

ИНСТИТУТ ЭЛЕКТРОСВАРКИ им. Е. О. ПАТОНА НАН УКРАИНЫ
МЕЖДУНАРОДНАЯ АССОЦИАЦИЯ «СВАРКА»



Девятая международная научно-практическая конференция

**СВАРКА И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА
ЖИВЫХ ТКАНЕЙ.
ТЕОРИЯ. ПРАКТИКА. ПЕРСПЕКТИВЫ.**

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ.
СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ.**

28–29 ноября 2014 г.
г. Киев, ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины

Киев 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ	8
ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	
<i>Макаров А.В., Линчевський О.В., Гетьман В.Г., Сокур П.П., Кравчук Б.О.</i> Високочастотне зварювання в торакальній хірургії	16
<u>Бондарь Г.В.</u> , <i>Думанский Ю.В., Седаков И.Е., Попович А.Ю., Башеев В.Х., Бондарь В.Г., Куприенко Н.В., Ищенко Р.В., Чистяков Р.С.</i> Опыт использования электросварочной технологии в онкохирургии	16
<i>Фомин П.Д., Козлов С.Н., Повч О.А., Иванчов П.В., Андрусенко А.Н.</i> Эффективность электро-сварочной технологии в плановой и экстренной абдоминальной хирургии	16
<i>Науменко В.А., Уманец Н.Н., Пасечникова Н.В., Молчанюк Н.И., Чеботарев Е.И.</i> Ультра-структурные изменения сосудистой оболочки и сетчатки кролика непосредственно после воздействия различных режимов высокочастотной электросварки биологических тканей	17
<i>Косаковський А.Л., Косаківська І.А., Молочек Ю.А.</i> Лікування дітей з тератомами ЛОР-органів ...	19
<i>Ничитайло М.Ю., Загрітчук М.С., Литвин О.І., Присяжнюк А.В., Колесник А.В.</i> Застосування методу зварювання живих м'яких тканин при виконанні лімфаденектомії у хворих на злоякісні новоутворення голівки підшлункової залози	19
<i>Фурманов Ю.О., Савицька І.М., Сухін І.А., Гейленко О.А., Терехов Г.В., Кривцун І.В., Гвоздецький В.С., Худецький І.Ю.</i> Термострумний метод – дослідження і перспективи використання	21
<i>Никоненко А.С., Вильховой С.О., Русанов И.В.</i> Применение высокочастотной электросварочной технологии при операциях на щитовидной железе и в трансплантации органов	22
<i>Татарчук Т.Ф., Захаренко Н.Ф., Горохова А.О., Коваленко Н.В.</i> Застосування біологічного зварювання тканин в лікуванні зовнішніх форм ендометріозу	24
<i>Сухін І.А., Худецький І.Ю., Фурманов Ю.О., Савицька І.М., Терехов Г.В. Білоловець О.М., Качан С.Г., Гілевич Р.С.</i> Порівняльна характеристика впливу на паренхіматозні органи високотемпературних безконтактних методів здійснення гемостазу. Експериментальне дослідження	25
<i>Хурані І.Ф., Костюк О.Г., Какарькін О.Я., Шамрай В.А., Ковальчук А.П., Одарченко С.П., Гудзь О.С.</i> Результати хірургічного лікування хворих на рак грудної залози шляхом застосування електрозварювання біологічних тканин	26
<i>Корсак А.В., Чайковський Ю.Б., Ліходієвський В.В., Чухрай С.М., Маринський Г.С., Чернець О.В., Лопаткіна К.Г., Васильченко В.А., Сидоренко Д.Ф., Буряк Ю.З, Сердюк В.К.</i> Нейрогліальні взаємовідношення рухового та чутливого центру травмованого сідничного нерва за умов впливу високочастотної електрозварювальної технології	27
<i>Супрун І.С., Кваченюк А.Н., Негриенко К.В., Гулько О.Н., Чорний В.В.</i> Особенности применения электросварочной технологии в эндокринной хирургии	28
<i>Головка С.В., Гутверт Р.В.</i> Досвід застосування електрозварювального та термострумневого методів при органозберігаючих операціях на нирках	29

без виражених патологічних змін і деформацій в зоні впливу і в прилеглих тканинах з формуванням зрілого сполучнотканинного рубця.

Термоструминна обробка паренхіматозних тканин для гемостазу та висічення є надійним методом, при якому не виникає повторних кровотеч з резектованих поверхонь. Коагуляційний струп, що утворюється під час обробки утримується на резектованій поверхні з наступною його фрагментацією і заміщенням сполучною тканиною в терміни від 7 до 30 діб. Інтенсивність продуктивної реакції в зоні термоструминної обробки при використанні методу для гемостазу та висічення тканин паренхіматозних органів знижувалася після 21 доби. З 30 доби ознаки запалення були слабо виражені.

Використання термоструминного методу на паренхіматозних органах під час проведення резекцій призводило до формування коагуляційного струпу на резектованій поверхні, цей струп поступово піддавався деструкції та лізису, поверхня вкривалась грануляційною тканиною, яка з часом дозрівала з утворенням тонкого рубця. Застосування термоструминної резекції супроводжувалося в віддалені терміни рубцево-склеротичними змінами в зоні обробки, сприяло відновленню структури і функцій оперованих органів.

Проведені нами дослідження в умовах експерименту на лабораторних тваринах свідчать про перспективність застосування нового термоструминного методу для обробки гнійних ран як самостійного способу, не вимагає додаткового використання інших хірургічних засобів. Виявлений надійний гемостатичний ефект при висіченні тканин паренхіматозних органів дозволяє рекомендувати цей метод обробки для проведення операцій на паренхіматозних органах.

Значення проведених експериментальних досліджень з допомогою оригінальної апаратури, нескладної у виробництві та доступної за ціною підвищується в умовах сучасного військового напруження під час проведення антитерористичної операції. Це вимагає одержання спеціальних дозволів на її клінічне використання без будь-яких бюрократичних зволікань і позачергово в найкоротші терміни.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ И В ТРАНСПЛАНТАЦИИ ОРГАНОВ

А.С. Никоненко¹, С.О. Вильховой², И.В. Русанов¹

¹ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МОЗ Украины»,

²Запорожский государственный медицинский университет

Актуальность. В условиях непрерывно активно развивающихся медицинских технологий, направленных на улучшение результатов оказываемой помощи, задачей хирургической клиники является внедрение новейших и наиболее эффективных методик, позволяющих повысить качество оперативных вмешательств и уменьшить длительность периода пребывания в стационаре и реабилитации больного.

Трансплантация органов на современном уровне развития медицины стала стандартом оказания медицинской помощи населению. Наибольшую распространенность получила трансплантация почки и печени.

Изъятие органов и выполнение трансплантации почки и печени являются высокотехнологичными операциями, поэтому требуют тщательного гемостаза и профилактики развития лимфореи в послеоперационном периоде. На этапе изъятия органов у живых доноров необходимо добиваться малотравматичного гемостаза. Применение стандартных методов коагуляции приводит к значительному повреждению органов, а при контакте с магистральными сосудами может привести к их травмированию. В последние годы высокочастотная электросварочная технология также активно применяется и в эндокринной хирургии, в частности, при операциях по поводу патологии щито-

видной железы, поскольку она занимает ведущее место в структуре эндокринных заболеваний, требующих хирургического лечения

В данной работе впервые в трансплантации органов применена методика высокочастотной электросварочной технологии.

Цель. Изучение влияния токов высокой частоты на функцию пересаживаемых органов, длительность проведения оперативного вмешательства, объем кровопотери, частоту развития осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде при трансплантации органов и операциях на щитовидной железе, морфологических изменений в сосудах и тканях.

Материал и методы. За период с января 2012г. по ноябрь 2014г. в отделении трансплантации с койками эндокринной хирургии КУ «ЗОКБ» было выполнено 243 операции, при которых применяли электросварочный комплекс ЕКВЗ-300.

Нефрэктомия у донора-родственника – 34, трансплантации почки родственная – 34, трансплантации почки трупная – 14, трансплантация печени – 2, операции при тиреоидной патологии – 159. Тиреоидэктомия – 90, гемитиреоидэктомия – 60, резекция щитовидной железы – 9.

При нефрэктомии доступ к почке осуществлялся забрюшинно. С помощью базового набора инструментов ЕКВЗ-300 осуществляли остановку кровотечения в подкожно-жировой клетчатке, послойное рассечение тканей, мобилизацию и пересечение лимфатических путей в пределах операционного поля. Весь мышечный массив пересекался в режиме «резекция» без применения дополнительного гемостаза. Паранефрон обрабатывался в режиме «коагуляция». На этапе трансплантации почки забрюшинный доступ осуществлялся с помощью аппарата ЕКВЗ-300 в режиме «резекция». Подвздошные сосуды и забрюшинная клетчатка обрабатывались в режиме «коагуляция». Главный лимфатический проток перевязывался.

При оперативных вмешательствах на щитовидной железе применяли аппарат в режиме «резекция» при необходимости пересечения претиреоидных мышц, на этапе мобилизации долей железы от трахеи и мобилизации в пределах латеральных хирургических пространств. В режиме «коагуляция» обрабатывались нижние полюсные сосуды, верхние лигировались.

При трансплантации во всех клинических наблюдениях проводилось гистологическое исследование фрагментов нижних эпигастральных сосудов, стенки наружной подвздошной артерии, подвздошной вены, мочеточника, паранефральной клетчатки.

Результаты. В 32 (94,1%) случаях родственной трансплантации почки получена первичная функция трансплантата с восстановлением азотовыделительной функции на 5-7 сутки. При трупной трансплантации первичная функция трансплантата получена в 10 (71,4%) случаях.

В первые 5 суток послеоперационного периода при трансплантации кровотечений не наблюдалось, в 3 (6,3%) случаях (2 трупные пересадки и 1 родственная) кровотечение развилось на 6-9 сутки, которое потребовало оперативного вмешательства. При ревизии послеоперационной раны в 2-ух случаях явный источник кровотечения найден не был, в одном случае источником кровотечения являлась почечная артерия. Лимфоррея у пациентов в раннем послеоперационном периоде не наблюдалась.

У доноров почки гематом, лимфоррей, кровотечений в раннем и позднем послеоперационном периоде не наблюдалось.

При оперативных вмешательствах на щитовидной железе интраоперационно кровотечений не было. В послеоперационном периоде кровотечений и гематом так же не возникало. Использование аппарата ЕКВЗ-300 позволило на 30-35% сократить длительность операции за счет отсутствия необходимости лигирования анатомических структур и соответственно уменьшить количество инородного материала (лигатур) в операционной ране. В 6 (3,8%) случаях (4 тиреоидэктомии, 2 гемитиреоидэктомии) развился парез гортани, в одном из них, двухсторонний.

При гистологическом исследовании отмечались следующие характерные изменения: в стенке наружной подвздошной артерии эндотелий отсутствует, внутренняя эластическая мембрана извитая, фрагментирована, признаки тромбообразования не обнаружены. В медиэ – хаотическое расположение миоцитов, обширные поля тканевого детрита и крупновакуольного изменения мышечного слоя. Образуется каркас из гомогенизированной соединительной стромы стенки артерии мышечно-эластического типа, пропитанный белками поврежденных миоцитов и плазмы крови.

Мелкие артерии мышечного типа в участках перифокального воздействия высокочастотного электрического тока в состоянии выраженного спазма с частоклом элонгированных эндотелиоци-

тов и выраженной извитостью внутренней эластической мембраны. В стенках венозных сосудов степень дезорганизации структур выражена в большей степени по сравнению с артериями. Жировая ткань в местах электросварочного воздействия представлена узкой полосой коагуляционного детрита. Прилежащие капилляры паретически расширены с гомогенизацией эритроцитов в просвете. В структурах мочеточника развивается денатурация нефротелия, гомогенизация волокон соединительной ткани стромы с очагами коагуляционного некроза и некробиоза пучков мышечных волокон.

Выводы. 1. Применение высокочастотной электросварочной технологии позволило уменьшить продолжительность операции, объем интраоперационной кровопотери, частоту кровотечения, лимфорреи, достичь лучшей функции трансплантата в раннем послеоперационном периоде, уменьшить применение шовного материала.

2. В просвете сосудов отмечено формирование фибринового тромба, что обеспечивало надежный гемостаз.

3. Существенными преимуществами использования данного метода были отсутствие необходимости использования дополнительных хирургических инструментов, уменьшение затрат операционного материала (салфетки, шовный материал), обеспечение экономического эффекта.

ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ ТКАНИН В ЛІКУВАННІ ЗОВНІШНІХ ФОРМ ЕНДОМЕТРІОЗУ

Т.Ф. Татарчук, Н.Ф. Захаренко, А.О. Горохова, Н.В. Коваленко

*ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології
Національної академії медичних наук України», м. Київ*

Ендометріоз займає третє місце в структурі гінекологічної захворюваності після запальних захворювань жіночих статевих органів та фіброміоми матки. Відомо, що ендометріоз характеризується розростанням ендометріюїдної тканини за межами звичайної локалізації ендометрія. Ці розростання можуть розташовуватись у тілі самої матки – «внутрішній» ендометріоз, та за її межами – «зовнішній». Актуальність проблеми зумовлена значною поширеністю ендометріюїдної хвороби, а також доведеною етіопатогенетичною складовою генітального ендометріозу в 30-40 % випадків жіночої неплідності. Жінок, що страждають на ендометріоз, зараховують до групи високого ризику виникнення генітального раку (тіла матки, яєчників), а також екстрагенітального раку: товстого кишечника, шлунка, молочних залоз.

Мета роботи. Вдосконалення хірургічної тактики при лікуванні пацієнок з зовнішніми формами ендометріозу (ендометріоз додатків, очеревини). Надзвичайно актуальним завданням є розробка не лише адекватних патогенетичних схем медикаментозного лікування цієї патології, а й застосування, при необхідності ефективних сучасних методик хірургічного лікування з мінімальною травмуючою дією на оточуючі здорові тканини.

Матеріал та методи досліджування. Нами було виділено 2 групи хворих. Обидві групи жінок в якості передопераційної підготовки отримували аналоги гонадотропін – рилізінг- гормону протягом 2 міс. з метою забезпечення кращих технічних умов для проведення операції. Першу групу (I-45 жінок репродуктивного віку) було прооперовано лапароскопічним доступом із застосуванням загальноприйнятої методики (моно- та біполярна коагуляція), другу групу пацієнок (II- 42 жінки репродуктивного віку), прооперували лапароскопічно з використанням високочастотного зварювання тканин(враховуючи його мінімальний термічний ефект, який забезпечує відсутність загибелі клітин та прискорену регенерацію тканин в зоні коагуляції і сприяє збереженню функціональної активності органа та зменшенню імовірності виникнення злукових ускладнень. З метою порівняння ефективності застосування методик в обох досліджуваних групах ми вивчали такі показники як тривалість операції, об'єм інтраопераційної крововтрати, тривалість післяопераційної лихоманки та больового синдрому в післяопераційному періоді а також термін перебування в стаціонарі. В післяопераційному періоді всім пацієнткам пропонувалось застосування розробленого медикаментозного комплексу на 6 місяців (дієногест, ноофен, пентоксифілін, L-аргінін). Аналіз тривалості