больных основной группы он был в два раза короче, чем у пациентов контрольной группы.

Выводы

Таким образом, проведенные исследования показали, что использование эндохирургических вмешательств в сочетании с адьювантным выполнением в послеоперационном периоде сеансов мембранного плазмафереза у больных с острыми деструктивными заболеваниями органов брюшной полости и явлениями выраженной эндогенной интоксикации способствует более быстрой реабилитации пациентов, улучшению их состояния, нормализации температуры тела, сокращению периода пребывания больного в стационаре в два раза, снижению числа послеоперационных осложнений на 47,4% и послеоперационной летальности в три раза.

1. Борисов А.Е. и др. Проблемы острого живота: (ошибки, осложнения, летальность). Изд. 2-е, доп. СПб.: Издательский дом СПб МАПО, 2004. 174 с.
2. Кригер А.Г. и др. Лапароскопические операции при лечении перитонита // Мат-лы Первого Моск. междунар. конгр. хирургов. М., 1995. С. 115-116.
3. Кригер А.Г. и др. Острый аппендицит. М.: Медпрактика-М, 2002. 244 с.
4. Cho H.J., Lim K.W., Kim J.C. Laparoscopic appendectomy for appendiceal abscess: a safe and feasible approach // 16th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery. Stockholm, Sweden, 11-14 June 2008. P. 116.
5. Kehagias I., Karamanakos S., Panagiotopoulos S. et al. Laparoscopic versus open appendectomy for complicated disease — a prospective randomized trial // 16th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery. Stockholm, Sweden, 11-14 June 2008. P. 21.
6. Kitano S. et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2002. Vol.9. P.534-537.

7. Pamoukian VN, Gagner M. Laparoscopic necrosectomy for acute necrotizing pancreatitis // J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2001. Vol.8(3). P.221-223.
8. Бобышкин Б.В., Абдуллаев Э.Г. Оценка эффективности детоксикационного плазмафереза при острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости // Клиническая хирургия. 1991. № 4. С.32-34.
9. Беляков А.В., Грачев А.М. Обменный плазмаферез и гемосорбция в лечении интоксикационного синдрома при полиорганной недостаточности у больных перитонитом // Труды Республиканского симпозиума «Детоксикация в хирургии». Махачкала, 1984. С.8-9.
10. Неймарк И.И., Овчинников В.А. Опыт применения экстракорпоральных методов детоксикации организма при острых заболеваниях органов брюшной полости // Вестник хирургии им. И.И.Грекова. 1991. № 1. С.86-90.
11. Войнов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. СПб: Эскулап, 1997. 144 с.
12. Madore F. Plasmapheresis. Technical aspects and indications // Crit Care Clin. 2002. Apr. Vol.18(2). P.375-392.

References

1. Borisov A.E., Movchan K.N., Ozerov V.F. et al. Problemy ostrogo zhivota: (oshibki, oslozhneniia, letal'nost') [Problems of acute abdomen (errors, complications, mortality)], 2d edition, enl. Saint-Petersburg, Publishing House Spb MAPO, 2004. 174 p.
2. Kriger A.G., Shurkalin B.K., Cherevatenko A.M. et al. Laparoskopicheskie operatsii pri lechenii peritonita [Laparoscopic operations in the treatment of peritonitis]. Pervyi Mosk. mezhdunar. kongr. khirurgov [Proc. 1st Moscow Int. Surgical Congr.]. Moscow, 1995, pp. 115-116.
3. Kriger A.G., Fedorov A.V., Voskresenskii P.K., Dronov A.F. Ostryi appenditsit [Acute appendicitis]. Moscow, Medpractice Publ., 2002. 244 p.
4. Cho H.J., Lim K.W., Kim J.C. Laparoscopic appendectomy for appendiceal abscess: a safe and feasible approach. 16th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery. Stockholm, Sweden, 11-14 June 2008, p.116.
5. Kehagias I., Karamanakos S., Panagiotopoulos S. et al. Laparoscopic versus open appendectomy for complicated disease — a prospective randomized trial. 16th International Congress of the European Association for Endoscopic Surgery. Stockholm, Sweden, 11-14 June 2008, p.21.
6. Kitano S., Matsumoto T., Aramaki M. et al. Laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2002, vol. 9, pp. 534-537.
7. Pamoukian V.N., Gagner M. Laparoscopic necrosectomy for acute necrotizing pancreatitis. J Hepatobiliary Pancreat Surg., 2001, vol.8(3), pp.221-223.
8. Bobyshkin B.V., Abdullaev E.G. Otsenka effektivnosti detoksikatsionnogo plazmafereza pri ostrykh khirurgicheskikh zabolevaniakh organov briushnoi polosti [Evaluation of effectiveness of detoxicating plasmapheresis in the treatment of acute surgical diseases of abdominal cavity]. Klinicheskaiia khirurgiia — Clinical surgery, 1991, no. 4, pp. 32-34.
9. Belyakov A.V., Grachev A.M. Obmennyi plazmaferез i gemosorbtsiia v lechenii intoksikatsionnogo sindroma pri poliorgannoi nedostatochnosti u bol'nykh peritonitom [Plasmapheresis and hemosorbition in the treatment of toxic syndrome and multisystem failure in patients with peritonitis]. Makhachkala, 1984, pp. 8-9.
10. Neimark I.I., Ovchinnikov V.A. Opyt primeneniia ekstrakorporal'nykh metodov detoksikatsii organizma pri ostrykh zabolevaniakh organov briushnoi polosti [Experience of using extracorporal methods of detoxication in acute diseases of abdominal cavity]. Vestnik khirurgii im. I.I.Grekova — Herald of surgery after the name of I.I.Grekov, 1991, no. 1, pp. 86-90.
11. Voinov V.A. Efferentnaia terapiia. Membrannyi plazmaferез [Efferent therapy. Membranous plasmapheresis]. Saint Petersburg, Eskulap Publ., 1997. 144 p.
12. Madore F. Plasmapheresis. Technical aspects and indications. Crit Care Clin., 2002, Apr, vol.18(2), pp.375-392.