

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ СПЛЕНЭКТОМИЯ В ЛЕЧЕНИИ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Е.Д. Хворостов, М.С. Тошин

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, кафедра хирургических болезней

РЕЗЮМЕ

С 2000 по 2004 год выполнено 24 лапароскопических спленэктомии больным с гематологическими заболеваниями. Мобилизацию селезенки и пересечение сосудистой ножки производили тремя способами: электрокоагуляционными инструментами, сшивающими аппаратами, ультразвуковым скальпелем. В послеоперационном периоде проводили профилактику тромбоэмболических осложнений с использованием прямых и непрямых антикоагулянтов в сочетании с дезагрегантами. Показана высокая эффективность и относительная безопасность лапароскопической спленэктомии, а также надёжность ультразвукового скальпеля при диссекции тканей и осуществлении гемостаза.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лапароскопическая спленэктомия, ультразвуковой скальпель, гематологические заболевания

Постановка проблемы в общем виде. Несмотря на высокое техническое оснащение современной хирургии, пациентам с гематологическими заболеваниями, которым показано удаление селезенки, спленэктомия чаще выполняется "открытым методом". При этом основным оперативным доступом является срединная лапаротомия. Травматичность данного доступа и повреждение париетальной брюшины, за счет траскции в ходе операции, вызывает сильную ноцицептивную импульсацию, обуславливающую назначение наркотических анальгетиков для купирования болевого синдрома в послеоперационном периоде. В 5-10% возникает качественно новая проблема – послеоперационная вентральная грыжа, хирургическое лечение которой приводит к рецидивам в 20%, включая летальные исходы (2,5%) [1]. Данное осложнение особенно часто (14-15% всех послеоперационных грыж) развивается при рассечении белой линии живота. Длительное соблюдение постельного режима на фоне гематологического заболевания и наблюдающегося тромбоцитоза после удаления селезенки влияет на повышение частоты тромбоза глубоких вен (ТГВ) и тромбоэмболии легочной артерии (ТЭЛА), возникающих в 25% после общехирургических операций [2].

Внедрение лапароскопической хирургии с конца 1980-х годов позволило уменьшить развитие указанных осложнений. Лапароскопическая хирургия на современном этапе развития отвечает двум основным принципам: максимальный доступ к органам и минимальная инвазивность [3]. Однако, широкому распространению лапароскопических операций препятствует высокая стоимость оборудования.

Связь проблемы с важными научными или практическими заданиями. Исследование выполнено в соответствии с научно-

исследовательской программой кафедры хирургических болезней ХНУ имени В.Н. Каразина посвященной лапароскопическим методам лечения патологии органов брюшной полости.

Анализ последних исследований и публикаций. Для лапароскопической обработки ножки селезенки наиболее широко используется клипирование сосудов с последующим пересечением электрокоагуляционными инструментами. Биполярные электрокоагуляторы позволяют пересекать сосуды без клипирования и тщательного предварительного выделения сосудов, что значительно сокращает время. Другой альтернативой является использование сшивающих скрепочных аппаратов. В литературе, посвященной лапароскопической спленэктомии (ЛСЭ), не отражено использование ультразвукового скальпеля (УЗС) на этапах мобилизации селезенки и обработки её ножки, лишенного недостатков присущих электрокоагуляционным методам диссекции [4, 5, 6].

Выделение нерешенных ранее частей общей проблемы. В настоящее время полностью не разработаны методы, позволяющие минимизировать повреждение органов и тканей в ходе лапароскопических операций, в том числе ЛСЭ, а так же методы, обеспечивающие относительно быстрый и надёжный гемостаз [4, 5].

В нашей клинике с 2000 года мы перешли на выполнение ЛСЭ. При ЛСЭ методика мобилизации селезенки и обработки сосудистой ножки прошла трёхэтапную эволюцию. Первоначально для пересечения кровеносных сосудов использовали моно- и биполярную электрокоагуляцию, дополняя её наложением танталовых клипс. Во втором периоде сосудистую ножку пересекали наложением сшивающих скрепочных аппаратов. Третий этап, который длится до настоящего времени, начался с 2001 года, когда мобили-

зацию селезёнки и обработку сосудистой ножки осуществляли с помощью УЗС Ultra-Cision (Ethicon). В своей работе мы использовали ультразвуковые ножницы, отличающиеся от скальпеля лишь его рабочей частью. Принцип работы УЗС основан на преобразовании электрической энергии в механическое перемещение кончика лезвия, которое вибрирует в продольном направлении с частотой 55,5 кГц (55 500 колебаний в секунду), т.е. с ультразвуковой частотой. Ультразвуковой частотой колебаний называют частоты, превышающие 16 кГц [6]. Пересечение тканей и гемостаз наступают при непосредственном соприкосновении колеблющегося лезвия с тканью. Передача колебаний с инструмента на молекулы коллагена, расположенного в тканях, вызывает изменение его естественных свойств с образованием коагулянта.

Целью данного исследования явилось изучение преимуществ ЛСЭ перед традиционной спленэктомией, а так же определение возможностей УЗС как метода диссекции тканей и коагуляции кровеносных сосудов различного диаметра у больных с гематологическими заболеваниями в сравнении с электрокоагуляцией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В период с 2000 по 2004 год выполнено 24 ЛСЭ со следующими нозологическими формами: аутоиммунная гемолитическая анемия – 4 больных, тромбоцитопеническая пурпура – 15, апластическая анемия – 2, микросфероцитарная гемолитическая анемия – 3. Средний возраст составил $48,5 \pm 3,6$ года. Показания к спленэктомии были определены строго индивидуально после проведенного обследования и лечения в гематологическом стационаре. Методика операции состояла в следующем. После выполнения карбоксиперитонеума вводили 5 троакаров в стандартных точках. После выведения селезенки из её ложа производили мобилизацию нижнего полюса, клипировали и пересекали левую желудочно-сальниковую и короткие желудочные артерии. Пересечение сосудистой ножки производили тремя способами.

У 16-ти больных элементы сосудистой ножки клипировали и пересекали моно- или биполярным электрокоагулятором.

У 3-х пациентов для обработки сосудистой ножки использовали сшивающий аппарат EndoGIA-30 (AutoSuture). Закончив мобилизацию селезёнки формировали тоннель, в который проводили одну из branшей сшивающего аппарата. После прошивания получали линейный скрепочный шов, обеспечивающий надёжный гемостаз.

5-ти больным мобилизацию селезёнки и пересечение сосудов ножки производили УЗС без последующего клипирования сосудов. При этом был достигнут полный гемостаз.

Извлечение селезенки производили по частям из поперечного минилапаротомного доступа (4 см) в левом подреберье. Величина операционной кровопотери составила 100-200 мл. Брюшную полость дренировали трубочным дренажом в левом поддиафрагмальном пространстве в течение 2-3 суток после операции. Максимальный размер удаленной селезёнки 18x12x10 см.

Всем пациентам в послеоперационном периоде проводилась профилактика тромбоэмболических осложнений. Выполняли эластическую компрессию нижних конечностей. Через 12 часов после операции и в течение 5 суток вводили эноксапарин (клексан) в дозе 40 мг/сутки. За 3 дня до отмены эноксапарина, с целью профилактики рикошетных тромбозов, назначали непрямые антикоагулянты (фенилин 60 мг/сутки). При повышении числа тромбоцитов $> 600 \times 10^9/\text{л}$ дополнительно назначали дезагреганты (пентоксифиллин начиная с 600 мг/сутки). Антикоагулянтная терапия проводилась под контролем свёртывающей системы крови: фибриноген плазмы, время рекальцификации, протромбиновый индекс, время свёртывания и количества тромбоцитов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Средняя продолжительность операции, независимо от способа мобилизации и обработки сосудистой ножки, составила 120 минут. В послеоперационном периоде больных активизировали на 1-2 сутки. Послеоперационный койко-день составил 6,5 дней против 12 при открытой спленэктомии. Интраоперационных и послеоперационных осложнений мы не наблюдали.

Сравнивая применение электрокоагуляции и УЗС для мобилизации селезёнки и пересечения сосудов нужно отметить следующее. Использование электрокоагуляционных инструментов у больных с имплантированными водителями ритма сердца противопоказано, тогда как УЗС не влияет на их функцию. Электрокоагуляционный гемостаз эффективен при диаметре кровеносных сосудов до 2 мм с их последующим клипированием. УЗС обеспечивает более надёжный гемостаз без применения клипс при диаметре сосудов до 5 мм.

Во время работы УЗС рассечение тканей и коагуляция не сопровождалась образованием дыма (взвеси твердых частиц в воздухе) как при электрокоагуляции, напротив

образується пар (выпаренная жидкость в виде аэрозоля). Практически это означает, что в ходе операции с УЗС не требуется спускания карбоксиперитонеума для очистки брюшной полости от дыма. Кроме того, УЗС снижает вероятность дистанционного повреждения органов, включая термические поражения. Сгустки крови, образующиеся при коагуляции УЗС, легко поддаются аспирации в отличие от плотных сгустков крови при электрокоагуляции.

ВЫВОДЫ

1. ЛСЭ, в сравнении с традиционной операцией, не сопровождается кровопотерей, в послеоперационном периоде болевой синдром значительно меньше, а ранняя активизация больных снижает риск развития тромбозомболических осложнений в послеоперационном периоде. Минимальный парез кишечника после ЛСЭ позволяет начинать раннее энтеральное питание.
2. Применение УЗС показало высокую эффективность при диссекции тканей и коагуляции кровеносных сосудов до 5 мм в диаметре с получением окончательного гемостаза и отсутствие задымления операционного пространства по сравнению с электрокоагуляцией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ороховский В., Гастингер И. Основные грыжесечения. МУНЦЭХ, КИТС, Ганновер-Донецк-Коттбус. 2000. с. 217-227.
2. Савельев В.С. // Consilium medicum. 2000. Т. 2. № 4. С. 23-26
3. Устинов О.Г., Захматов Ю.М., Владимиров В.Г. // Эндоскопическая хирургия. 2003. №1. С. 39-42.
4. Гржимоловский и соавт. // Эндоскопическая хирургия. 2003. № 4. С. 3-14
5. Пучков К.В. и соавт. // Эндоскопическая хирургия. 2003. № 4. С. 54-55
6. Вишневский В.А., Магомедов М.Г. // Эндоскопическая хирургия. 2003. № 1. С. 49-51

3. Выполнение ЛСЭ в сочетании с УЗС у больных с гематологическими заболеваниями является надёжной и относительно безопасной альтернативой традиционной спленэктомии.
4. Период восстановления пациентов в послеоперационном периоде после ЛСЭ сокращает время госпитализации в хирургическом стационаре в 2 раза.

Перспектива дальнейших исследований в данном направлении. Преимущества ЛСЭ указывают на перспективность данного метода и дают право считать данную методику операцией выбора у больных с гематологическими заболеваниями, которым показана спленэктомия. Дальнейшая детальная разработка методики ЛСЭ с применением УЗС позволит снизить число интраоперационных и послеоперационных осложнений, улучшить сроки реабилитации пациентов, а следовательно значительно снизить экономические затраты. Одним из перспективных направлений в традиционной и лапароскопической хирургии является разработка методики ультразвуковой коагуляции, обеспечивающей окончательный гемостаз при различных травматических повреждениях селезёнки без спленэктомии, которая выполняется в большинстве случаев при данной патологии.

ЛАПАРОСКОПІЧНА СПЛЕНЕКТОМІЯ В ЛІКУВАННІ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Є.Д. Хворостов, М.С. Томін

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, кафедра хірургічних хвороб

РЕЗЮМЕ

З 2000 по 2004 роки виконано 24 лапароскопічних спленектомії хворим з гематологічними захворюваннями. Мобілізацію селезінки та пересічення судинної ніжки виконували трьома способами: електрокоагуляційними інструментами, зшиваючими апаратами, ультразвуковим скальпелем. В післяопераційному періоді проводили профілактику тромбоемболічних ускладнень з використанням прямих та непрямих антикоагулянтів в поєднанні з дезагрегантами. Показана висока ефективність та відносна безпека лапароскопічної спленектомії, а також надійність ультразвукового скальпеля при дисекції тканин і виконванні гемостаза.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: лапароскопічна спленектомія, ультразвуковий скальпель, гематологічні захворювання

LAPAROSCOPIC SPLENECTOMY IN THE TREATMENT OF HEMATOLOGY DISEASES

E.D. Khvorostov, M.S. Tomin

V.N. Karazin Kharkiv National University, Department of surgical diseases

SUMMARY

From 2000 till 2004 it has been executed 24 LSE by the patient with hematology diseases. Mobilization of a spleen and crossing of a vascular leg was made by three ways: electric coagulation tools, sewing devices and ultrasonic scalpel. In the postoperative period was made preventive maintenance tromboembolism complications with use of direct and indirect anticoagulants in a combination with disaggregants. High efficiency and relative safety LSE, and also reliability ultrasonic scalpel is shown at dissection fabrics and realization of a hemostasis.

KEY WORDS: laparoscopic splenectomy, ultrasonic scalpel, hematology diseases