

С. Г. Гривенко

*Крымский государственный
медицинский университет
имени С.И. Георгиевского,
г. Симферополь*

© С. Г. Гривенко

ПРИМЕНЕНИЕ ШОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ С АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПОКРЫТИЕМ В ХИРУРГИИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Резюме. В статье обобщен собственный клинический опыт хирургического лечения 174 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами и косметическими дефектами передней брюшной стенки. Изложены предложения по применению антибактериальных шовных материалов в хирургии передней брюшной стенки. Даны практические рекомендации по внедрению новых шовных материалов в клиническую практику хирургических стационаров.

Ключевые слова: антибактериальные шовные материалы, послеоперационные вентральные грыжи, хирургическое лечение.

Вступление

Операции по поводу устранения дефекта брюшной стенки занимают первое место среди всех плановых вмешательств. Их значительную часть составляют операции по поводу послеоперационных вентральных грыж. В то же время хирургическое лечение послеоперационных вентральных грыж до сих пор нельзя отнести к числу решенных проблем хирургии. В настоящее время количество больных с послеоперационными и рецидивными вентральными грыжами не только не уменьшается, но имеет тенденцию к увеличению. По литературным данным, частота возникновения послеоперационных грыж составляет 6—11% от всех лапаротомий [1, 3]. Основными причинами неудовлетворительных результатов лечения послеоперационных вентральных грыж являются применение нерационального вида пластики и раневая инфекция, особенно после повторных вмешательств. Частота возникновения гнойных раневых осложнений составляет 3,5—30% [3]. Это связано с наличием в области грыжевых ворот дремлющей инфекции и недостаточной эффективностью мероприятий по борьбе с ней во время операции и в раннем послеоперационном периоде [1, 3]. Кроме того, любое повторное оперативное вмешательство несет большую угрозу осложнений, нежели первичное, тем более, что у этой категории больных в тканях, которые граничат и окружают послеоперационный рубец, всегда есть явления хронического воспаления. Известно [2], что это результат патологического типа формирования послеоперационного рубца, вследствие пролонгированного протекания I фазы раневого процесса — фазы воспаления. Она постепенно приобретает характер прогрессирующего хронического процесса, который может быть остановлен только хирургическим путем. Для создания необходимой концентрации антибактериального препарата в области инфицированной операционной раны, в том числе и при герниопластике послеоперационных вентральных грыж, стали применять новые биологически активные шовные мате-

риалы, обладающие антисептическими свойствами. Антимикробный препарат, предварительно импрегнированный в шовный материал, диффундирует из нити в окружающие ткани и создает абактериальную среду, предупреждая развитие раневых осложнений и нарушения репаративных процессов. Разработка и внедрение этих шовных материалов в клиническую практику значительно уменьшили число раневых осложнений в раннем послеоперационном периоде [4, 6].

Цель исследования — улучшение результатов лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами и косметическими дефектами передней брюшной стенки на основе внедрения антибактериальных шовных материалов в комплекс интраоперационных лечебных мероприятий.

Материал и методы

Работа основана на ретроспективном анализе результатов обследования и хирургического лечения 174 пациентов с послеоперационными вентральными грыжами и косметическими дефектами передней брюшной стенки, находившихся на стационарном лечении в хирургических отделениях Тернопольских городских клинических больниц № 1 и № 2 за период 1990—1995 гг., а также отделенческой клинической больницы ст. Симферополь и Симферопольской ЦРКБ за период 2004—2010 гг. Возраст больных — от 28 до 72 лет. Женщин было 116 (66,7%), мужчин — 58 (33,3%). Всем больным проведен комплекс необходимых общеклинических исследований, а также рентгенологические, эндоскопические, лабораторные исследования, ультразвуковая диагностика.

В качестве шовного материала в период 1990—1995 гг. применялась линейка материалов, получивших названия «Капромед» и «Капрюйд». Эти разработки велись в СССР в начале 1990-х годов, и у их истоков стоял и автор статьи [4]. Шовный материал представлял собой капроновую нить, которая после специальной кислотной обработки покрывается биосовместимым сополимером, и таким



образом превращается в псевдомонофильную нить. В качестве антибактериальных наполнителей использовались диоксидин, хлоргексидин и йод.

С 2004 по 2010 г. в качестве шовных материалов у этой категории больных начали применять нити «Капроаг» и «Викрил плюс». Капроаг — это рассасывающийся синтетический хирургический шовный материал с широкой антибактериальной активностью, который является модификацией выше перечисленных капромеда и капроиода. Материал изготовлен путем химической модификации полиамидного (капронового) волокна с последующим нанесением покрытия из биосовместимого полимера, содержащего 6% хлоргексидина биглюконата, что обеспечивает местное антимикробное действие нитей в организме в течение 2—3 суток. Это относительно инертный материал, практически не вызывающий тканевой реакции при абсорбции. Рассасывание капроага происходит на основе гидролиза. Через 30 дней после имплантации материал сохраняет не менее 40% первоначальной прочности. Полная абсорбция материала завершается в течение 180—210 дней. Vicryl Plus — антибактериальный шовный материал (полиглактин 910) с покрытием представляет собой синтетический рассасывающийся стерильный хирургический шовный материал, который состоит из сополимеров гликолида (90%) и L — лактида (10%). Покрытие шовного материала состоит из равных пропорций сополимеров гликолида и лактида (полиглактин 370) и стеарата кальция. Шовный материал содержит иргакар МР** (триклозан) — антибактериальное средство широкого спектра действия в концентрации не более 50 мкг/м. Сополимеры не обладают антигенными и пирогенными свойствами и при рассасывании вызывают слабовыраженную тканевую реакцию. При исследовании зон торможения бактериального роста установлено, что «Викрил плюс» подавляет обсеменение шовного материала бактериями *Staphylococcus aureus* и *Staphylococcus epidermidis* [5, 6].

Результаты исследования и их обсуждение

Обследуемые больные были разделены на две сопоставимые по возрасту и полу группы. Первую (84 пациента), составили больные, у которых в качестве шовного материала для ушивания тканей передней брюшной стенки применялись выше указанные антибактериальные шовные материалы. Вторую (90 пациентов) составили больные, у которых в качестве шовного материала использовались традиционные нити. Данная группа больных составила контроль.

Особенности течения раневого процесса и заживления послеоперационной раны передней брюшной стенки у всех пациентов оценивали по воспалительной реакции по ходу швов, нагноению послеоперационной раны, наличию лигатурных свищей и отхождению лигатур, изолирован-

ных длительно не рассасывающихся инфильтратов вокруг нитей.

Применение антибактериального шовного материала для формирования швов на передней брюшной стенке даже у больных с отягощенным анамнезом (сахарный диабет, длительно незаживающие лигатурные свищи) давало первичное заживление. В контрольной же группе показатель нагноений составил от 3,8% до 11,4% в разных лечебных учреждениях. В отдаленном послеоперационном периоде осложнения, связанные с шовным материалом, у больных, оперированных с использованием антибактериального шовного материала, практически не встречается, что улучшает функциональные результаты и исходы оперативных вмешательств. Биосовместимость и рассасываемость в сочетании с антимикробной активностью создают значительные преимущества антибактериальных нитей перед существующими шовными материалами, что способствует уменьшению воспалительной реакции и нормализует регенераторные процессы. Это обстоятельство позволяет уменьшить осложнения, связанные с качеством шовного материала и улучшить исходы и функциональные результаты выполненных операций.

В условиях инфицированных ран за счет устранения микробного фактора в значительной степени уменьшаются проявления процессов экссудации и альтерации, а это обстоятельство имеет решающее значение для регенерации тканей в зоне швов.

Поиск новых и совершенствование существующих шовных материалов с целью профилактики послеоперационных осложнений и улучшения исходов и функциональных результатов выполненных операций продолжается непрерывно. Так, в последнее время появились новые шовные материалы (MONOCRYL Plus и PDS Plus), представляющие собой антибактериальную версию известных ранее MONOCRYL и PDS с включением в их состав антибактериального наполнителя — триклозана. Усовершенствованная технология изготовления выше перечисленных нитей позволила увеличить концентрацию антисептика до значений, позволяющих оказывать антибактериальный эффект в более широком спектре микроорганизмов и в сроки от 17 до 31 дня [7]. У «Викрил плюс» эти сроки составляют до 7 дней, а у «Капроага» — до 2—3 суток, что открывает новые перспективы и возможности в профилактике послеоперационных осложнений.

Выводы

Применение антибактериального шовного материала в хирургии передней брюшной стенки позволяет значительно снизить количество гнойно-воспалительных осложнений и улучшить исходы и функциональные результаты выполненных оперативных вмешательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дзюбановський І.Я. Ускладнення після алогерніопластики післяопераційних вентральних гриж: шляхи вирішення проблеми / І.Я. Дзюбановський, В.І. П'ятночка//Український журнал хірургії. — 2009. — № 5. — С. 79—82.
2. Ильченко Ф.Н. Диагностика и лечение очагов хронического воспаления в мягких тканях живота при послеоперационных и рецидивных грыжах / Ф.Н. Ильченко//Таврический медико-биол. вестн. — 1999. — № 1—2. — С. 120—124.
3. Мирзабекян Ю.Р. Прогноз и профилактика раневых осложнений после пластики передней брюшной стенки по поводу послеоперационной вентральной грыжи / Ю.Р. Мирзабекян, С.Р. Добровольский//Хирургия. — 2008. — № 1. — С. 66—71.
4. Полоус Ю.М. Применение нити «Капройд» в хирургии пищеварительного тракта / Ю.М. Полоус, С.Г. Гривенко, В.Б. Гошинский//Клінічна хірургія. — 1994. — № 1—2. — С. 46—48.
5. *Intra-operative handling and wound healing characteristics of coated polyglactin 910 antibacterial suture and coated polyglactin 910 suture* / H.R. Ford, P. Jones, K. Reblock, D.L. Simpkins//Surg. Infect. — 2005. — Vol. 6. — P. 313—321.
6. *Study of the efficacy of Coated VICRYL Plus Antibacterial suture (coated Polyglactin 910 suture with Triclosan) in two animal models of general surgery* / A. Gomez-Alonso, F.J. Garcia-Criado, F.C. Parreno-Manchado, J.E. Garcia-Sanchez, E. Garcia-Sanchez, A. Parreno-Manchado, Y. Zambrano-Cuadrado//Journal of Infection. — 2007. — № 54(1). — P. 82—88.
7. *Ming X. In Vitro Antibacterial Efficacy of MONOCRYL Plus Antibacterial Suture (Poliglecaprone 25 with Triclosan)* / X. Ming, S. Rothenburger, D. Yang//Surg. Infect. J. — 2007. — № 8(2). — P. 201—207.

ЗАСТОСУВАННЯ ШОВНИХ МАТЕРІАЛІВ З АНТИБАКТЕРІАЛЬНИМ ПОКРИТТЯМ У ХІРУРГІЇ ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ

С. Г. Гривенко

Резюме. У статті узагальнено власний клінічний досвід хірургічного лікування 174 пацієнтів із післяопераційними вентральними грижами та косметичними дефектами передньої черевної стінки. Викладено пропозиції щодо застосування антибактеріальних шовних матеріалів у хірургії передньої черевної стінки. Запропоновано практичні рекомендації щодо використання нових шовних матеріалів у клінічну практику хірургічних стаціонарів.

Ключові слова: антибактеріальні шовні матеріали, післяопераційні вентральні грижі, хірургічне лікування.

THE USING OF THE SUTURE MATERIALS WITH ANTIBACTERIAL COATING IN THE SURGERY OF ANTERIOR ABDOMINAL WALL

S. H. Gryvenko

Summary. Own clinical practice of surgical treatment of 174 patients with postoperative ventral hernias and cosmetic defects of anterior abdominal wall is summarized in the article. The suggestions about using of antibacterial suture materials in the surgery of anterior abdominal wall are set forth in the article. The practical guidelines about adoption of new suture materials in clinical practice of surgical in-patient hospital department.

Key words: antibacterial suture materials, postoperative ventral hernias, surgical treatment.