

ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертацию Шاپоваловой Ю.А. на тему

***«Эффективность электрической сварки мягких тканей в гемостазе
органов брюшной полости при лапароскопических операциях»,
представленную к защите на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности: 14.01.17 - хирургия.***

Актуальность темы исследования.

Неотъемлемой частью любой хирургической операции является ее реконструктивный этап, то есть надежное соединение различных тканей в зоне оперативного вмешательства, а также стойкий гемостаз. Представленный анализ отечественных и зарубежных источников литературы, в которых публикуются обобщенные данные различных хирургических школ, показал, что количество кровотечений, как интраоперационных осложнений, колеблется от 0,7 до 5,1%. Частота неконтролируемого кровотечения, требующего лапаротомии, составляет от 0,25 до 1,8 %. Количество конверсии при этом осложнении подчеркивает важность проблемы и требует тщательного ее изучения (Ковадльчук Е.В. и др., 2005; Патон Б.Е. и др., 2006).

На сегодняшний день остаётся открытым вопрос о том, что универсальных и идеальных физических способов диссекции и коагуляции тканей не существует. Ввиду этого современные возможности рассечения тканей с обеспечением надежного гемостаза представляются чрезвычайно актуальными и побуждают к активному внедрению физических способов диссекции и коагуляции в ежедневную практику. Перспективным направлением в решении проблемы достижения безопасности проводимого гемостаза при выполнении всего спектра эндоскопических операций может служить использование современных автоматизированных аппаратов. Таковым является сварочный комплекс ЕК-300М1, разработанный в Институте электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины, удовлетворяющий требованиям образования сварного

соединений ткани токами высокой частоты с применением адаптивной системы автоматического управления процессом сварки. Рабочий эффект высокочастотного коагулятора ЕК300М1 в режиме сварки объясняется тем, что электрический ток высокой частоты проходит через стенки сжатого сосуда и вызывает их нагрев. При температуре свыше 55 °С содержащиеся в ткани белки – глобулины начинают “разматываться” и “переплетаться”, в результате чего и происходит соединение сжатых стенок сосуда, и кровотечение останавливается. Скорость коагуляции существенно зависит от температуры: чем она выше, тем быстрее происходит коагуляция белков (Бондарь Г.В. и др., 2006; Иванов Ю.В. и др., 2009).

Улучшению результатов лапароскопических операций путем разработки и внедрения в клиническую практику новых лапароскопических оперативных приемов гемостаза с использованием электрической сварки мягких тканей легли в основу диссертационной работы Шаповаловой Ю.А.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций

Замысел диссертации автор теоретически обосновал и раскрыл в литературном обзоре. В основу его положен анализ 209 научных работ, выполненных отечественными и зарубежными исследователями. Обзор написан хорошим литературным языком. В нем освещены клинические возможности лапароскопической хирургии и нерешенные проблемы лапароскопического гемостаза; современные методы остановки кровотечения в лапароскопической хирургии; электрическая сварка мягких тканей как перспективное направление электрохирургии при эндоскопических операциях. По литературным данным показаны основные механизмы электрической сварки мягких тканей применяемой в хирургии и других областях медицины.

Степень обоснованности научных положений, представленных в диссертационной работе, обеспечена рядом убедительных клинических исследований; широким спектром представленного клинического материала – в работе представлен анализ непосредственных результатов 226 urgentных и

плановых лапароскопических вмешательств на органах брюшной полости, в ходе которых наблюдался эпизод острой кровопотери; использованием большого объема современных методов исследования, адекватных направленности каждого раздела научной разработки, в том числе методов математической статистики.

Выводы соответствуют цели и задачам исследования, правомерны, последовательно вытекают из содержания диссертации, обоснованы анализом и обобщением полученных собственных данных и являются логическим завершением работы.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Диссертация является завершенным научным исследованием. Работа написана хорошим литературным языком по традиционному плану и содержит все формальные разделы необходимые для произведения такого формата. Диссертация изложена на 187 страницах машинописного текста, включает: введение, обзор литературы, материал и методы исследования, результаты исследования, обсуждение результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, список условных сокращений, список литературы.

В результате проведенного исследования автором получены новые важные данные, которые представляют научную ценность и имеют большое практическое значение.

В научной новизне отражены причины неудовлетворительного гемостаза с использованием коагуляционных технологий в лапароскопической хирургии, обусловленные невозможностью создания устойчивой тканевой пломбы и выраженным боковым распространением тепла при аппликации электрода.

Усовершенствованы способы экстренной остановки острой абдоминальной кровопотери с использованием высокочастотного электрокоагулятора ЕК-300М1 при повреждении сосудов во время лапароскопических вмешательств, позволяющие предотвратить массивные геморрагии, уменьшить нежелательное термическое повреждение тканей и органов брюшной полости во время

гемостаза, что подтверждается морфологическим изучением операционного клинического материала.

Разработана универсальная последовательность выполнения технических приемов остановки кровотечения при лапароскопической операции с использованием сварочных технологий.

Разработаны и определены клинические и биохимические критерии эффективности сварочного гемостаза, позволившие изучить и доказать надежность, высокую биологическую доступность сварочного шва в случаях острой интраабдоминальной кровопотери. Уточнены научные данные морфологических изменений при наложении сварочного шва на различные виды тканей в сравнении с моно- и биполярной коагуляцией.

Практическое значение работы состоит в том, что разработаны и внедрены в клиническую практику режимы воздействия ЭСМТ для осуществления гемостаза, оптимизирующие и упрощающие технику лапароскопических вмешательств, повышая их безопасность; критерии эффективности сварочных технологий гемостаза при выполнении лапароскопических вмешательств на органах брюшной полости.

Предложен способ обработки коротких желудочных сосудов при лапароскопической фундопликации по Ниссену по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (патент на полезную модель № 73820). Предложен алгоритм гемостаза с использованием ЭСМТ в ситуации острой кровопотери.

Установлено, что использование ЭСМТ позволяет достоверно сократить объем интраоперационной кровопотери, уменьшить время гемостаза, соответственно и длительность оперативного вмешательства, избежать конверсий.

Таким образом использование сварочных технологий сокращает продолжительность оперативного вмешательства, объем кровопотери и дает значительный экономический эффект за счет экономии шовного материала, сшивающих аппаратов и степлеров, а также отказ в определенных случаях от современного дорогостоящего оборудования и его расходных материалов.

Преимущества электросварки особенно важны при использовании ее в сочетании с эндоскопическими и лапароскопическими методами, что взаимно усиливает преимущества каждого (минимальная инвазивность и травматичность, надежность).

Полученные результаты соответствуют определенным разделам диссертации, объективно подтверждают достоверность исследования. Выводы имеют важное научно-практическое значение, достоверны, тщательно аргументированы.

Диссертация завершена внедрением ее результатов в учебный процесс и научные исследования. Материалы диссертационной работы внедрены в клиническую практику Института неотложной и восстановительной хирургии им. В.К.Гусака НАМНУ, Одесской областной клинической больницы, в учебную программу кафедры госпитальной хирургии Крымского государственного медицинского университета им. С.И.Георгиевского, кафедры общей и оперативной хирургии с топографической анатомией Тернопольского государственного университета им. И.Я. Горбачевского.

Научная и практическая значимость результатов исследования, а также конкретные рекомендации по их использованию.

Автором установлено, что для профилактики электрохирургических осложнений при выполнении лапароскопических операций следует по возможности ограниченно и осторожно применять высокочастотную электроэнергию, особенно в зонах расположения жизненно важных структур и крупных сосудов. Выделение желчного пузыря от печеночного ложа с последующей коагуляцией ложа желчного пузыря и раны печени при ЛХЭ следует выполнять с помощью биполярного сварочного зажима в режиме «сварка» параметров температуры «8». Обработку брыжейки червеобразного отростка, его культи при лапароскопической аппендэктомии рекомендуется выполнять сварочным импульсом в режиме «сварка» параметров температуры «6». Обработку капсулы разорвавшейся кисты яичника необходимо осуществлять с помощью сварочного импульса в режиме «сварка» параметров

температуры «6-8». Поврежденные поверхности паренхиматозных органов, в частности капсулы и паренхимы травмированной селезенки, подвергать электросварочному воздействию в режиме «сварка» параметров температуры «6», при этом при незначительном, но глубоком дефекте, следует дополнительно рассечь капсулу селезенки для осуществления более надежного гемостаза. Мобилизацию грыжевого мешка и эзофагокардиального перехода с ножками диафрагмы, дна желудка в ходе лапароскопических антирефлюксных операций целесообразно выполнять с использованием ЭСМТ. На этапе мобилизации дна желудка при лапароскопической фундопликации использовать разработанный в клинике способ обработки коротких желудочных сосудов (патент на полезную модель № 73820). Перекрытие просвета кровотокающего сосуда, диаметром до 17 мм целесообразно производить с помощью сварочного зажима без предварительного позиционирования другим инструментом, обрабатывать сварочным импульсом в режиме «сварка» параметров температуры «6-8», в зависимости от диаметра кровотокающего сосуда.

Очевидно, что результаты диссертации являются весомым аргументом для внедрения их в практическую повсеместную хирургическую практику.

Полнота опубликования исследования и соответствие автореферата основным положениям диссертации.

Основные результаты диссертации представлены в 13 печатных работах, достаточное количество в определенных ВАК ДНР для публикаций основных научных результатов диссертации на соискание ученых степеней. Результаты диссертационной работы автора хорошо известны специалистам, они апробированы на различных, в том числе международных, представительных научных форумах. Высокая научная эрудиция автора по исследуемой проблеме, а также его личный вклад в ее разработку сомнений не вызывает. Автореферат отражает содержание основных положений диссертации.

Замечания

Обзор литературы перегружен историческими данными, излишне подробным описанием механизма действий рассмотренных способов гемостаза, приводить которые было не целесообразно.

Недостаточно четко сформулированы причины столь высокой частоты ($13,97 \pm 0,86\%$) возникновения интраоперационного кровотечения в ходе выполнения лапароскопических операций.

Принципиальных замечаний к работе нет, есть лишь незначительные недостатки, в частности стилистические ошибки, неудачно сформулированы фразы. По существу, заявленной диссертантом специальности хирургия. Вопросов и замечаний нет.

В дискуссионном плане хотелось бы узнать у автора следующее:

1. В чем принципиальные преимущества практического использования электросварки тканей с использованием ЭСМТ перед современными высокоэнергетическим хирургическим ультразвуковым и комбинированными аппаратами?
2. Как вы считаете основные преимущества использования ЭСМТ определяются в ургентной или плановой лапароскопической хирургии?
3. С чем может быть связан провоспалительный эффект использования ЭСМТ?
4. В чем заключается способ обработки коротких желудочных сосудов по вашей методике с помощью ЭСМТ перед существующими аналогами?

Заключение

Рецензируемая диссертация Шаповаловой Ю.А. . на тему «Эффективность электрической сварки мягких тканей в гемостазе органов брюшной полости при лапароскопических операциях» представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу, на актуальную тему. В ней содержится решение актуальной проблемы современной хирургии - улучшение результатов лапароскопических операций путем разработки и внедрения в клиническую

практику новых оперативных приемов гемостаза с использованием ЭСМТ. Новые научные результаты, полученные диссертантом имеют существенное значение для современной хирургии. Выводы и рекомендации достаточно обоснованы.

Работа отвечает требованиям п.2.2 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.17 - хирургия.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой общей хирургии

Медицинской академии им. С.И. Георгиевского

ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»

д.мед.н., профессор, академик РАЕ



В.Ю. Михайличенко

Данные об авторе отзыва: Михайличенко Вячеслав Юрьевич, заведующий кафедрой общей хирургии Медицинской академии им. С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского», доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, профессор, лауреат Государственной премии Украины в области науки и техники, академик РАЕ. Адрес: Российская Федерация, Республика Крым, 295006, г.Симферополь, бульвар Ленина, 5/7 Тел.: +7(3652) 554-854; факс: 27-15-47 E-mail: office@ma.cfuv.ru; www.ma.cfuv.ru

*Подпись
завершено*

В.Ю. Михайличенко

д.мед.н., профессор, академик РАЕ



31.08.16г.