

Профилактика развития внутрибрюшных спаек у больных с механической травмой живота, осложненной гемоперитонеумом

П.М. ЛАВРЕШИН, В.К. ГОБЕДЖИШВИЛИ, И.Г. КЕЛАСОВ, В.В. ГОБЕДЖИШВИЛИ
Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация

Цель исследования Путем разработки комплекса диагностических и лечебных мероприятий, направленных на профилактику развития внутрибрюшных спаек, улучшить результаты лечения больных, перенесших операции по поводу механической травмы живота, осложненной гемоперитонеумом.

Материал и методы Клинические исследования проведены у 83 больных с открытой и закрытой механической травмой живота, осложненной гемоперитонеумом. Для исследования динамики аутоантителобразования применяли сконструированную нами диагностическую магноиммунсорбентную тест-систему на основе антигенного спаечного комплекса. Определение показателей гемостаза производили по методу НПО «Ренам» набором коагулолест.

Результаты и их обсуждение Модифицированная автором тест-система на основе магноиммунсорбентов и иммобилизованный спаечным антигеном позволяет с высокой эффективностью прогнозировать развитие внутрибрюшных спаек, контролировать результаты противоспаечной терапии. Разработан патогенетически обоснованный комплекс лечебных мероприятий, направленный на устранение гипоксии в тканях, нормализацию активности фибринолитической системы крови, назначение медикаментозных противоспаечных препаратов, поэтапного применения физиопроцедур. Предложенный комплекс диагностических и лечебных мероприятий позволил значительно улучшить результаты лечения наблюдаемых больных, снизить в послеоперационном периоде развитие внутрибрюшных спаек с 65% до 12,1%, т.е. в 5,4 раза.

Выводы У пациентов, оперированных по поводу механической травмы живота, гемоперитонеума, наблюдается статистически значимое состояние умеренной гиперкоагуляции, снижение активности фибринолитической системы крови. По динамике изменений количества положительных реакций Ag+At в разных титрах сыворотки крови у этих пациентов можно определять сроки начала противоспаечной терапии и оценивать ее эффективность.

Ключевые слова Механическая травма живота, брюшная полость, спаечный процесс, тест-система, прогнозирование, лечение.

Profilaxis of Intraabdominal Adhesion in Patients with Mechanical Abdominal Trauma and Hemoperitoneum

P.M. LAVRESHIN, V.K. GOBEDZHISHVILI, I.G. KELASOV, V.V. GOBEDZHISHVILI
Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

The purpose of the study Through the development of complex of diagnostic and treatment, events organization, aimed at the prevention of the development of abdominal adhesions, improve the results of treatment of patients after surgery for a mechanical abdominal trauma, complicated haemoperitoneum.

Material and methods For clinical study was performed 83 patients with open and closed mechanical trauma of the abdomen, complicated by haemoperitoneum. In dynamic screening was used self constructed diagnostic magnoimmunsorbs-test system based on the antigen commissural complex. Definition of indicators of hemostasis was carried out using by method of NGOs «RENAM».

Results and their discussion Modified by author the test system on the basis of magnoimmunsorbs and immobilised adhesive antigen allows with the high per-formance to predict the development of intraabdominal adhesions, to control of results by antiadhesion therapy. Develop a pathogenetically justified complex of therapeutic measures, directed on elimination of hypoxia in the tissues, activity normalization of the fibrinolytic blood system, the appointment of the antiadhesion drug, the gradual application of physical therapy. This complex allow to bettering the treatment results, to decrease adhesion development in postoperative period from 65% to 12,1% i.m. in 5,4 times.

Conclusion In patients operated due to abdominal trauma, hemoperitoneum was founded statistic improved condition of medium hipocoagulation, decreased activity of fibrinolytic blood system. In identification of the dynamic changes in amount of positive reactions Ag+At in different titres of blood serum can be determined the therapy starting date and estimated its effectiveness.

Key words Mechanical abdominal trauma, abdominal cavities, adhesion process, test-system, prognosis, treatment.

Спаечный процесс в брюшной полости является одним из самых нерешенных вопросов абдоминальной хирургии, так как число больных с послеоперационными спайками брюшной полости не имеет тенденции к снижению [1, 6, 8, 11]. Следует отметить, что в 60-90% случаев, при вышеуказанной патологии, развивается спаечная кишечная непроходимость, которая

приводит, по данным большинства отечественных и зарубежных авторов, к летальности у 13-25% больных [1, 4, 5]. Изучаемому вопросу посвящено большое количество исследований, в которых, главным образом, обсуждаются вопросы диагностики, лечения спаечной болезни и ее осложнений, и в незначительной степени уделяется внимание прогнозированию и профилак-

Таблица 1

Распределение больных основной и контрольной групп по полу

Группа больных	Всего больных	Пол	
		мужской	женский
Основная	55	43 (76,4%)	13 (23,6%)
Контрольная	28	23 (82,1%)	5 (17,9%)
Итого	83	65	18

Таблица 2

Распределение больных основной и контрольной групп по возрасту

Группа больных	Возраст больных (лет)				
	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и выше
Основная	9 16,5%	17 30,8%	15 27,2%	9 16,5%	5 9,0%
Контрольная	6 21,4%	8 28,6%	6 21,4%	5 17,9%	3 10,7%
Итого	15	25	21	14	8

тике развития спаек. Многие отечественные и зарубежные авторы указывают на то, что очень часто внутрибрюшные спайки образуются после операций по поводу патологии в брюшной полости, осложненной гемоперитонеумом [2, 3, 9]. Кровотечение в брюшную полость, по мнению других авторов [7, 10], не ведет к образованию спаек. Поэтому изучение причин формирования спаек, прогнозирование их развития позволят осуществить своевременные лечебные мероприятия, направленные на предупреждение возникновения спаечного процесса в брюшной полости.

Цель исследования: путем разработки комплекса диагностических и лечебных мероприятий, направленных на профилактику развития внутрибрюшных спаек, улучшить результаты лечения больных, перенесших операции по поводу механической травмы живота, осложненной гемоперитонеумом.

Материалы и методы

Работа основана на результатах комплексного обследования и лечения 83 больных с закрытой и открытой механической травмой живота, осложненной гемоперитонеумом. Среди больных преобладали мужчины - 65 (78,3%) больных и лица трудоспособного возраста (20-39 лет) - 61 (73,5%) пациент, что свидетельствует о социальной значимости проблемы. Подавляющее большинство больных поступили в стационар в экстренном порядке. В первые 6 часов за медицинской помощью обратились 60 (60,2%) пациентов, из них 43 (51,8%) - с открытой механической травмой живота. Только 8 (9,8%) пациентов с закрытой тупой травмой живота без повреждения внутренних органов обратились за медицинской помощью спустя несколько суток после травмы. У 83 больных выявлено 119 повреждений различных органов брюшной полости. По этиологии гемоперитонеума преобладали больные с повреждением печени - 53 (44,5%) человек и селезенки - 33 (27,8%) пациента. Одиночные повреждения органов

брюшной полости имели место у 47 (56,6%) пациентов, множественные травмы при механических повреждениях живота в наших наблюдениях отмечены в 36 (43,4 %) случаях.

Критерием включения в исследование являлось наличие у пациента гемоперитонеума. В исследование не включены больные, у которых имело место повреждение полых органов с развитием перитонита.

Для исследования динамики аутоантителообразования применяли сконструированную нами на основе алюмосиликата диагностическую магнимоносорбентную тест-систему (МИС), белковым лигандом которой является водорастворимый антигенный спаечный комплекс, выделенный из внутрибрюшных спаек. Изучение реакции сывороток крови больных с МИС в иммуноферментном анализе позволяет выявлять предрасположенность к развитию послеоперационного спаечного процесса, а также контролировать результаты противоспаечной терапии.

Ацетилаторную активность определяли хроматографическим методом. В пробах мочи определяется содержание свободного изониазида. При экскреции с мочой менее 10% свободного изониазида за сутки по отношению к принятой дозе диагностируется быстрый тип ацетилирования, более 10% - медленный.

Определение показателей гемостаза производили по методу НПО «Ренам» набором коагулотест.

Регистрация, статистическая обработка данных произведены с использованием программ «Biostat», SPSS 17.0. и Epi Info и пакета программ «Microsoft Office» с использованием специальных руководств по медицинской и биологической статистике. Различия между сравниваемыми средними значениями оценивались с использованием величин стандартного отклонения и считались достоверными по критерию Стьюдента $P < 0,05$, и по критерию Фишера $P < 0,05$. С целью оценки статистической значимости различий

использовался критерий χ^2 при доверительной вероятности $P < 0,05$.

Результаты и их обсуждение

Все изучаемые больные были разделены на 2 группы: в контрольную группу вошли 28 (33,8%) пациентов с традиционным ведением в пред-, интра- и послеоперационном периодах, в основную - 55 (66,2%) человек, у которых использовался предложенный в исследовании комплекс диагностических мероприятий по выявлению предрасположенности к патологическому спайкообразованию. Все пациенты основной группы были разделены на 2 подгруппы: 22 (40%) больных подгруппы А не получали комплексную профилактику развития послеоперационных внутрибрюшных спаек, а 33 (60%) человека из группы Б – получали. Статистически значимых различий по полу, возрасту (табл. 1, 2), локализации и характеру повреждений в основной и контрольной группах выявлено не было. Значимых различий по степени кровопотери и объему выполненных операций в сравниваемых группах также выявлено не было ($P > 0,05$).

Среди 28 пациентов контрольной группы открытая механическая травма живота имела место у 19 (67,8%) пострадавших, закрытая – у 9 (32,2%) человек. Характер основного и сопутствующих заболеваний диагностировался с помощью общеклинических и специальных методов исследования. При ранениях, у 16 (57,1%) пациентов выполнена ревизия и первичная хирургическая обработка раны. Повреждение париетальной брюшины являлось абсолютным показанием для лапаротомии и широкой ревизии органов брюшной полости. В 3 (16,7%) случаях характер повреждения не требовал выполнения ревизии раны, так как из раны выстояли прядь сальника и петля тонкой кишки. При закрытой травме живота при осмотре, прежде всего, обращали внимание на общие признаки острой анемии вследствие внутреннего кровотечения, выявляли ссадины, кровоподтеки и кровоизлияния. В случаях внутрибрюшного кровотечения отмечали болезненность и положительные симптомы раздражения брюшины при отсутствии напряжения передней брюшной стенки. Укорочение перкуторного звука в боковых отделах живота указывало на скопление в брюшной полости свободной жидкости. Из специальных методов исследования для диагностики гемоперитонеума у 10 (35,7%) пациентов выполнялось УЗИ органов брюшной полости, у 20 (71,4%) пострадавших применялся лапароцентез, при необходимости с методикой «шарящего катетера», в 7 (25,0%) случаях выполнена пункция заднего свода влагалища. Противопоказанием к применению лапароцентеза у 3 (10,7%) пострадавших являлось резкое вздутие живота и наличие множественных послеоперационных рубцов передней брюшной стенки. При отсутствии признаков геморрагического шока, у 5 (17,8%) человек, по показаниям, сделана рентгенография органов грудной клетки.

В контрольной группе в 7 (25,0%) наблюдениях кровопотеря не превышала 750 мл, в 9 (32,2%) - объем ее составил 1000-1250 мл, по 6 (21,4%) пострадавших имели кровопотерю от 1500 до 2000 мл и более 2000 мл. Геморрагический шок различной степени тяжести зарегистрирован у 6 (21,4%) больных.

Прооперированы все 28 больных. Чаще всего выполнялись операции на печени: ушивание ран – 9 (32,2%) пациентов, краевая резекция – 2 (7,1%) наблюдения, тугая тампонада раны – 1 (3,5%) случаев. Спленэктомия при повреждениях печени выполнена 6 (21,4%) больным. Операции на сосудах в брюшной полости произведены 7 (25,0%) пациентам, лапаротомия, ушивание ран печени, спленэктомия, дренирование сальниковой сумки – 3 (10,8%) пострадавшим. В послеоперационном периоде все пациенты получали комплексную консервативную терапию, которая включала в себя восполнение кровопотери, проведение противошоковых мероприятий, введение гемостатических средств, вазопрессоров. Ориентировочная схема лечения кровопотери выглядела следующим образом: кровопотеря до 500 мл - инфузия 1000-1500 мл кристаллоидов; кровопотеря 1000-1250 мл - трансфузия 300-500 мл эритроцитарной массы + 500 мл коллоидов + 1000 мл кристаллоидов; кровопотеря от 1500 до 2000 мл - трансфузия 750-1000 мл эритроцитарной среды + 800 мл коллоидов + 300 мл свежезамороженной плазмы + 2000 мл кристаллоидов; кровопотеря более 2000 мл - трансфузия 1300-1500 мл эритроцитарной среды + 1000 мл коллоидов + 600 мл свежезамороженной плазмы + 3500 мл кристаллоидов. Пациенты контрольной группы в послеоперационном периоде комплексной целенаправленной противоспаечной терапии не получали.

В отдаленном послеоперационном периоде 25 (89,3%) больных прошли обследование для выявления признаков спаечной болезни. Для объективизации степени развития СПБП и признаков спаечной болезни применялись опрос, осмотр, УЗИ брюшной полости, рентгенологические методы исследования и анкетирование. Кроме того, часть больных в последующем была оперирована по поводу другой патологии в брюшной полости, что также дало возможность оценить развитие у них спаечного процесса. У всех 25 пациентов определена ацетилирующая способность.

За помощью к хирургу с жалобами на периодические боли в животе, явления дискомфорта обратились 14 (56,0%) ранее оперированных больных. Признаки внутрибрюшных сращений при ультразвуковом исследовании органов брюшной полости выявлены у 7 (28,0%) человек. Признаки спаечной болезни брюшной полости обнаружены у 5 (20,0%) пациентов при выполнении рентгенологического обследования (обзорная рентгенография органов брюшной полости, проба Шварца-Напалкова, двойное контрастирование органов брюшной полости). За время, прошедшее после операции, 7 (28,0%) пациентов контрольной груп-

пы оперированы по поводу острой спаечной кишечной непроходимости, еще 5 (20,0%) человек - по поводу другой патологии органов брюшной полости. Из них внутрибрюшные спайки выявлены у 2 (8%) обследованных. Следовательно, в послеоперационном периоде в брюшной полости спайки возникли у 14 (56,0%) человек. Из 25 больных контрольной группы 11 (44,0%) оказались быстрыми ацетиляторами, 14 (56,0%) - медленными. Показатель процента ацетилирования у быстрых ацетиляторов в среднем был равен $6,65 \pm 0,12\%$, у медленных - $38,7 \pm 2,84\%$ ($p < 0,05$). Из 14 (56,0%) пациентов с выявленными внутрибрюшными сращениями 5 (20,0%) человек относились к быстрым ацетиляторам, 9 (80,0%) - к медленным. Из них у 1 пациента объем гемоперитонеума составлял до 400 мл, у 3 человек - от 1000-1250 мл, у 4 больных имелась кровопотеря 1500-2000 мл и еще у 6 - более 2000 мл. По результатам определения ацетиляторного теста у пострадавших контрольной группы предрасположенности к развитию послеоперационных внутрибрюшных сращений не выявлено.

Среди 55 пациентов основной группы открытая механическая травма живота имела место у 34 (61,8%) пострадавших, закрытая - у 21 (38,2%) человека. Среди пострадавших мужчин было 42 (76,4%), женщин - 13 (23,6%). Более половины больных были в возрасте 30-49 лет - 32 (58%) человека. Среди пациентов основной группы в 35 (44,9%) случаях имелось повреждение печени, у 21 (26,9%) наблюдались поражения селезенки и у 16 (20,5%) больных - сосудов. Значительно реже имелись травмы поджелудочной железы - 6 (7,7%) больных. В основной группе в 13 (23,7%) наблюдениях кровопотеря не превышала 750 мл, в 19 (34,5%) - объем ее составил 1000-1250 мл, в 14 (25,4%) случаях пострадавшие имели кровопотерю 1500 до 2000 мл и у 9 (16,4%) пациентов она превышала 2000 мл. Геморрагический шок различной степени тяжести зарегистрирован у 9 (16,3%) больных. По сравнению с контрольной группой в основной было больше больных с геморрагическим шоком легкой степени.

Всем больным основной группы с закрытой механической травмой живота при поступлении выполняли УЗИ, что позволило в 5 (9,1%) случаях выявить накопление жидкости в брюшной полости и в 16 (29,1%) - очаговые изменения в паренхиматозных органах. У 16 (29,1%) пациентов с закрытой механической травмой живота, у которых при первом УЗИ жидкости в свободной полости выявлено не было, в первые сутки каждые 3 часа после травмы осуществляли динамическое УЗИ, что позволило у 4 (7,3%) пострадавших выявить накопление жидкости в брюшной полости. С помощью УЗИ у 9 (16,4%) обследованных удавалось визуализировать подкапсульные и центральные гематомы печени, у 3 (5,5%) - селезенки. Применение ультразвукового метода позволило осуществлять динамическое наблюдение за состоянием паренхиматозных органов у этих больных и в 6 (10,9%) случаях при

увеличении размеров внутриорганный гематомы печени с тенденцией к прорыву в брюшную полость вовремя ставить показания к оперативному лечению. Метод рентгеновской компьютерной томографии применяли в 7 (12,7%) случаях для уточнения состояния паренхиматозных органов, Лапароскопию применяли у 10 (18,2%) больных только для ревизии и санации брюшной полости в тех случаях, когда имелось небольшое очаговое скопление крови в брюшной полости, при отсутствии признаков нарастания гемоперитонеума в динамике и при стабильной гемодинамике.

Лечебную тактику определяли на основании клинической картины, показателей гемодинамики и данных, полученных при использовании инструментальных и лабораторных методов исследования (УЗИ, КТ, показателей ОЦК и др.). Проникающие ранения живота, наличие явных признаков внутрибрюшного кровотечения при закрытой травме живота служили абсолютным показанием к экстренной операции у 38 (69,1%) пострадавших, независимо от тяжести состояния и показателей гемодинамики. Срочные операции производили 9 (16,4%) пострадавшим при повреждении органов брюшной полости при увеличивающемся в процессе наблюдения гемоперитонеуме свыше 500 мл. Эти операции выполняли после стабилизации основных гемодинамических показателей. В сроки 7-14 дней после поступления в стационар оперированы 8 (14,5%) пострадавших с внутриорганными гематомами печени и селезенки. В 2 (3,6%) случаях имел место двухмоментный разрыв печени. Увеличение объема гематомы печени, изменение конфигурации и размеров органа у 4 (7,2%) больных и селезенки у 2 (3,6%) расценены как прогностические признаки высокой вероятности их разрыва, поэтому такие пострадавшие подвергнуты хирургическому лечению, несмотря на отсутствие в данный момент внутрибрюшного кровотечения.

Из оперативных вмешательств наиболее часто выполнялись ушивание ран печени 15 (27,3%). Операции на сосудах в брюшной полости произведены 12 (21,7%) пострадавших. Спленэктомия выполнена у 9 (16,5%) больных. Лапаротомия, ушивание ран печени, спленэктомия, дренирование сальниковой сумки произведены 5 (9,1%) больным при одновременном повреждении печени, селезенки и поджелудочной железы. Краевая резекция печени осуществлена в 3 (5,4%) случаях, тугая тампонада раны печени в 1 (1,8%). У 10 (18,2%) пациентов с закрытой тупой травмой живота, осложненной гемоперитонеумом менее 500 мл, со стабильной гемодинамикой, стабильными показателями гемоглобина и гематокрита осуществляли наблюдение в динамике. Данные за повреждение внутренних органов брюшной полости, нарастание гемоперитонеума у них выявлено не было. В отсроченном порядке им выполнена лапароскопия, санация и дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде все пациенты получали комплексную консервативную

Количество реакций Ag+At в ИТА сывороток больных подгруппы А (n=22)

Время (сутки)	Титры			
	1:80	1:160	1:320	1:640
5	22	12	8	3
15	22	15	10	5
30	22	18	13	8

терапию, которая включала в себя восполнение кровопотери, проведение противошоковых мероприятий, введение гемостатических средств, вазопрессоров.

По результатам определения типа ацетилирования выявлена повышенная предрасположенность к развитию послеоперационных внутрибрюшных спаек у большинства пациентов основной группы: 23 (41,8%) больных с медленным типом ацетилирования и 32 (58,2%) пациента - с быстрым. Развитие адгезивного процесса в брюшной полости на ранних сроках послеоперационного периода у пациентов основной группы выявляли по динамике изменений показателей коагулограммы и результатам иммуноферментного анализа (ИФА) сывороток крови больных с магноимносорбентной тест-системой, белковым лигандом которой служил антигенный спаечный комплекс.

Все пациенты основной группы были разделены на 2 подгруппы: 22 (40%) больных подгруппы А не получали противоспаечную терапию, а 33 (60%) человека из группы Б – получили.

У 20 пациентов подгруппы А изучена динамика показателей системы гемостаза на 3 и 8 сутки послеоперационного периода с целью выявления лабораторных показателей, значения которых могут являться значимыми факторами риска развития послеоперационных внутрибрюшных спаек. На 3 сутки после операции наблюдается статистически значимое состояние умеренной гиперкоагуляции: снижение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧВТ), активированного времени рекальцификации плазмы (АРВ), времени свертывания (ВС). Выявленную гиперкоагуляцию подтверждал также повышенный уровень фибриногена плазмы. Отмечено значимое снижение протромбинового индекса (ПТИ). К 8 суткам после операции сохранялось умеренное, статистически значимое ($P < 0,05$), снижение АЧВТ, АРВ, концентрации фибриногена плазмы. Вместе с тем, не наблюдалось существенного увеличения активности фибринолитической системы, выражающееся статистически недостоверным ($P > 0,05$) повышением растворимых комплексов фибрин-мономера (РФМК).

С целью выявления развития патологического спайкообразования сыворотки всех 55 больных основной группы были исследованы в иммуноферментном анализе с магноимносорбентами, содержащими антигенные комплексы, выделенные из внутрибрюшных спаек. Исследования выполнены на 5, 15 и 30 сутки после операции. Динамика изменений количества

реакций антиген+антитело (Ag+At) сывороток крови больных подгруппы А с МИС на основе АСК в разные сроки исследования была следующей (табл. 3).

Таким образом, в подгруппе А с увеличением времени, прошедшего с момента оперативного вмешательства, нарастало количество пациентов, сыворотки которых, даже в больших разведениях, давали с МИС положительные реакции.

Пациентам подгруппы Б противоспаечная терапия проводилась по следующей схеме: промывание брюшной полости озонированным физраствором в объеме до 2-3 литров (концентрация 2,0 мг/л); в/в введение озонированного физиологического раствора (концентрация 1,2 мг/л) № 3; на вторые и третьи сутки послеоперационного периода использовались низкомолекулярные гепарины (клексан 0,4 мл/сут или фраксин 0,3 мл/сутки); в тонкий кишечник больного через установленный во время операции назоинтестинальный зонд осуществляли инфузии кислородсодержащих питательных смесей со скоростью 20 капель в 1 минуту (до 800-1200 мл в сутки); с 5 суток послеоперационного периода больные получали: 1 раз в 3 суток в/м по 3000 ЕД препарата лонгидаза; магнитотерапию от аппарата «Полемиг» № 5, после окончания магнитотерапии проводились процедуры лазеротерапии от аппарата «Узор» № 5. Вторым курсом, спустя 30 суток после завершения предыдущего курса физиотерапии выполняли электрофорез лонгидазы 500 ЕД от аппарата «Поток-1» в течение 15 минут на буферном растворе по классической методике. У пациентов подгруппы Б на 3 сутки после операции наблюдается статистически значимое состояние умеренной гиперкоагуляции (снижение АЧВТ, АРВ, ВС). Выявленную гиперкоагуляцию подтверждал также повышенный уровень фибриногена плазмы. Отмечено значимое повышение ПТИ и снижение международного нормализованного отношения (МНО). К 8 суткам после операции имелась тенденция к нормализации показателей АЧВТ, АРВ, концентрации фибриногена плазмы, ПТИ и МНО, а также наблюдалось увеличение активности фибринолитической системы, подтвержденное статистически достоверным снижением РФМК.

Обращает на себя внимание динамика изменений титра антител сывороток крови 33 больных подгруппы Б в разные сроки исследования. Количество положительных результатов сывороток крови больных подгруппы Б при титре 1:80 в ИФА с МИС-тест-системой постепенно уменьшалось к 30 суткам: на 5

сутки – у 29 (87,8%) из 33 исследуемых, на 15 сутки на фоне проводимой противоспаечной терапии уже у 23 (69,7%), на 30 сутки – только у 17 (51,5%) пациентов. Изменения количества больных, сыворотки крови которых вступали в реакцию Ag+At с МИС в разведении 1:160 – 1:320 в процессе исследования также имели тенденцию к снижению. С 15 до 30 суток снижалось количество пациентов, с выявленными положительными реакциями при титре сыворотки крови 1:160 – с 14 (42,4%) до 7 (21,2%) и при титре 1:320 – с 11 (33,3%) до 4 (12,1%) соответственно. На 15 сутки только у 2 (6,1%) больных реакция зафиксирована с титром сыворотки крови 1:640, на 30 сутки реакций Ag+At не зарегистрировано. Таким образом, с увеличением времени противоспаечной терапии количество больных в подгруппе Б, сыворотки которых вступали в реакцию Ag+At с магнимоносорбентной тест-системой снижалось, а у 17 (51,5%) пациентов даже в диагностическом титре 1:80 на 30 сутки вообще не определялись.

Под наблюдением в течение 1-3,5 лет находилось 20 (90,9%) пациентов подгруппы А и 31 (93,9%) пациент подгруппы Б. Операции по поводу спаечной кишечной непроходимости выполнены 4 (20,0%) больным только из подгруппы А. По поводу патологии органов брюшной полости прооперировано 6 (30,0%) пациентов из подгруппы А и 7 (22,6%) - из подгруппы Б. Спайки в брюшной полости выявлены соответственно у 5 и 2 оперированных. У 9 (17,6%) ранее оперированных при проведении рентгенологического исследования и у 49 (96,1%) пациентов при УЗИ признаки, характерные

Список литературы

1. Баранов Г.А. Карбовский М.Ю. Отдаленные результаты оперативного устранения спаечной кишечной непроходимости Хирургия 2006; 7: 56-58.
2. Бебуришвили А.Г. Михин И.В. Акинчиц А.Н. Этапный лапароскопический адгезиолизис с применением противоспаечных барьерных средств. Эндоскоп. хирургия. 1: 2010; 14-16.
3. Восканян С.Э. Кызласов П.С. Профилактика спаечной болезни брюшной полости – современное состояние проблемы. Вестник хирургии им. Грекова 2011; 5: 93-96.
4. Дубонос А.А. Профилактика внутрибрюшного спайкообразования путем применения средства барьерного действия «Мезогель»: автореф. дис. ... канд. мед. наук Курск 2009; 17.
5. Маншетов В.В. Непосредственные результаты оперативного лечения больных спаечной болезнью брюшной полости Материалы VII международн. Пироговской науч. мед. конф. студентов и молодых ученых (15 марта 2012г.) Вестн. РГМУ. 2012; спец. выпуск. 1: 497-498.
6. Матвеев Н.Л. Арутюнян Д.Ю. Дигаева М.А. Результаты применения 4% раствора икодекстрина для профилактики спаечного процесса после хирургических и гинекологических операций Эндоскоп. хирургия. 2008; 3: 45-54.
7. Лаврешин П.М. Гобеджишвили В. К. Гобеджишвили В. В. [и др.] Прогнозирование и профилактика избыточного спайкообразования у пациентов с острой кишеч-

для внутрибрюшных сращений, выявлены: из пациентов подгруппы А у 4, а из подгруппы Б – у 2 человек. Таким образом, при обследовании и оперативном лечении 20 наблюдаемых из подгруппы А спайки в брюшной полости подтвердились у 13 (65,0%), а из 31 пациента подгруппы Б – у 4 (12,1%) человек.

Из 17 пациентов основной группы с выявленными в отдаленном послеоперационном периоде внутрибрюшными спайками у 3 пациентов объем гемоперитонеума составлял до 400 мл, у 4 человек - от 1000-1250 мл, у 5 больных имелась кровопотеря 1500-2000 мл и еще у 5 - более 2000 мл.

Выводы

1. По динамике изменений количества положительных реакций Ag+At в разных титрах сыворотки крови пациентов с механической травмой живота на фоне гемоперитонеума можно определять сроки начала поведения противоспаечной терапии и оценивать ее эффективность.

2. У пациентов, оперированных по поводу механической травмы живота, гемоперитонеума, наблюдается статистически значимое состояние умеренной гиперкоагуляции, снижение активности фибринолитической системы крови.

3. Предложенный комплекс диагностических и лечебных мероприятий позволил значительно улучшить результаты лечения наблюдаемых больных, снизить в послеоперационном периоде развитие внутрибрюшных спаек с 65% до 12,1%, т.е. в 5,4 раза.

References

1. Baranov G.A., Karbovskii M.Iu. Distant results of surgical removal of adhesive intestinal obstruction. *Khirurgiya*, 2006; 7: 56-58. – (In Russian).
2. Beburishvili A.G., Mihin I.V., Akinchic A.N. Laparoscopic adhesiolysis with application of antiadherent barrier agents. *Endoskopicheskaia khirurgiya*, 2010; 1: 14-16. – (In Russian).
3. Voskanian S.Je. Kyzlasov P.S. Prophylaxis of an adhesive disease of abdominal cavity – a modern state of a problem. *Vestnik khirurgii im. Grekova*, 2011; 5: 93-96. – (In Russian).
4. Dubonos A.A. *Profilaktika vnutribriushnogo spaikoobrazovaniia putem primeniia sredstva bar'ernogo deistviia «Mezogel'»*. Avtoref. dis. kand. med. nauk [Prevention of intra-abdominal adhesions through the application the means of the barrier action "Mezogel". Synopsis cand. med. sci. diss.]. Kursk, 2009. 17 p. – (In Russian).
5. Manshetov V.V. The immediate results of surgical treatment of patients with abdominal adhesions disease. Proc. 7th Int. Med. Conf. named after Pirogov N.I. *Vestn. RGMU*, 2012; 1: 497-498. – (In Russian).
6. Matveev N.L., Arutiunian D.Iu., Digaeva M.A. Results of application of 4% icodextrin solution for the prevention of adhesions after of surgical and gynecological surgeries. *Endoskopicheskaia khirurgiya*, 2008; 3: 45-54. – (In Russian).
7. Lavreshin P.M., Gobedzhishvili V.K., Gobedzhishvili V.V. Prediction and prevention of excessive adhesions in patients

- ной непроходимостью неопухолевого генеза Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2012; 1: 65-70.
8. Aydin C., Aytakin F.O., Tekin K. Effect of temporary abdominal closure on colonic anastomosis and postoperative adhesions in experimental secondary peritonitis *World J. Surg.* 2006; Vol. 30: 4: 612-619.
 9. Falabella C.A., Melendez M.M., Weng L. Novel macromolecular crosslinking hydrogel to reduce intra-abdominal adhesions *J. Surg. Res.* 2010; 159: 2: 772-778.
 10. Tang C.L., Jayne D.G., Seow-Choen F. A randomized controlled trial of 0.5% ferric hyaluronate gel (Intergel) in the prevention of adhesions following abdominal surgery. *Ann Surg.* 2006; Vol. 243: 4: 449-455.
- with acute intestinal obstruction of non-tumor genesis. *Vestnik eksperimental'noi i klinicheskoi khirurgii*, 2012; 1: 65-70. – (In Russian).
8. Aydin C., Aytakin F.O., Tekin K. Effect of temporary abdominal closure on colonic anastomosis and postoperative adhesions in experimental secondary peritonitis. *World J. Surg.*, 2006; 30: 4: 612-619.
 9. Falabella C.A., Melendez M.M., Weng L. Novel macromolecular crosslinking hydrogel to reduce intra-abdominal adhesions. *J. Surg. Res.*, 2010; 159: 2: 772-778.
 10. Tang C.L., Jayne D.G., Seow-Choen F. A randomized controlled trial of 0.5% ferric hyaluronate gel (Intergel) in the prevention of adhesions following abdominal surgery. *Ann. Surg.*, 2006; 243: 4: 449-455.

Поступила 14.02.2013 г.

Recieved 14.02.2013

Информация об авторах

1. Лаврешин Петр Михайлович – д.м.н., проф. зав. кафедрой общей хирургии Ставропольской государственной медицинской академии
2. Гобеджишвили Владимир Кишвардиевич – к.м.н., доц. кафедры общей хирургии Ставропольской государственной медицинской академии; e-mail: Walker87@list.ru
3. Гобеджишвили Вахтанг Владимирович – очный аспирант кафедры общей хирургии Ставропольской государственной медицинской академии; e-mail: v_lin87@mail.ru
4. Келасов Ираклий Георгиевич – заочный аспирант кафедры общей хирургии Ставропольской государственной медицинской академии

Information about the Authors

1. Lavreshin P. - prof., Head. Department of General Surgery of the Stavropol State Medical Academy
2. Gobedzhishvili V. - MD, PhD, Assoc. Department of General Surgery of the Stavropol State Medical Academy; e-mail: Walker 87@list.ru
3. Gobedzhishvili V. - intramural graduate student, Department of General Surgery of the Stavropol State Medical Academy, e-mail: v_lin87@mail.ru
4. Kelasov I. - post-graduate student, Department of General Surgery of the Stavropol State Medical Academy