

УДК 616-366.6-089.87:615.837.3

САЛО М.Ф.

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

МИНИ-ИНВАЗИВНАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СВАРКИ ТКАНЕЙ У РАНЕЕ ОПЕРИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ

Резюме. Целью работы являлось изучение эффективности клинического применения генератора автоматической сварки мягких тканей при выполнении операций по поводу острого и хронического холецистита. Изучены непосредственные и отдаленные результаты лечения, производились анализ и оценка морфологических изменений в зоне биологической сварки. Установлено, что выполнение холецистэктомии с применением биологической сварки тканей сопровождается надежным интра- и послеоперационным гемостазом, не увеличивая удельный вес послеоперационных осложнений и летальности, позволяет улучшить качество жизни больного после операции.

Ключевые слова: холецистэктомия, биологическая сварка.

Актуальность проблемы

Хирургическая операция до настоящего времени остается основным методом лечения больных калькулезным холециститом, число которых все увеличивается. Несмотря на положительные стороны лапароскопических операций, по-прежнему сохраняется высокий процент конверсий лапароскопических операций в открытую, который составляет, по данным литературы, 3–12 % [1–3] в зависимости от степени выраженности как воспалительного процесса в желчном пузыре, так и спаечного процесса у больных, ранее оперированных на органах брюшной полости и малого таза. Среди причин конверсий лидирующее положение занимают неконтролируемые кровотечения с ложа желчного пузыря и пузырной артерии, разрыв стенки желчного пузыря с последующей его фрагментацией, невозможность визуализации элементов треугольника Кало при выраженном спаечном процессе брюшной полости. Высокочастотная электрохирургия относится к тем медицинским технологиям, без которых сегодня невозможно выполнение хирургических вмешательств в большин-

стве клинических специальностей. Разработанный высокочастотный генератор ЭК-300М1 и набор специализированного инструментария позволяют производить сварку тканей на основе дозированной подачи модулированного тока, автоматически генерируемого в зависимости от конкретного тканевого импеданса.

Цель работы: изучение эффективности интраоперационного применения генератора автоматической сварки мягких тканей при выполнении операций по поводу желчекаменной болезни (ЖКБ).

Материал и методы

Из 272 больных, оперированных по поводу ЖКБ в клинике хирургических болезней стоматологического факультета Донецкого национального медицинского университета, 56 были ранее оперированы на органах брюшной полости и малого таза. Контрольную группу составили 27 больных, которым выполнялась лапароскопическая холе-

© Сало М.Ф., 2013

© «Украинский журнал хирургии», 2013

© Заславский А.Ю., 2013

цистэктомия (ЛХЭ) с применением биполярной электрокоагуляции. 29 больных составили исследуемую группу, в которой ЛХЭ выполнялась с использованием генератора автоматической сварки мягких тканей.

По полу, возрасту, структуре сопутствующей патологии исследуемая и контрольная группы были достоверно однородны.

В исследуемой и контрольной группе никаких различий в предоперационном обследовании, предоперационной медикаментозной подготовке (если таковая требовалась), интраоперационном медикаментозном обеспечении, в том числе и антибиотикопрофилактике, не было.

Результаты и обсуждение

Хотя техника ЛХЭ, выполняемой нами, была стандартной, хотелось бы остановиться на некоторых моментах оперативного вмешательства. При наличии в анамнезе операций на брюшной полости первый троакар мы вводили либо под мечевидным отростком, либо над или под пупком открытым способом. У всех больных, перенесших ранее абдоминальные операции, в брюшной полости был спаечный процесс разной степени выраженности. Для рассечения сращений в исследуемой группе использовали генератор автоматической сварки мягких тканей, в контрольной — биполярной электрокоагуляции. Переход на открытую холецистэктомию в исследуемой группе был в 1 случае — из-за выраженности спаечного процесса в брюшной полости. В контрольной группе конверсия была произведена в 5 случаях — в результате спаечного процесса, при разделении которого возникло неконтролируемое кровотечение.

Разделение сращений проводили малыми порциями, разделяя их по плоскости сращения с париетальной брюшиной и оттягивая внутрь, что позволяет удалиться от подпаянного органа на более безопасное расстояние, четче визуализировать проходящие в спайке сосуды и обнаружить прикрытые сальником органы. Использование аппарата биологической сварки тканей позволяло без клипирования пересекать сосуды до 3 мм в диаметре с надежным гемостазом. Кроме того, после разъединения сальниковых сращений с помощью биологической сварки тканей не наблюдалось повышенной кровоточивости и отсутствовали микрогематомы тканей, что иногда наблюдалось при выполнении адгезиолизиса с использованием электрокоагуляции. В контрольной группе во время выделения желчного пузыря из инфильтрированных тканей в ряде случаев имелось рецидивное кровотечение из

крупных (до 2–3 мм в диаметре) венозных сосудов, что потребовало повторного электровоздействия. При увеличении времени электротермического воздействия на ткань печени соответственно увеличиваются глубина и площадь коагуляционного некроза, что негативно сказывалось на течении раннего послеоперационного периода: выраженный болевой синдром, гипертермия, увеличение отделяемого по дренажу. В исследуемой группе при выделении желчного пузыря отмечена значительно меньшая кровопотеря инфильтрированных тканей.

Следует отметить существенное различие видеолапароскопической картины ложа желчного пузыря (ЛЖП) после гемостаза с использованием электрокоагуляции и биологической сварки тканей. Если после электрохирургической обработки ЛЖП представляло собой сплошной участок коагуляционного некроза, то в результате использования высокочастотного генератора ЭК-300М1 не возникало осушивания и обугливания тканей, отмечался лишь их незначительный отек с признаками воспаления и отсутствием ожоговых повреждений.

Выводы

1. Выполнение адгезиолизиса с применением биологической сварки тканей сопровождается надежным интра- и послеоперационным гемостазом.
2. Применение электрической сварки мягких тканей и устранение дефектов желчного пузыря в хирургии открывают дальнейшие перспективы в усовершенствовании, упрощении и повышении качества выполняемых оперативных вмешательств, не увеличивая удельный вес послеоперационных осложнений и летальности, позволяют улучшить качество жизни больного после операции.

Список литературы

1. *Морфологические изменения в мягких тканях малого таза при гистерэктомии с использованием высокочастотного электрохирургического сварочного лигирования* / Е.А. Ковальчук, Н.В. Куприенко, В.Г. Шлопов, Л.И. Волос // *Питання експериментальної та клінічної медицини*. — 2005. — Вип. 9, т. 2. — С. 13-17.
2. *Патон Б.Е. Электрическая сварка мягких тканей в хирургии* / Б.Е. Патон // *Автоматическая сварка*. — 2004. — № 9. — С. 7-11.
3. *Ding Z. Use of Ligasure bipolar diathermy system in vaginal hysterectomy* / Z. Ding, M. Wable, A.J. Rane // *Obstet. Gynaecol.* — 2005. — № 25 (1). — P. 49-51.

Получено 22.02.13 □

Сало М.Ф.

Донецький національний медичний університет ім. М. Горького

МІНІ-ІНВАЗИВНА ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ БІОЛОГІЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ ТКАНИН У ХВОРИХ, ОПЕРОВАНИХ РАНІШЕ

Резюме. Метою роботи було вивчення ефективності клінічного застосування генератора автоматичного зварювання м'яких тканин при виконанні операцій із приводу гострого та хронічного холециститу. Вивчені безпосередні та віддалені результати лікування, проведені аналіз та оцінка морфологічних змін у зоні біологічного зварювання. Встановлено, що виконання холецистектомії із застосу-

ванням біологічного зварювання тканин супроводжується надійним інтра- та післяопераційним гемостазом, не збільшуючи питому вагу післяопераційних ускладнень і летальності, дозволяє поліпшити якість життя хворого після операції.

Ключові слова: холецистектомія, біологічне зварювання.

Salo M.F.

Donetsk National Medical University named after M. Gorky

MINI-INVASIVE CHOLECYSTECTOMY USING BIOLOGICAL TISSUE WELDING IN PREVIOUSLY OPERATED PATIENTS

Summary. Background. Surgery still remains the main treatment for patients with calculous cholecystitis, whose number is increasing. Despite the positive aspects of laparoscopic surgery, there is still a high percentage of conversion of laparoscopic surgery in the open, and is reported in the literature 3–12 % [1], depending on the severity of the inflammatory process as in the gall bladder, and the severity of adhesions in patients which were previously operated on the abdominal and the pelvic organs.

The aim of the work — to study of the effectiveness of intraoperative application of the generator automatic welding of soft tissues when performing surgery for gallstone disease.

Material and methods. From the 272 patients which were operated for gallstone disease in the surgical clinic of the Faculty of Dentistry at the base of the surgical department of CCCH № 1 in Donetsk, 56 patients had been previously operated on abdominal

and pelvic organs. The control was group consisted of 27 patients who underwent laparoscopic cholecystectomy (LCE) with the use of bipolar electrocautery. 29 patients were studied group, in which the LCE was performed by using the generator automatic welding of soft tissues.

Conclusions. Making adhesiolysis with using biological tissue welding is accompanied by robust intra- and postoperative hemostasis. The using of electric welding of soft tissue and the removal of defects gallbladder in surgery opens the way forward to improve further perspectives to, simplify and improve the quality of surgical procedures performed. Without increasing the proportion of postoperative complications and mortality, it makes it possible to improve the quality of life of the patient after surgery.

Key words: cholecystectomy, biological welding.