

НИИ МЕДИЦИНСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ИМПЛАНТАТОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ
Сибирского физико-технического института при Томском государственном университете

МАТЕРИАЛЫ
С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ
И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В МЕДИЦИНЕ



Томск
2007

рация ветви большой подкожной вены осуществлялась за 7–10 дней до операции, что позволило ускорить процесс реабилитации пациентов.

Правильное использование метода нивелирует побочное действие флебосклерозирующих препаратов (уплотнение по ходу вен, гиперпигментацию).

Пациенты в день операции свободно передвигались и выписывались домой, а в ближайшую неделю приступали к своим профессиональным обязанностям. Минимальные временные затраты на проведение операции (в пределах 20 мин). Некоторые пациенты приступали к своей работе после выписки из стационара (экономисты, преподаватели, бухгалтера). Лечение проведено 300 пациентам.

Все пациенты удовлетворены эстетической стороной проведенного лечения. Небольшой разрез у лодыжки почти не заметен. Отсутствуют уродующие рубцы на конечности и варикозно расширенные вены. Пациенты продолжают вести свой обычный образ. Лечение по данной методике не ухудшает качество их жизни.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЧАТЫХ ИМПЛАНТАТОВ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА В ХИРУРГИИ БОЛЬШИХ И ГИГАНТСКИХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ

Радкевич А.А., Кузьменко И.И., Ходоренко В.Н., Гракова Т.В., Дамбаев Г.Ц.

Разработка методик хирургического устранения грыжевых дефектов передней брюшной стенки с применением сверхэластичных сетчатых имплантатов из никелида титана, полученных путем безузлового ручного плетения, позволила с высокой эффективностью восстанавливать утраченные фасциально-мышечные структуры у данной категории больных (Зотов В.А., 2000; Радкевич А.А., Кузьменко И.И., 2003). В настоящее время установлено, что после помещения этих имплантатов в ткани организма в зоне бывших дефектов формируется единый с имплантационным материалом соединительнотканый регенерат, начиная с возникновения рыхлой соединительной ткани, образования на ее месте плотной неоформленной соединительной ткани с дальнейшей трансформацией в плотную полуоформленную, с направлением волокон, близким к тканям, формирующим переднюю брюшную стенку. Однако недостатком известных способов является невозможность их использования в лечении грыж больших и гигантских размеров в случаях недостаточности тканей брюшины и большого сальника для интерпозиции органов брюшной полости.

В целях предупреждения рецидивов заболевания, осложнений со стороны кишечника и сохранения нормального объема брюшной полости у больных с большими и гигантскими грыжами передней брюшной стенки с недостаточностью тканей брюшины и большого сальника для интерпозиции кишечника разработана технология применения сетчатых имплантатов на основе никелида титана [1], предварительно "пророщенных" аутосоединительной тканью.

Техника операции. Рассекают кожу и подкожную клетчатку с частичным иссечением рубцово-измененных тканей на длину 3–5 см, в толще подкожной клетчатки образуют ложе, в которое помещают свернутый в рулон сетчатый имплантат с размерами ячейки от 3×3 – 5×5 мм из никелид-титановой нити, толщиной 60–90 мкм, изготовленный в соответствии с конфигурацией грыжевого дефекта размером, превышающим его периметр на 3–5 см во всех направлениях. Через 10–14 суток имплантат извлекают из толщи подкожной клетчатки, продлевают разрез с иссечением гипертрофического рубца на длину проекции грыжевых ворот, выделяют и иссекают излишки грыжевого мешка до грыжевых ворот, органы и ткани, содержащиеся в последнем, погружают в свободную брюшную полость. С внутренней стороны дефекта непосредственно на органы брюшной полости устанавливают извлеченный имплантат, с пророщенной аутосоединительной тканью (рис. 1). Второй никелид-титановый имплантат помещают на наружную поверхность дефекта, затем оба имплантата фиксируют единым блоком по краям околодефектных тканей на 3–5 см никелид-титановой нитью толщиной 90–100 мкм П-образными швами через толщу фасциально-мышечного слоя. Подкожную клетчатку и кожу ушивают.

Предлагаемую технологию применяли в лечении 17 больных. При осмотре в течение более 3 лет рецидивов заболевания не наблюдали, функциональных нарушений со стороны передней брюшной стенки и органов брюшной полости не выявлено.

Использование сетчатого никелид-титанового имплантата, пророщенного аутосоединительной тканью, с внутренней стороны дефекта в комбинации с сетчатым имплантатом из никелида титана с наружной сто-

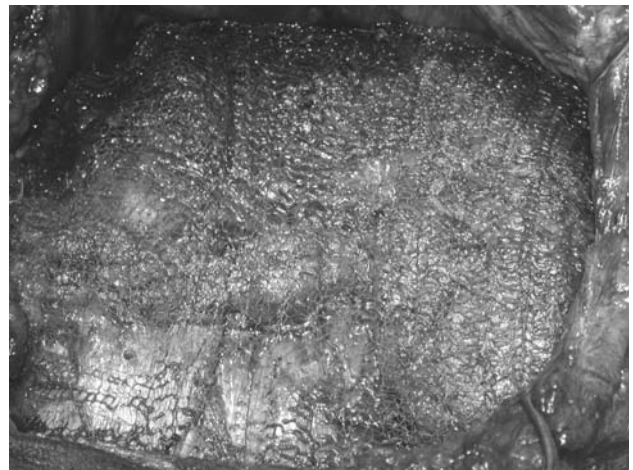


Рис. 1. Пророщенный аутосоединительной тканью имплантат установлен с внутренней стороны грыжевого дефекта

роны дефекта в качестве пластического материала для реконструкции грыжевых изъянов тканей передней брюшной стенки у лиц с большими и гигантскими грыжами, характеризующимися недостаточностью тканей брюшины и большого сальника для интерпозиции кишечника, без пластики местными тканями обеспечивает прочное и надежное закрытие дефекта с сохранением нормального объема брюшной полости. Наружный имплантат необходим для усиления прочностных свойств передней брюшной стенки в области изъяна, так как околодефектные ткани у таких пациентов, как правило, рыхлые и легко разрушаются при натяжении. Наряду с упрочняющей, внутренний имплантат выполняет и функцию матрицы для трансплантации ауто соединительной ткани, которая в его сетчатой структуре способствует не только эффективной интерпозиции органов брюшной полости от имплантационного материала, но и в значительной степени оптимизирует репаративные процессы в зоне вмешательства, за счет дополнительного внесения в рану клеток фибробластического ряда. Последние в комплексе с клеточными элементами реципиентных областей образуют единый с окружающими тканями и имплантационным материалом плотный соединительнотканый регенерат, что наряду с сверхэластичностью никелида титана исключает возможность возникновения рецидива заболевания.

Литература

1. Никелид титана. Медицинский материал нового поколения / В.Э. Гюнтер, В.Н. Ходоренко, Ю.Ф. Ясенчук и др. Томск: Изд-во МИЦ, 2006. 296 с.

МЕТОД РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА ПО РУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ КОМПРЕССИОННЫХ УСТРОЙСТВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ

Бородин Н.А., Гиберт Б.К.

В настоящее время проблема язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки далека от своего полного решения. Уменьшение количества плановых операций в течение последних 10–15 лет привело к тому, что в 3 раза увеличилось число экстренных операций, выполненных по поводу перфоративных язв и язвенных кровотечений. На 25% выросла смертность от язвенной болезни. Основная причина смерти данных больных – это различные послеоперационные осложнения и в первую очередь несостоятельность швов желудка и 12-перстной кишки. Одна из самых трудных задач для хирурга – это выбор метода резекции желудка в технически сложных условиях: пенетрация язвы, гигантские язвы, стеноз и т.п. Но еще более трудной проблемой является выполнение повторной резекции желудка при несостоятельности швов гастроэнтероанастомоза, кровотечениях из культи желудка, пептических язвах и других осложнениях.

На кафедре Факультетской хирургии была разработана методика этих резекций желудка с наложением Y-образного гастроэнтероанастомоза на выключенной петле (операция типа Roux-en-Y). Особенностью оперативного вмешательства является то, что для создания гастроэнтеро- и энтероэнтероанастомозов используются два компрессионных устройства. Устройство для создания гастроэнтероанастомоза (ГЭА) размещают по отношению к оси желудка и тощей кишке поперечно, что в последующем придаст анастомозу клапанные свойства. Так же поперечно по отношению к оси тощей кишки накладывают устройство для создания межкишечного анастомоза (МКА). Всего на клинической базе кафедры за период с 1999 по 2006 г. было выполнено 42 операции ререзекции желудка. У 33 больных операция была выполнена по экстренным показаниям, еще у 9 больных – в плановом порядке. У 16 больных необходимость в выполнении ререзекции желудка возникла в связи с развитием осложнений в раннем послеоперационном периоде. Показанием к операции были: кровотечения из пептической язвы гастроэнтероанастомоза (13), перфорации пептической язвы (7), несостоятельность швов гастроанастомозов (9), плановые операции по поводу пептической язвы анастомоза (7), синдром приводящей петли (1), стеноз гастроанастомоза (1) и другие причины (4). Умерло 9 человек (21,4%) после экстренных операций.

Ререзекция желудка по оригинальной методике была выполнена 28 больным, умерло 4 (14,3%) человека, еще у 14 больных были использованы другие методы ререзекции желудка, умерло 5 (35,7%) пациентов.

Несмотря на то, что состояние абсолютного большинства больных на момент выполнения ререзекции желудка по оригинальной методике было тяжелым и крайне тяжелым, не было зарегистрировано ни одного случая несостоятельности швов компрессионных ГЭА и МКА. Несостоятельность культи 12-перстной кишки развилась у 2 больных, но желчные свищи быстро закрылись самостоятельно. Смерть 4 больных наступила от прогрессирующего перитонита, эрозивных кровотечений и легочных осложнений.

Предложенный нами метод оказался прост и надежен в применении. Он может быть эффективно использован в технически сложных условиях: спаечный процесс, воспалительная инфильтрация, маленькая культя желудка и т.п. При этом значительно уменьшается продолжительность операции. В результате формируются компрессионные поперечные гастроэнтеро- и энтероэнтероанастомозы, обладающие клапанными, антирефлюксными свойствами, что является профилактикой развития пострезекционных синдромов и гарантирует достаточно высокое качество жизни пациентов в будущем.