

На правах рукописи

Кремер Павел Борисович

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ СПАЕЧНОЙ БОЛЕЗНИ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ
С ПРИМЕНЕНИЕМ АНТИАДГЕЗИВНЫХ БАРЬЕРНЫХ СРЕДСТВ**

14.01.17 - хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Волгоград - 2010

Работа выполнена в ГОУ ВПО
“Волгоградский государственный медицинский университет Росздрава”

Научный руководитель

доктор медицинских наук, **Игорь Викторович Михин**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор **Андрей Германович Кригер**

доктор медицинских наук, профессор **Александр Викторович Быков**

Ведущее учреждение: ГОУ ВПО «Московский государственный
медико-стоматологический университет Росздрава».

Защита диссертации состоится «21» мая 2010 г. в 12⁰⁰ часов на заседании диссертационного совета Д.208.008.03 по присуждению ученой степени доктора (кандидата) медицинских наук при ГОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Росздрава» (400131, Волгоград, пл. Павших Борцов, 1).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Росздрава». (400131, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, 1).

Автореферат разослан «___» апреля 2010 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Л.Д. Вейсгейм

ВВЕДЕНИЕ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

В современной абдоминальной хирургии проблема образования послеоперационных сращений брюшной полости не утрачивает своей актуальности. Несмотря на интенсивное развитие малоинвазивных технологий, ознаменовавших начало новой эры абдоминальной хирургии, когда при помощи высокотехнологичного оборудования удалось существенно снизить травматичность оперативных вмешательств, количество ближайших и отдаленных осложнений, вызванных спаечным процессом, не уменьшается. Около 1% всех госпитализаций в стационары хирургического профиля и 3% лапаротомий вызваны спаечной болезнью брюшной полости и ее осложнениями (Menzies D., 1990).

Частота образования спаек варьирует от 67% до 93% после хирургических абдоминальных операций и составляет почти 97% после открытых гинекологических вмешательств (Матвеев Н.Л., 2008).

Доля острой спаечной кишечной непроходимости составляет 87,6% в структуре илеуса, что объясняется постоянно растущим количеством оперативных вмешательств на органах брюшной полости (Нечипай А.М., 2002). При этом, хирургические заболевания и осложнения, обусловленные спайками, могут возникать уже в ближайшем послеоперационном периоде. По сводным данным, частота ранней спаечной кишечной непроходимости колеблется в пределах 12% - 27% от всех видов илеуса (Федоров В.Д., 2004). В педиатрической практике 8% новорожденных, перенесших вмешательства на органах брюшной полости, в последующем подвергаются лапаротомии по поводу ОСКН (Wilkins B.M., Spits M., 1986).

Пребывание пациентов в стационаре после адгезиолизиса, выполненного лапаротомным доступом в срочном порядке, составляет в среднем 20 дней (Салихов И.А. и др., 1988). Летальность достигает 7,0-18,0%, а при ранней форме послеоперационной спаечной непроходимости - 19,5-50,0% (Томашук И.П. и др.,

1991). С каждым последующим приступом ОСКН риск учащения рецидива илеуса возрастает (Levrant S.G., Vieber E.J., 1997).

Стремительный рост передовых технологий в малоинвазивной хирургии, биологии, химии, фармакологии и других парамедицинских областях науки и техники позволяют внедрять в практику новые способы и средства предупреждения, диагностики и лечения спаечной болезни. Патогенетически обоснованным направлением в профилактике и лечении СББП является применение различных средств, препятствующих сближению и адгезии травмированных поверхностей брюшины.

Исследователи разных стран обращались к диагностике и лечению СББП с применением антиадгезивных барьерных средств (Szendei G., 1997; Zerega G., 2001; Wiseman D.M., 2003). Результаты их работ противоречивы, возможности методов оцениваются по разному, многие вопросы требуют дополнительных исследований и обсуждения. Однако большинство авторов отмечают перспективность применения антиадгезивных барьерных средств в сочетании с лапароскопическими и традиционными вмешательствами у пациентов, перенесших операции на органах брюшной полости.

Накопленный опыт применения антиадгезивных барьерных средств при срочных и плановых операциях в условиях спаечного процесса, нерешенность вышеперечисленных вопросов побудили нас к проведению собственного исследования.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Целью настоящего исследования является улучшение результатов лечения пациентов с различными формами спаечной болезни брюшной полости путем усовершенствования диагностической схемы и применения современных антиадгезивных барьерных средств как при малоинвазивных, так и при традиционных вмешательствах.

Для ее достижения поставлены задачи:

1. Уточнить показания и противопоказания к аппликации различных антиадгезивных барьерных средств.
2. Усовершенствовать алгоритм предоперационного обследования пациентов со спаечной болезнью брюшной полости перед выполнением хирургических вмешательств с использованием АБС.
3. Оптимизировать схему послеоперационного лечения и мониторинга пациентов со спаечной болезнью.
4. Изучить и провести комплексную сравнительную оценку ближайших и отдаленных результатов применения антиадгезивных барьерных средств у пациентов, подвергшихся традиционному и лапароскопическому адгезиолизису.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

1. Разработан новый подход к тактике оперативного лечения спаечной болезни брюшной полости, заключающийся в этапном адгезиолизисе с применением антиадгезивных барьерных средств.
2. Разработан комплекс предоперационного обследования пациентов со спаечной болезнью, включающий в себя прогнозирование индивидуальной предрасположенности к образованию межорганных сращений.
3. Определены новые подходы к ведению послеоперационного периода у пациентов, перенесших адгезиолизис с аппликацией жидких АБС.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

1. Выявлены критерии выбора способа адгезиолизиса (традиционного или малоинвазивного) в сочетании с применением антиадгезивных барьерных средств.
2. Определены показания к выполнению этапного лапароскопического адгезиолизиса с применением АБС с учетом индивидуальной предрасположенности к образованию послеоперационных сращений брюшной полости.

3. Даны рекомендации по ведению послеоперационного периода у пациентов, перенесших адгезиолизис с применением АБС.

4. Определена положительная динамика качества жизни пациентов после адгезиолизиса с применением АБС, по сравнению с дооперационным периодом.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Применение антиадгезивных барьерных средств при традиционном и малоинвазивном адгезиолизисе является клинически эффективным методом предупреждения рецидива спаечного процесса.

2. Усовершенствованная схема предоперационного обследования позволяет оптимизировать хирургическую тактику с применением АБС.

3. Пациентам с быстрым фенотипом ацетилирования показано проведение этапного адгезиолизиса.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ

Разработанные методы предоперационной диагностики, хирургического лечения с применением АБС, и послеоперационного мониторинга пациентов со спаечной болезнью брюшной полости внедрены в практическую работу хирургических отделений Клиники №1 Волгоградского государственного медицинского университета и МУЗ КБСМП №7 Волгограда.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Основные положения диссертации доложены на Научно-практической конференции «Состояние здоровья населения Волгоградской области и современные медицинские технологии его коррекции», Волгоград, 2005; Российской научно – практической конференции с международным участием «Современные аспекты кишечной непроходимости», Анапа, 2007; на 65-ой юбилейной открытой научно – практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины», Волгоград,

2007; Первом съезде хирургов ЮФО, г. Ростов-на-Дону, 2007; Третьем международном хирургическом конгрессе «Научные исследования в реализации программы “Здоровье населения России”», Москва, 2008.

ПУБЛИКАЦИИ

По исследуемой тематике опубликовано 22 печатные работы, перечень которых приводится в списке опубликованных работ по теме диссертации.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Диссертация изложена на 116 страницах машинописного текста. Состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографического указателя. Содержит 18 таблиц, 16 рисунков. Библиографический указатель включает 250 источников, в том числе 136 работ отечественных и 114 работ иностранных авторов.

КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Клиническими наблюдениями для изучения и анализа явились 106 ранее оперированных пациентов со спаечной болезнью брюшной полости, разделенных на несколько групп.

Основную группу составили 56 больных, которым по поводу спаечной болезни брюшной полости и ее осложнений различным способом был произведен адгезиолизис с введением в брюшную полость антиадгезивных барьерных средств: «Интерсида», «Адепта», «Спрейгеля», «Мезогеля». Возраст пациентов в этой группе колебался от 18 до 69 лет. Пациентов, перенесших оперативное лечение с применением АБС, мы разделили на три подгруппы: подгруппу А составили 13 больных, оперированных на высоте непроходимости; в подгруппу В вошли 18 пациентов, поступавшие в срочном порядке, которым явлениями ОСКН были успешно купированы консервативными мероприятиями; в подгруппу С вошли 25 больных госпитализированных с

клинической картиной болевой формы спаечной болезни с дисфункцией внутренних органов.

Пациенты основной группы были распределены по виду использованного АБС: «Интерсида» - 18 (32,14%), «Адепта» - 17 (30,36%), «Спрейгеля» - 7 (12,5%), «Мезогеля» - 14 (25%) наблюдений (таблица 1).

Фенотип ацетилирования исследовали в 32 (74,4%) наблюдениях – 8 (18,6%) в подгруппе В, 24 (55,8%) в подгруппе С. При этом выявили 25 (58,1%) пациентов с быстрым, и 7 (16,3%) с медленным фенотипом ацетилирования (таблица 2).

У 15 (26,8%) больных, перенесших лапаротомию и адгезиолизис с аппликацией ПБС с быстрым фенотипом ацетилирования в сроки от 3 до 7 суток осуществляли этапный адгезиолизис с повторной аппликацией АБС (таблица 3).

Ранее приступы ОСКН перенёс 41 (73,2%) пациент основной группы; у 35 (62,5%) больных в анамнезе были лапаротомии по поводу спаечной кишечной непроходимости.

Пребывание пациентов основной группы в стационаре после успешно завершённых операций составило в среднем 6,1 дней после одномоментной операции; 15,3 дней после двухэтапных операций с применением противоспаечных барьерных средств.

Таблица 1. Распределение пациентов основной группы по виду использованного антиадгезивного барьерного средства.

АБС	Подгруппы			Всего
	А	В	С	
«Интерсид» (ТС -7)	10	3	5	18
«Адепт»	2	8	7	17
«Спрейгель»	1	2	4	7
«Мезогель»	-	5	9	14

Итого	13	18	25	56
-------	----	----	----	----

Летальных исходов в основной группе не было. В подгруппе В после применения «Интерсида» у 1 (1,8%) пациентки развилась ранняя ОСКН, приведшая к возникновению кишечного свища, что потребовало срочной лапаротомии; 2 (3,6%) пациента в сроки от 4 месяцев до 1,5 лет были повторно госпитализированы с явлениями хронического нарушения пассажа по тонкой кишке, без признаков кишечной непроходимости.

Таблица 2. Соотношение степени спаечного процесса и фенотипа ацетилования.

Степень спаечного процесса	Фенотип ацетилования/подгруппы				Всего
	Быстрый		Медленный		
	В	С	В	С	
I	0	1	1	2	4
II	0	0	1	3	4
III	4	7	0	0	11
IV	2	11	0	0	13
Итого	6	19	2	5	32

Таблица 3. Распределение пациентов, перенесших этапный адгезиолизис, по типу антиадгезивного барьерного средства.

АБС	Подгруппа В	Подгруппа С	Всего
«Мезогель»	2	5	7
«Адепт»	2	2	4
«Спрейгель»	2	2	4
Итого	6	9	15

Как в основной (n=33), так и в контрольной группах (n=28) операциями, наиболее часто инициирующими развитие спаечной болезни, явились аппендэктомия и лапаротомия при травмах и ранениях кишечника.

В контрольную группу вошли 50 пациентов, оперированных в срочном порядке традиционным способом по поводу острой спаечной кишечной непроходимости.

Сроки после перенесенной операции до возникновения ОСКН у подавляющего большинства больных основной (n=40) и контрольной (n=40) групп составили от 1 года до 5 лет.

Пребывание пациентов контрольной группы в стационаре после операции составило в среднем 14,5 дней. Рецидив ОСКН в этой группе в сроки до 5 лет возник у 17 (34,0%) пациентов, 9 (18,0%) из них повторно оперированы.

Летальность в контрольной группе составила 14,0%. Умерли 7 больных в результате послеоперационных осложнений (перитонит, некроз тонкой кишки).

В настоящей работе использованы следующие методы исследования: 1) ретроспективный анализ историй болезни; 2) объективное обследование больных; 3) исследование фенотипа ацетилирования; 4) лабораторное исследование кала на дисбактериоз; 5) ультразвуковое исследование брюшной полости (в т.ч. картирование датчиком с частотой 7,5 МГц); 6) инструментальная диагностика - ректороманоскопия, колоноскопия, эзофагогастро - дуоденоскопия; 7) рентгенодиагностика - обзорная рентгенография брюшной полости, рентгеноконтрастное исследование пассажа по кишечнику, рентгенография грудного и поясничного отделов позвоночника; 8) исследование качества жизни с помощью опросника SF – 36; 9) статистическое исследование.

Для выбора сравнительных параметров контрольной группы ретроспективно обработано 50 историй болезней пациентов, оперированных традиционным способом в МУЗ КБ №7 Волгограда с острой спаечной кишечной непроходимостью. На каждого из них составлена и заполнена индивидуальная карта, содержащая формальные и

вызывающие непосредственный интерес для нашей работы данные.

Для статистической обработки результатов лечения больных со спаечной болезнью брюшной полости использовали количество рецидивов ОСКН, при этом сравнение контрольной группы проводили с подгруппами А и В.

Сведения о больных исследуемых групп были обработаны, полученные величины были использованы в статистическом анализе материала, который был проведен с помощью таблиц сопряженности и критерия хи квадрат (χ^2).

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение данных инструментальных методов исследований пациентов со спаечной болезнью брюшной полости в предоперационном периоде позволило выявить следующие особенности. При ультразвуковом картировании, проведенном 47 (83,9%) пациентам основной группы (подгруппа А – 4; подгруппа В – 18; подгруппа С – 25 наблюдений), признаки ВПС обнаружены нами у 44 пациентов: у 13 (27,6%) – I степени, у 12 (25,5%) - II степени, у 19 (40,4%) - сочетание I и II степени их подвижности. В 3 наблюдениях ВПС не были диагностированы. При этом чувствительность УЗИ, по нашим данным, составила 93,6%. Характерными ультразвуковыми признаками ОСКН в подгруппе А были: синдром внутрипросветного депонирования жидкости (СВДЖ) – у 4, антиперистальтика – у 3, утолщение стенок тонкой кишки свыше 6 мм – у 3 больных. Динамическое УЗИ во всех наблюдениях подгруппы В позволило констатировать разрешение явлений спаечной кишечной непроходимости на фоне проводимого лечения.

Исследование пассажа жидкого бария по ЖКТ с целью определения проходимости тонкого кишечника и степени выраженности нарушений моторно – эвакуаторной функции тонкой кишки выполнили 29 (51,8%) пациентам основной группы (подгруппа А – 4; подгруппа В – 15; подгруппа С - 10 наблюдений). Показания

к рентгеноконтрастному исследованию пассажа по кишечнику были определены после оценки результатов ультразвукового исследования и на основании клинической картины заболевания. При выполнении этой манипуляции в подгруппах В и С определили ее малую информативность - несмотря на замедленную эвакуацию бария по тонкому кишечнику, достоверно определить место нарушения пассажа не удалось. Отмечалась замедленная эвакуация контраста в толстую кишку в 13 наблюдениях (6 – подгруппа В; 7 – подгруппа С), что свидетельствовало о хроническом нарушении пассажа без явлений ОСКН. В 4 наблюдениях подгруппы А констатировано отсутствие прохождения бария в толстую кишку, что явилось свидетельством острой спаечной кишечной непроходимости и показанием к срочному оперативному лечению.

Ирригографию мы использовали в комплексной дифференциальной диагностике болевой формы спаечной болезни. Этот вид исследования применили у 15 пациентов подгруппы С, в ходе чего была исключена патология толстой кишки.

Мы проводили определение фенотипа ацетилирования в плановом порядке пациентам с болевой формой спаечной болезни с дисфункцией внутренних органов (n=24), а так же пациентам у которых острая спаечная кишечная непроходимость была купирована консервативно (n=8). Исследование индивидуальной предрасположенности к образованию спаек мы считаем частью комплексного обследования пациента при подготовке к оперативному лечению с применением противоспаечных барьерных средств. В подгруппе А, в связи с ургентным характером патологии и необходимости проведения срочного оперативного лечения, исследование индивидуальной предрасположенности к образованию послеоперационных сращений не выполняли.

Интраоперационно мы определяли степень выраженности спаечного процесса и его соотношение с фенотипом ацетилирования. У пациентов с медленным фенотипом ацетилирования (n=7) преобладали единичные подвижные пленчатые сращения, легко доступные для малоинвазивного адгезиолизиса (I и II степень спаечного процесса), даже при наличии ранее перенесенных нескольких лапаротомий (n=3). При быстром фенотипе ацетилирования у 24 пациентов были верифицированы плотные висцеро-

париетальные и висцеро–висцеральные сращения, выраженные рубцовые изменения брюшины, соответствующие III и IV степени спаечного процесса (таблица 2).

Сопоставив результаты исследования фенотипа ацетилирования с данными интраоперационных находок мы определили, что чувствительность теста составила 88%. Этот вид исследования позволил скорректировать хирургическую тактику при подготовке к плановому адгезиолизису по поводу различных форм спаечной болезни брюшной полости и назначить применение противоспаечных барьерных средств.

Для физического разделения висцерального и париетального листков брюшины на время реперитонизации, в 18 (32,1%) наблюдениях мы первично применяли «Интерсид (ТС7)», представляющий собой стерильную абсорбируемую бесцветную синтетическую сетку, изготовленную посредством управляемого окисления регенерированной целлюлозы. При аппликации «Интерсида» был использован специальный манипулятор, разработанный А.А. Воробьевым (патент РФ на полезную модель № 31724 от 27.08.2003: “Устройство для профилактики послеоперационных висцеро-париетальных спаек брюшной полости”).

Применение специального лапароскопического манипулятора позволило снять следующие технические проблемы:

- введение «Интерсида» в брюшную полость в сухом состоянии;
- возвращение сетки в развернутое, готовое к применению состояние;
- подведение АБС к зоне аппликации одним инструментом.

При наличии обширных дефектов на париетальной брюшине использовали до 4 мембран «Интерсида», при этом крепление барьера к брюшной стенке в сложных ситуациях осуществляли с помощью лапароскопического герниостеплера. К очевидному недостатку «Интерсида», прежде всего, следует отнести ограниченную площадь разделяемых поверхностей.

В целом, использование антиадгезивного барьерного средства «Интерсид» при лапароскопическом адгезиолизисе сопряжено с целым рядом проблем технического характера, что приводит к увеличению наркозного времени и длительности

вмешательства и не полностью решает проблему профилактики межорганных сращений. С появлением на фармацевтическом рынке жидких и гелеобразных антиадгезивных барьерных средств показания к дальнейшему использованию «Интерсида» в абдоминальной хирургии мы значительно сузили.

Антиадгезивное средство «Адепт» представляет собой 4% раствор икодекстрина. Введенный в брюшную полость в количестве 1500 мл препарат создает эффект гидрофлотации на период, достаточный для запуска процесса ремезотелизации травмированной брюшины. Противопоказанием для его применения является непереносимость крахмала и/или мальтозы, болезни обмена гликогена, наличие гнойного перитонита.

Мы применили «Адепт» в 17 (30,4%) наблюдениях, при этом 2 (3,6%) инстилляций осуществили в подгруппе А, 8 (14,3%) - в подгруппе В, 7 (12,5%) – в подгруппе С. Количество вмешательств, первично исполненных нами лапароскопически составило 5, открытых и этапных лапароскопических операций – 12.

При применении «Адепта» во время лапароскопического адгезиолизиса препарат заливали в брюшную полость через 10 мм троакар с помощью шприца Жане как завершающий этап операции. При использовании препарата во время лапаротомии руководствовались следующими правилами:

1. перед введением «Адепта» в брюшную полость осуществляли максимально возможный гемостаз;
2. производили лапролифтинг за нити, таким образом создавая пространство для инстилляций препарата;
3. устанавливали улавливающий дренаж в малый таз, который сразу перекрывали;
4. после введения препарата ушивали переднюю брюшную стенку биологически инертными нитями («Surgipro», «Polysorb») до герметизма.

Послеоперационный период у пациентов, которым мы применили антиадгезивное средство «Адепт», протекал гладко. В 3 наблюдениях было отмечено подтекание препарата в области стояния улавливающего дренажа. При этом нагноения

раны, кожного раздражения не наблюдали. Начиная с первых суток после операции осуществляли периодическое открытие улавливающего дренажа, выпуская около 30 мл жидкости и оценивая ее характер, после чего дренаж перекрывали. Ультразвуковой мониторинг наличия свободной жидкости в брюшной полости проводили начиная со вторых суток и повторяли через день. Препарат создает эффект гидрофлотации в брюшной полости минимум на 3–4 дня, на весь критический период образования межорганных сращений. По нашим данным, максимальное количество препарата содержится в брюшной полости в течение 4 суток после введения. В последующем, остатки свободной жидкости определяются при УЗИ еще в течение 7 – 14 дней. При этом мы отметили более быстрое выведение препарата у пациентов после лапароскопического адгезиолизиса (n=5) по сравнению с открытыми вмешательствами (n=12), что, по-видимому, объясняется различной степенью операционной травмы брюшины.

В целом, применение противовоспалительного барьерного средства «Адепт» не требует дополнительного оборудования, может осуществляться как при лапароскопических, так и при традиционных вмешательствах, практически не влияет на продолжительность наркоза и операции. Особое внимание при этом должно быть уделено герметичному ушиванию брюшной полости с целью предотвращения утечки препарата через брюшную стенку в послеоперационном периоде. Дренажи, после установки в брюшную полость, должны быть перекрыты.

«Спрейгель» представляет собой синтетический, обладающий выраженными антиадгезивными свойствами препарат, который после нанесения на ткани создает фиксированный пленчатый слой. Основу «Спрейгеля» составляют производные полиэтиленгликоля – 98% сухой массы препарата. Более 90% всей массы препарата является водная основа, что, по словам производителей, значительно снижает воспалительный тканевой ответ. Препарат метаболизируется преимущественно почками, период полувыведения составляет 4-5 дней. Специальная система для лапароскопической аппликации «Спрейгеля» представляет собой насос–помпу,

соединяющуюся с системой аппликации препарата, совместимой с 5мм троакаром. В комплект поставки входят специальные шприцы с растворителем, приготовление раствора осуществляется непосредственно перед применением. Одна доза препарата в разведенном виде составляет 10 мл, максимально допустимо использование 6 доз.

Противоспаечное барьерное средство «Спрейгель» применили у 7 (12,5%) пациентов. В 2 наблюдениях в подгруппе С (плановый адгезиолизис по поводу болевой формы спаечной болезни с дисфункцией внутренних органов) аппликацией «Спрейгеля» заканчивали лапароскопический адгезиолизис. Еще в 2 наблюдениях в подгруппе С препарат использовали во время этапного лапароскопического адгезиолизиса, обрабатывая участок париетальной брюшины после отделения от него петли тонкой кишки. В 2 наблюдениях препарат использовали в подгруппе В у пациентов с купированным приступом ОСКН, подвергшихся этапному лапароскопическому адгезиолизису. В группе А препарат применили в 1 наблюдении.

«Спрейгель» наносится на поврежденные серозные покровы с помощью специального распылителя, совместимого с 5 мм троакаром. При необходимости, возможно изменение угла рабочей части распылителя для прицельного нанесения АБС. В наших наблюдениях в 5 аппликациях мы использовали одну, в 2 – две дозы препарата.

«Спрейгель» выводится преимущественно почками, срок выведения составляет 7–10 дней. В послеоперационном периоде осуществляли динамический ультразвуковой контроль – во всех наблюдениях констатировали отсутствие свободной жидкости в брюшной полости.

Послеоперационный период у пациентов после применения «Спрейгеля» протекал без осложнений. Средний срок восстановления пассажа по кишечнику после вмешательства составил 3 дня.

Антиадгезивный барьер «Мезогель» представляет собой стерильный рассасывающийся гель, предназначенный для профилактики спайкообразования после операций на органах и тканях, имеющих серозное покрытие. Препарат поставляется в

стерильных упаковках по 100, 200 и 400мл, при этом максимальное количество при одномоментном введении в брюшную полость составляет 400 мл.

Мы применили барьерное средство «Мезогель» у 14 (25%) пациентов, при этом 7 инстилляций произвели при традиционном адгезиолизисе (подгруппа В – 3, С – 4 наблюдения), еще 7 осуществили во время этапного адгезиолизиса (подгруппа В – 2, С – 5 наблюдений). При применении «Мезогеля» во время лапароскопического адгезиолизиса препарат заливали в брюшную полость через 10 мм троакар с помощью шприца Жане как завершающий этап операции. Переднюю брюшную стенку ушивали до герметизма, улавливающие дренажи перекрывали. При этом основное отличие от введения «Адепта» заключалось в том, что ввиду более высокой вязкости препарат следует вводить медленнее, распределяя его с помощью троакара равномерно по брюшной полости. Если препарат вводится при лапаротомии, то в момент ушивания передней брюшной стенки оставляется «окно», проходимое для руки хирурга, и препарат мануально распределяется по флангам и межпетельному пространству.

Послеоперационный период у пациентов, которым мы применили «Мезогель» протекал гладко. Начиная с первых суток кратковременно открывали улавливающий дренаж для оценки характера отделяемого из брюшной полости. Необходимо отметить, что все открытые вмешательства с применением «Мезогеля» сопровождались резекцией тонкой кишки (n=7). Несостоятельности анастомозов в послеоперационном периоде не наблюдали. Начиная со 2 суток осуществляли динамический ультразвуковой контроль брюшной полости на предмет наличия свободной жидкости и состояния тонкой кишки. При этом значимого различия между лапароскопическими и традиционными вмешательствами в динамике уменьшения количества свободной жидкости периоде не было. В целом, препарат «Мезогель» удобен в применении, не требует дополнительного оборудования, незначительно увеличивает наркозное время и длительность основного вмешательства. К несомненным достоинствам препарата относится возможность его использования при наложении межкишечных анастомозов.

Быстрый фенотип ацетилирования послужил показанием для выполнения

программной лапароскопии с этапным адгезиолизисом и применением АБС у 15 пациентов, перенесших традиционный адгезиолизис с введением антиадгезивных барьерных средств (таблица 3). Выбор срока вмешательства зависел от общего состояния пациентов, восстановления пассажа по ЖКТ, динамике уменьшения количества свободной жидкости в брюшной полости по данным УЗИ.

При выполнении динамической лапароскопии пневмоперитонеум накладывали через ранее установленный улавливающий дренаж. Первый лапаропорт устанавливали через рану после удаления дренажа, второй - в зоне максимально свободной от послеоперационных рубцов: в 12 наблюдениях местом установки послужила точка в левом гипогастрии, еще в 3 наблюдениях второй лапаропорт установили по срединной линии ниже пупка на 3 см. После введения оптики выполняли ревизию брюшной полости, удаляли улавливающий дренаж, при необходимости устанавливали дополнительные порты. Свободную жидкость аспирировали. Осуществляли ревизию тонкой кишки на протяжении. В 9 (5 – после введения «Адепта», 4 – после «Мезогеля») наблюдениях выявили вновь образованные рыхлые висцеро–париетальные сращения тонкой кишки в зоне послеоперационного рубца, что соответствовало СП I-II степени. Сращения тупо разделяли, при этом кишка легко отделялась от передней брюшной стенки, кровотечения в зоне адгезиолизиса не было ни у одного пациента. В 2 наблюдениях после интсилляции «Адепта» обнаружили вновь образованные подвижные рыхлые межпетельные висцеро–висцеральные сращения, которые были легко доступны для лапароскопического адгезиолизиса. После рассечения спаек осуществляли подготовку к повторному введению АБС в брюшную полость. В 4 наблюдениях мы произвели аппликацию «Спрейгеля» на область послеоперационного рубца, в 7 наблюдениях повторно инстиллировали «Мезогель», еще у 4 пациентов - «Адепт».

Послеоперационный период у пациентов после этапного адгезиолизиса с применением АБС протекал без осложнений. Пассаж восстанавливался на 2–3 сутки. Средний срок пребывания в стационаре после этапного лапароскопического

адгезиолизиса с применением АБС составил $15,3 \pm 4$ дней.

Контрольное обследование в срок от 6 месяцев до 4 лет прошли 56 (100%) пациентов основной группы. При УЗИ признаков висцеро – париетальных сращений не обнаружили. У 4 пациентов подгруппы А после применения АБС «Спрейгель» (n=2) и «Мезогель» (n=2), в срок от 6 месяцев до одного года выполнили диагностическую лапароскопию, при которой констатировали отсутствие висцеро – париетальных сращений.

Качество жизни всех пациентов подгрупп В и С оценивали с помощью опросника SF – 36 (русскоязычная версия). Всего было анкетировано 43 (76,8%) пациента. Анкетирование осуществляли в два этапа – непосредственно перед вмешательством, и при контрольном обследовании в сроки от 18 до 24 месяцев после оперативного лечения с применением АБС.

На дооперационном этапе было выявлено снижение показателей физического и психологического здоровья. После адгезиолизиса с применением АБС отмечали достоверное ($p < 0,05$) улучшение качества жизни по сравнению с дооперационным периодом (таблица 4).

В основной группе ранняя ОСКН возникла у 1 (1,8%) пациентки. С явлениями нарушения пассажа по ЖКТ в срок до 5 лет госпитализированы 2 (3,6%) пациента подгруппы В. Рецидив ОСКН в контрольной группе в срок до 5 лет возник у 17 (34,0%) пациентов, 9 (18,0%) из них повторно оперированы.

Значению χ^2 равному 17,2274 при 1 степени свободы соответствует величина вероятности 0,0006 ($p < 0,05$). Таким образом, статистически доказано, что исследуемые группы сопоставимы, количество рецидивов ОСКН после применения АБС достоверно ниже.

Таблица 4. Сравнение качества жизни пациентов подгрупп В и С до и после адгезиолизиса с применением АБС.

	До лечения	После лечения	$\Delta, \%$	t	p
--	------------	---------------	--------------	---	---

Качество жизни по шкале SF-36 (в баллах)	59,45±5,2	73,64±4,4	19	2,05	<0,05
--	-----------	-----------	----	------	-------

ВЫВОДЫ

1. Антиадгезивные барьерные средства являются патогенетически обоснованной действенной мерой профилактики образования послеоперационных сращений брюшной полости, с достоверно меньшим числом рецидивов ОСКН в послеоперационном периоде ($p < 0,05$).

2. Показанием для применения антиадгезивных барьерных средств служат традиционные хирургические вмешательства, выполняемые по поводу различных форм спаечной болезни брюшной полости. Противопоказанием для аппликации АБС является наличие перитонита.

3. Определение фенотипа ацетилирования в предоперационном периоде позволяет, с высокой долей вероятности – 88%, оценить индивидуальную предрасположенность к образованию спаек.

4. Использование этапного лапароскопического адгезиолизиса с применением антиадгезивных барьерных средств показано пациентам, подвергшимся традиционному вмешательству и имеющим быстрый фенотип ацетилирования.

5. Предпочтение при традиционном и лапароскопическом адгезиолизисе следует отдавать жидким АБС, обеспечивающим максимальное по площади разделение висцеральной и париетальной брюшины на период, критический для образования межорганых сращений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Всем пациентам со спаечной болезнью перед оперативным вмешательством необходимо определять степень индивидуальной предрасположенности к образованию межорганных сращений брюшной полости на основании фенотипа ацетилирования.

2. При выполнении лапаротомии и адгезиолизиса у пациентов с генетической предрасположенностью к образованию внутрибрюшных сращений, целесообразно проводить этапный лапароскопический адгезиолизис с применением антиадгезивных барьерных средств.

3. При этапной лапароскопии пневмоперитонеум наиболее рационально накладывать через ранее установленный дренаж брюшной полости, вводить первый троакар там же, после удаления дренажа.

4. В послеоперационном периоде у пациентов, перенесших аппликацию жидких АБС, с целью ранней диагностики развития возможных осложнений, необходимо осуществлять ультразвуковой мониторинг свободной жидкости брюшной полости.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АБС – антиадгезивные (противоспаечные) барьерные средства;

ВПС – висцеро – париетальные сращения;

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт;

ОСКН – острая спаечная кишечная непроходимость;

СББП – спаечная болезнь брюшной полости;

УЗИ – ультразвуковое исследование;

СПИСОК ПЕЧАТНЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Применение малоинвазивных вмешательств в условиях острой спаечной кишечной непроходимости // Материалы всероссийского научного форума Хирургия. Москва. – 2005. – С.23-24 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н.Акинчиц, А.В.Гушул).
2. Малоинвазивные технологии в коррекции осложнений абдоминальной хирургии // Материалы научно-практической конференции «Состояние здоровья населения волгоградской области и современные медицинские технологии его коррекции». Волгоград. - 2005. – С.44-45 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н. Акинчиц, Е.Е.Елистратова).
3. Хирургическая тактика лечения спаечного илеуса после успешного купирования острого приступа // Материалы научно-практической конференции «Состояние здоровья населения волгоградской области и современные медицинские технологии его коррекции». Волгоград. - 2005. – С.87-88 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н.Акинчиц, А.В.Гушул).
4. Применение барьерного средства «Interceed» у пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью // «Эндоскопическая хирургия» №1, 2006. – С.20 – 21 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н.Акинчиц, А.В.Гушул).
5. Пути повышения безопасности лапароскопических вмешательств у больных со спаечной кишечной непроходимостью // «Эндоскопическая хирургия» № 2, 2006. – С.16-17 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н.Акинчиц, А.В.Гушул).
6. Возможности лапароскопического адгезиолизиса в условиях острой спаечной кишечной непроходимости // Актуальные вопросы современной хирургии – Материалы всероссийской конференции, посвященной 85-летию Астраханского областного научного медицинского общества хирургов. Астрахань. - 2006. - С.266 – 277 (соавт. И.В.Михин, А.Г.Бебуришвили, А.А.Воробьев, А.В.Гушул).

7. Показания к применению технологии реллапароскопии // Актуальные вопросы современной хирургии – Материалы всероссийской конференции, посвященной 85-летию Астраханского областного научного медицинского общества хирургов. Астрахань. - 2006. - С. 243-245 (соавт. А.Г.Бебуришвили, И.В.Михин, А.Н.Акинчиц, А.В.Гушул).
8. Бессимптомные спайки брюшной полости: хирургическая тактика при лапароскопических операциях // «Эндоскопическая хирургия» № 4, 2006. – С.10-14 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н.Акинчиц, А.В.Гушул).
9. Малоинвазивные технологии в диагностике и лечении осложнений абдоминальной хирургии // Журнал «Эндоскопическая хирургия» № 5, 2006. – С.25-29 (соавт. А.Г. Бебуришвили, И.В. Михин, А.Н. Акинчиц, Е.Е.Елистратова).
10. Современные барьерные средства для профилактики образования послеоперационных сращений брюшной полости // Актуальные проблемы экспериментальной и клинической медицины – Материалы 65-ой юбилейной открытой научно – практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием. Волгоград. – 2007. - С.72 (соавт. А.В. Гушул, Е.А. Минаева).
11. Применение современных противовоспалительных средств для профилактики образования послеоперационных сращений брюшной полости // Материалы Первого съезда хирургов Южного федерального округа. Ростов – на – Дону. – 2007. - С.210 (соавт. Михин И.В., Бебуришвили А.Г., Воробьев А.А., Акинчиц А.Н., Гушул А.В.).
12. Применение противовоспалительных барьерных средств у пациентов с купированным приступом острой спаечной кишечной непроходимости // Материалы российской научно – практической конференции с международным участием «Современные аспекты кишечной непроходимости». Анапа. – 2007. С. 199 – 205 (соавт. Бебуришвили А.Г., Михин И.В., Воробьев А.А., Акинчиц А.Н., Гушул А.В.).

13. Хирургическое лечение пациентов с острой спаечной кишечной непроходимостью на высоте приступа с применением противоспаечных барьерных средств // Материалы российской научно – практической конференции с международным участием «Современные аспекты кишечной непроходимости». Анапа. – 2007. С. 207 – 208 (соавт. Михин И.В., Бебуришвили А.Г., Воробьев А.А., Мандриков В.В., Гушул А.В.).

14. Современные подходы к лечению послеоперационных осложнений абдоминальной хирургии (г. Волгоград)// материалы III хирургического конгресса «Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России». Москва. - 2008. - С. 45-46 (соавт. Бебуришвили А.Г., Михин И.В., Акинчиц А.Н., Мандриков В.В., Гушул А.В.).

15. Особенности лапароскопических вмешательств у ранее оперированных больных (г. Волгоград) // материалы III хирургического конгресса «Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России». Москва. - 2008. - С. 54 – 55 (соавт. Бебуришвили А.Г., Михин И.В., Воробьев А.А., Акинчиц А.Н., Поройский С.В., Гушул А.В.).

16. Выполнение лапароскопических вмешательств у ранее оперированных больных // материалы XII всероссийского съезда эндоскопических хирургов – «Эндоскопическая хирургия» №1, 2009. - С. 204-205 (соавт. Бебуришвили А.Г., Михин И.В., Воробьев А.А., Акинчиц А.Н., Поройский С.В., Гушул А.В., Минаева Е.А.).

17. Современные противоспаечные барьерные средства в профилактике рецидивов острой спаечной кишечной непроходимости // материалы XII всероссийского съезда эндоскопических хирургов – «Эндоскопическая хирургия» №1, 2009. - С. 170-171 (соавт. Бебуришвили А.Г., Михин И.В., Воробьев А.А., Акинчиц А.Н., Поройский С.В., Гушул А.В.).

18. Адгезиолизис в сочетании с современными противоспаечными барьерными средствами после купирования приступа спаечной кишечной

непроходимости // Материалы второго съезда хирургов ЮФО. Пятигорск. 2009. - С.20 (соавт. И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.Н. Акинчиц).

19. Малоинвазивные технологии как фундамент оптимизированного подхода к лечению послеоперационных осложнений // Материалы второго съезда хирургов ЮФО. Пятигорск. - 2009. - С.21 (соавт. И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.Н. Акинчиц, В.В. Мандриков, Ю.И. Веденин).

20. Адгезиолизис с применением современных противоспаечных барьерных средств после купирования приступа спаечной кишечной непроходимости // Вестник ВолГМУ №3(31). Волгоград. - 2009. - С.105-109 (соавт. И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.Н. Акинчиц).

21. Роль этапного лапароскопического адгезиолизиса с применением противоспаечных барьерных средств в современном хирургическом лечении спаечной болезни брюшной полости // Альманах института хирургии имени А.В. Вишневского Т5 №1(1), Материалы XIII Съезда Общества эндоскопических хирургов России, Москва. - 2010. - С.9-10 (соавт. И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.Н. Акинчиц).

22. Этапный лапароскопический адгезиолизис с применением противоспаечных барьерных средств – «Эндоскопическая хирургия» №1, 2010. - С. 14-16 (соавт. И.В. Михин, А.Г. Бебуришвили, А.Н. Акинчиц).