

Использование противоспаечных барьерных средств в хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж

А.В.ЧУКАРДИН, А.Н.РЕДЬКИН

Surgical treatment postoperative abdominal hernias with use adhesive of barrier means

A.V.CHUKARDIN, A.N.REDKIN

Дорожная клиническая больница на ст. Воронеж - 1 ОАО «РЖД»
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко

Разработан метод изолирующей герниопластики с использованием противоспаечных барьерных средств, который применен у 32 пациентов (1 группа). Все полученные результаты сравнивали с таковыми во 2 группе пациентов, оперированных с использованием сетчатых эксплантатов, которые изолировали от органов брюшной полости местными тканями (40 человек). Для оценки хирургических особенностей операций с применением противоспаечных барьерных средств (ПБС), мы изучили следующие показатели: продолжительность интраоперационного этапа установки ПБС и влияние его на общую продолжительность операции; выраженность болевого синдрома в первые дни послеоперационного периода; продолжительность периода восстановления функции кишечника в ближайшем послеоперационном периоде.

Ключевые слова: противоспаечные барьерные средства, послеоперационные вентральные грыжи

We develop a method of isolating hernia repair with use adhesive barrier means which is applied at 33 patients (1 group). All received results compared to those in 2 group of patients, surgical treatment with use mesh explants which isolated from bodies of a belly cavity local fabrics (40 persons). For an estimation of surgical features of operations with application adhesive barrier means, we have studied the following parameters: duration operation a stage of installation and its influence on the general duration of operation; expressiveness of a painful syndrome in the first days of the postoperative period; duration of the period of restoration of function of intestines in the nearest postoperative period.

Key words: adhesive barrier agents, postoperative ventral hernias

Профилактика спаечной болезни после хирургического лечения вентральных грыж является весьма сложной задачей, что связано с многоликостью самого заболевания, тяжестью клинических проявлений и осложнений, отсутствием надежных методов предупреждения рецидивов. Распространенный спаечный процесс обнаруживается у 50,4-90,0% больных, оперированных по поводу послеоперационной грыжи [5]. Общеизвестными факторами спайкообразования являются травма брюшинных покровов воздействием механических, биологических, физических и химических раздражающих факторов, инфекция и воспаление брюшины, стойкий послеоперационный парез кишечника, ишемия тканей и органов брюшной полости, а также нарушение тех или иных аутоиммунных процессов в организме [4, 9]. Благодаря развитию новых медицинских технологий, в последние годы активно разрабатываются и внедряются в клинику барьерные или разобщающие методы профилактики образования спаек [1, 3, 5, 7, 8]. Применение этих методов является этиопатогенетически обо-

снованным, так как они изолируют поврежденные участки брюшины и тем самым препятствуют склеиванию раневых поверхностей, а также образованию сращений между искусственными материалами и биологическими тканями. В качестве барьеров для профилактики склеивания тканей в последние годы были предложены целые группы различных искусственных мембран, в том числе политетрафлюороэтилен (мембрана Гора), оксигенированная регенерированная целлюлоза (Interceed) [8], а также композитные эксплантаты с гидрогелевым покрытием (Parietex) [6]. Вместе с тем, опыт применения этих материалов в герниологии невелик, технические аспекты проведения операций с их использованием недостаточно разработаны, отсутствуют единые подходы к применению данных материалов у пациентов с различным риском спаечных осложнений после операций на органах брюшной полости, в том числе и по поводу послеоперационных вентральных грыж (ПОВГ).

Целью исследования было проведение анализа эффективности и безопасности изолирую-

щей герниопластики с использованием противоспаечных барьерных средств у пациентов с послеоперационными вентральными грыжами.

Материалы и методы

Разработан метод изолирующей герниопластики с использованием противоспаечных барьерных средств (ПБС), который применен у 32 пациентов (1 группа) с повышенным риском послеоперационных спаечных осложнений. В эту группу вошли больные с дефицитом аутологичных тканей для разграничения поверхностей эксплантата и органов брюшной полости (в том числе перенесшие онкологические операции), пациенты с выраженными дистрофическими и рубцовыми изменениями тканей в области грыжевых ворот, наличием хронических воспалительных процессов в области грыжи, пациенты с герниопластикой лапароскопическим доступом, а также имеющие клинические проявления спаечной болезни в анамнезе. Все полученные результаты сравнивали с таковыми во 2 группе пациентов, оперированных с использованием сетчатых эксплантатов, которые изолировали от органов брюшной полости местными тканями (40 человек). Демографические и клинические характеристики пациентов сравниваемых групп были сходными.

Для оценки хирургических особенностей операций с применением ПБС, эффективности и безопасности данного метода в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде мы изучили следующие показатели:

- продолжительность интраоперационного этапа установки ПБС и влияние его на общую продолжительность операции;
- выраженность болевого синдрома в первые дни послеоперационного периода;
- продолжительность периода восстановления функции кишечника в ближайшем послеоперационном периоде (появление активной перистальтики, отхождение газов);
- данные ультразвукографического мониторинга брюшной полости и области послеоперационной раны (число и процент пациентов с ультразвукографическими признаками спаечного процесса по критерию Sigel, частота возникновения сером в области передней брюшной стенки). В основе метода Sigel [10] лежит тот факт, что во время дыхательных движений или компрессии датчиком происходит смещение внутренних органов брюшной полости относительно передней брюшной стенки

и, соответственно, ультразвукографического датчика. В норме амплитуда таких движений при глубоком дыхании и продольном расположении датчика составляет 2-2,5 см. При наличии сращений между органом и передней брюшной стенкой эта дистанция не превышает 1 см;

- частота спаечных осложнений в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде;
- показатели качества жизни и данные УЗИ в сроки 1-2 года после операции.

Результаты и их обсуждение

Продолжительность этапа установки противоспаечного барьера Parietex не отличалась от обычной продолжительности установки сетчатого эксплантата, поскольку этот барьер заранее нанесен на внутреннюю поверхность полипропиленовой сетки. При использовании мембраны INTERCEED средняя продолжительность отдельных этапов и общего времени операции по сравнению со стандартной операцией были различными (рис. 1).

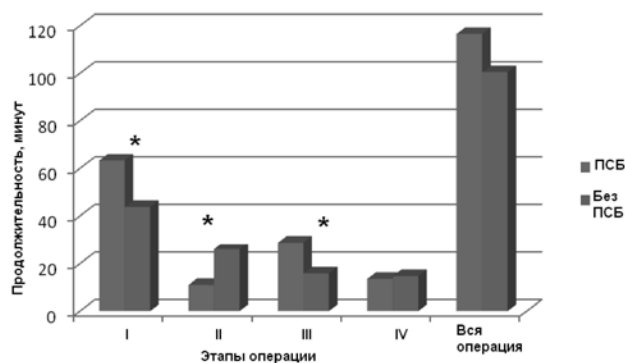


Рис. 1. Средняя продолжительность отдельных этапов операции. I – начальный этап, выделение грыжевого мешка, разделение сращений, выделение грыжевых ворот; II - подготовка грыжевых ворот к пластике; III - пластика передней брюшной стенки; IV - завершающий этап операции. * - P<0,05

Начальный этап операции был более продолжительным в группе пациентов с использованием ПБС, поскольку у них, как правило, имелись массивные сращения в области грыжевых ворот и грыжевого мешка, хронические воспалительные процессы и др. Вместе с тем, сокращение такого продолжительного и травматичного этапа операции, как выделение и подготовка местных тканей для разграничения эксплантата и органов брюшной полости более, чем на 15 минут, позволило в определенной степени уменьшить и общую продолжительность операции в группе с использо-

ванием ПБС. Тем не менее, дополнительные затраты времени на установку эксплантата вместе с противоспаечным барьером привели к несколько большей продолжительности операции в целом в группе ПБС по сравнению с группой обычной пластики, хотя эти различия и не достигли статистической значимости ($P > 0,05$). При этом следует учитывать, что, согласно рекомендациям фирмы-производителя, для эффективного действия мембраны Interceed необходим тщательный гемостаз в зоне операции.

Интенсивность болевого синдрома оценивали с помощью общепринятой визуально-аналоговой шкалы боли (VASP) [2]. Динамика болевых ощущений у обследованных пациентов представлена на рис. 2.

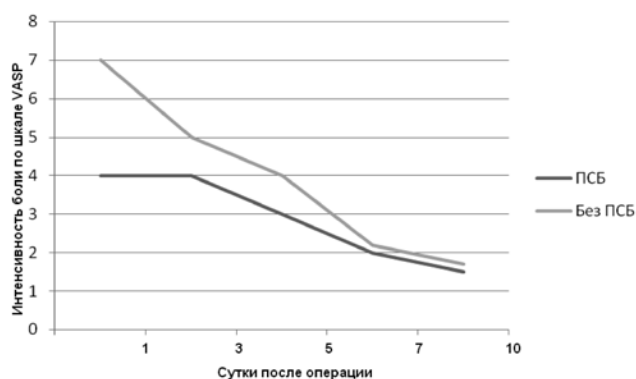


Рис. 2. Динамика болевого синдрома в ближайшем послеоперационном периоде.

В первые 3 суток после герниопластики с разграничением сетки и органов брюшной полости тканями грыжевого мешка, брюшинно-фасциальным лоскутом или сальником болевой синдром выражен достаточно сильно за счет травматического воздействия на брюшную стенку на операционном этапе подготовки грыжевых ворот. У пациентов с использованием ПБС этот этап значительно упрощен и травматизация краев грыжевого дефекта существенно меньше, что и нашло свое отражение в динамике болевого синдрома. К моменту выписки больных из стационара вышеуказанные различия постепенно сглаживались.

Противоспаечное действие мембран Interceed и Parietex проявлялось и в своевременном восстановлении функции кишечника в ближайшем послеоперационном периоде. У большинства пациентов этой группы активная перистальтика выслушивалась уже через 48-72 часа после операции; в это же время начинали отходить газы, что практически не отличалось от течения послеопе-

рационного периода в группе пациентов, у которых использовалось отграничение эксплантата местными тканями. Позднее (на 5-6 сутки) восстановление функции кишечника наблюдалось у 2 пациентов с ПБС (6,25%) и у 2 пациентов без ПБС (5%), $OR=1,3$ различия статистически недостоверны ($P=0,4$). Осложнений в виде ранней кишечной непроходимости не было ни в одной из групп.

При ультразвукографическом мониторинге спаечного процесса методом Sigel получены следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1

Результаты УЗИ-мониторинга развития спаечного процесса в раннем послеоперационном периоде методом Sigel

УЗИ-критерий	Количество пациентов		χ^2	Отношение рисков	P
	ПБС	Без ПБС			
Смещение > 1 см	27	31	0,59	1,31	>0,05
Смещение < 1 см	5	9			

Риск раннего развития спаечного процесса в области пластики грыжевого дефекта при изолирующей герниопластике с использованием противоспаечного барьера не превышает риск спайкообразования при отграничении эксплантата местными тканями и даже в 1,3 раза меньше (хотя различия статистически недостоверны).

Послеоперационные серомы передней брюшной стенки наблюдались у 4 пациентов с ПБС (12,5%) и у 5 пациентов без ПБС (12,5%). Пункционное лечение потребовалось 5 пациентам (2 из группы с ПБС, 3 из группы без ПБС). Различия по этим показателям также были несущественны. Результаты герниопластики с ПБС в период более 1 года после операции прослежены только у 11 пациентов первой группы и у 6 пациентов второй группы, поэтому статистическую обработку полученных данных мы не проводили. Тем не менее, имеющиеся результаты анкетирования и контрольных осмотров свидетельствуют о хороших отдаленных результатах. Так, ни у одного из обследованных больных обеих групп не зафиксировано рецидива грыжи. У 2 пациентов первой группы имеются жалобы, характерные для спаечной болезни, которые были и до герниопластики, однако амбулаторное лечение вполне эффективно.

Только одна пациентка первой группы поступила в стационар через 8 месяцев после операции с явлениями спаечной кишечной непроходимости, которую спровоцировала травма брюшной стенки. Непроходимость была разрешена консервативными мероприятиями. У одной пациентки второй группы имеются жалобы на периодические боли в животе.

Полученные нами результаты не противостоят имеющимся немногочисленным сообщениям на эту тему в медицинской литературе.

Выводы

1. Метод изолирующей герниопластики с использованием противоспаечных барьерных средств «Interceed» и «Parietex» является эффективным и безопасным средством хирургической профилактики послеоперационных спаечных осложнений при оперативном лечении послеоперационных вентральных грыж.

2. Средняя продолжительность периода восстановления функции кишечника в ближайшем послеоперационном периоде (появление активной

перистальтики, отхождение газов), интенсивность спайкообразования по данным ультрасонографического мониторинга и частота послеоперационных сером передней брюшной стенки не превышают аналогичные показатели после операции с изоляцией эксплантата местными тканями, при этом болевой синдром у пациентов с ПБС выражен меньше.

3. Применение данного метода показано у больных с дефицитом аутологичных тканей для разграничения поверхностей эксплантата и органов брюшной полости (в том числе перенесших онкологические операции), у пациентов с выраженными дистрофическими и рубцовыми изменениями тканей в области грыжевых ворот, наличием хронических воспалительных процессов в области грыжи, у пациентов с герниопластикой лапароскопическим доступом, а также имеющих клинические проявления спаечной болезни в анамнезе.

4. Применение противоспаечных барьеров противопоказано при индивидуальной непереносимости их компонентов.

Список литературы

1. Бебуришвили А.Г., Михин И.В., Воробьев А.А. и др. Современные противоспаечные барьерные средства в профилактике рецидивов острой спаечной кишечной непроходимости. Материалы III международной конференции «Актуальные вопросы эндоскопической хирургии». М 2008; 134-135.
2. Вербицкий Д.А. Применение геля карбоксиметилцеллюлозы для профилактики спайкообразования в брюшной полости: дис. ... к.м.н. Санкт-Петербург 2004; 32-40.
3. Маишфорт М.Л., Купер М.Г., Кохен М.Л. и др. Боль и аналгезия: Справ. практикующего врача. М: Литтерра 2004; 488.
4. Плечев В.В., Корнилаев П.Г., Шавалеев Р.Р. Хирургическое лечение больных послеоперационными вентральными грыжами. Уфа: Изд-во «Башкортостан» 2000; 152.
5. Шалалеев Р.Р. Комплексный метод диагностики, лечения и профилактики послеоперационных вентральных грыж, сочетанных со спаечной болезнью брюшины. Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. М 2006; 280.
6. Bellman J.M. Peritoneal effects of prosthetic meshes used to repair abdominal wall defects: monitoring adhesions by sequential laparoscopy. J Laparoendosc Adv Surg Tech A 2007; 17: 2: 160-166.
7. Duron J.J., Ellian N., Olivier O. Postoperative peritoneal adhesions and foreign bodies. Eur J Surg 1997; 579: 15-16.
8. Interceed (TC7) Adhesion Barrier Study Group. Prevention of postsurgical adhesions by interceed (TC7), an absorbable adhesion barrier: a prospective, randomized multicenter clinical study. Feral Stern. 1989; 51: 6: 933-938.
9. Liakakos T., Thomakos N., Fine P.M. et al. Peritoneal adhesions: etiology, pathophysiology, and clinical significance. Recent advances in prevention and management. Dig Surg 2001; 18: 4: 260-273.
10. Sigel B., Golub R.M., Loiacono L.A., et al. Technique of ultrasonic detection and mapping of abdominal wall adhesions. Surg endosc 1991; 5: 161-165.

Поступила 31.01.09

Информация об авторах

1. Чукардин Александр Владимирович – врач-хирург Доружной клинической больницы на ст. Воронеж - 1 ОАО «РЖД», e-mail: vrach@vmail.ru
2. Редькин Александр Николаевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой онкологии с курсом лучевой терапии и диагностики Воронежской государственной медицинской академии им. Н.Н.Бурденко, e-mail: canc@vsma.ac.ru