

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

VIII Международная научно-практическая конференция

**СВАРКА И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА
ЖИВЫХ ТКАНЕЙ.**

ТЕОРИЯ. ПРАКТИКА. ПЕРСПЕКТИВЫ

Программа конференции.
Сборник тезисов докладов

29–30 ноября 2013 г.

Институт электросварки им. Е.О. Патона НАН Украины

<i>Маєтний Є.М., Калабуха І.А., Веремеєнко Р.А., Волошин Я.М., Іващенко В.Є., Палівода М.Г., Хмель О.В., Гергая Т.В., Брянський М.В., Хмель В.В.</i> Застосування низькотемпературної високочастотної коагуляції для біологічного зварювання тканин при лікуванні хворих на мультирезистентний туберкульоз легень	34
<i>Рибальченко В.Ф., Заремба В.Р., Русак П.С., Шевчук Д.В.</i> Електрозварювальна хірургія паренхіматозних органів у педіатрії	35
<i>Паламарчук В.І., Лисенко В.М., Крестянов М.Ю., Балацький Р.О., Зубаль В.І.</i> Ендовідеохірургічний метод лікування жовчнокам'яної хвороби з використанням електрозварювальних технологій	37
<i>Никоненко А.С., Вильховой С.О., Поляков Н.Ф.</i> Применение высокочастотной электросварочной технологии при операциях на щитовидной железе и в трансплантации органов	38
<i>Корсак А.В., Чайковський Ю.Б., Ліходієвський В.В., Маринський Г.С., Чернець О.В., Лопаткіна К.Г., Васильченко В.А., Сидоренко Д.Ф., Буряк Ю.З., Сердюк В.К.</i> Особливості регенерації та макроскопічного стану травмованого периферійного нерва за умови застосування ВЧ-електрозварювальної технології та біполярних інструментів під час оперативного лікування в експерименті	39
<i>Музиченко П.Ф., Маринський Г.С., Семенов Р.Г., Семенов В.Р., Rogozинський В.О., Даниленко І.В., Нечипорчук С.Л.</i> Електрозварювання у лікуванні травматичних пошкоджень сухожилків	41
<i>Худецький І.Ю., Фурманов Ю.О., Сухін І.А., Терехов Г.В., Савицька І.М., Качан С.Г., Білиловець О.М.</i> Експериментальне дослідження можливостей апарату конвенційно-інфрачервоної коагуляції ТПБ-65 при операціях на паренхіматозних органах	42
СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ	43
<i>Абизов Р.А., Божко Н.В., Савчук Л.В., Оніщенко Ю.І.</i> Особливості загоєння післяопераційних ран у лор-онкохворих після використання ВЧ-електрозварювання	45
<i>Антонів В.Р., Шляхтич С.Л., Кульбака В.С., Сук Л.Л.</i> Оцінка якості гемостазу при операціях на щитоподібній залозі з використанням високочастотного коагулятора	45
<i>Березницький Я.С., Дука Р.В.</i> Впровадження інноваційних технологій в хірургії як один із напрямів підвищення якості надання медичної допомоги	47
<i>Бондарь Г.В., Ищенко Р.В., Павлов Р.В.</i> Дистальная панкреатэктомия с использованием электросварочного комплекса, разработанного ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины	48
<i>Булавін Л.А., Вергун Л.Ю., Черняк В.Я., Недибалюк О.А., Орловська С.Г.</i> Вплив постійного магнітного поля на процес електрозварювання тканин хворих на цукровий діабет	48
<i>Ганжий В.В., Ганжий И.Ю.</i> Наш опыт применения видеоэндоскопических SILS-технологий при выполнении предбрюшинных протезирующих герниопластик при паховых грыжах и доброкачественных кистах яичника на фоне синдрома поликистозных яичников с использованием генератора биологической сварки живых мягких тканей	49
<i>Дорожук В.О., Солонін П. К., Тарнавський Д.В., Міластная А.Г., Сердюков Я.К., Яковенко М.А., Божок І.А.</i> Застосування апарату ВЧ-електрозварювання ЕКВЗ-300 для проведення овариогістероєктомії у кішок	51
<i>Думанский Ю.В., Седаков И.Е., Ищенко Р.В., Бухтеев Д.С.</i> Применение электросварочного комплекса, разработанного в ИЭС им. Е.О. Патона НАН Украины при интраоперационной катетеризации печеночной артерии	52
<i>Думанский Ю.В., Ищенко Р.В., Жильцов А.В., Крюков Н.В., Гайдаров Э.Г.</i> Возможности электротермической резекции печени по поводу злокачественных опухолей на фоне гепатитов	53
<i>Думанский Ю.В., Кудряшов А.Г., Чистяков Р.С., Анищенко А.А.</i> Применение высокочастотной электросварочной технологии в нефронсберегающей хирургии новообразований паренхимы почки	54
<i>Кваченюк А.Н., Сук Л.Л., Антонив В.Р.</i> Изучение репаративных процессов у больных, оперированных на щитовидной железе с использованием электросварки биологических тканей	55

пов'язані з відсутністю єдиної методики, помилками техніки накладання швів, а також недоліками класичних методів з'єднання.

Також відомо, що при цукровому діабеті відбувається пошкодження стінок судин та агрегація молекул сахаридів на поверхні біологічної мембрани. Імовірною причиною такого процесу є дисбаланс між вмістом кисню та компонентів мембранних ліпідів. Крім того, як зазначається в роботі однією з причин сахарного діабету є вплив електромагнітних хвиль на живий організм, що пов'язаний із ефектами зміни конформацій сахаридів, що входять до складу біополімерних молекул, в тому числі і шкіри.

Відповідно до роботи, дія магнітного поля на розпорядкування структури ороговілого шару епідермісу зводиться до молекулярних перебудов міждесмосомних «містків», що зв'язують ліпідні структури. Дана обставина значно впливає на розподіл тканинних рідин. Таким чином, для структури такої пошкодженої тканини буде зростання з часом руйнування її цілісності за рахунок збільшення порожнин у міжклітинному просторі. Особливо небезпечним такий процес є з точки зору розповсюдження інфекцій в зоні рани.

Отже, під час застосування методу електрозварювання для лікування уражень шкіри хворих на цукровий діабет необхідно враховувати можливість утворення нових міждесмосомних порожнин впродовж регенерації тканин в зоні зварного шва.

Одним із варіантів вирішення цієї проблеми є використання при зварюванні намагніченого полімерного біоматеріалу, який за рахунок миттєвому переходу розплав-кристал надійно зміг би розміститися в структурі зварного шва, додатково з'єднуючи клітинні структури та запобігаючи утворенню нових дефектів в зоні рани та можливості коагуляції ділянок непошкоджених тканин, що межують із ранною.

Можливим варіантом вирішення цієї проблеми є застосування намагнічених парафіноподібних сумішей.

Полум'я намагніченої суміші має більш чітку форму і подовжений факел. Це свідчить про те, що намагніченість парафіну при контакті з електричним струмом збільшує величину енергії, яка виділяється під час цього процесу. Застосування подібних сумішей при коагуляції пошкодження може дати можливість зменшити величину механічного та термічного впливу на ділянках, що межують з ранною. Це дасть можливість зменшити ризик утворення нових дефектів, пов'язаних із зміною конформації сахаридів в приміжових зонах за рахунок так званої «цементуючої» біополімерної складової між коагуляційною областю рани та непошкодженою тканиною.

НАШ ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВИДЕОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ SILS-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРЕДБРЮШИННЫХ ПРОТЕЗИРУЮЩИХ ГЕРНИОПЛАСТИК ПРИ ПАХОВЫХ ГРЫЖАХ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ КИСТАХ ЯИЧНИКА НА ФОНЕ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕРАТОРА БИОЛОГИЧЕСКОЙ СВАРКИ ЖИВЫХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

В.В. Ганжий¹, И.Ю. Ганжий²

¹*Запорожский государственный медицинский университет*

²*Запорожская медицинская академия последипломного образования*

В последние 6–5 лет в мире и в нашей стране стали применять новейшие технологии видеоэндохирургии — методику единого доступа или одного порта (методика SILS). Суть SILS-методики заключается в введении через пупочное кольцо специального одноразового мягко-эластичного устройства (порта), оснащенного специальными отверстиями для проведения

оптики и инструментов в брюшную полость, не прибегая к дополнительным проколам и троакарам. Первая однопортовая холецистэктомия в США была выполнена Н. Rivas в отделении общей хирургии Стенфордского университета в 2008 году, совместно с доктором E. Varela. В России первое удаление желчного пузыря через единый порт было выполнено в ноябре 2009 г. В настоящее время все больше количество хирургов использует специальные порты (SILS port TM by Covidien, X-Cone TM by Karl Storz). Эти новые устройства позволяют хирургу одновременно вводить более двух инструментов, помимо оптики.

Цель работы. Изучение эффективности методики трансабдоминальной преперитонеальной герниопластики (TAPP — Transabdominal preperitoneal hernia repair) и сочетанной гинекологической патологией яичников — доброкачественные кисты на фоне синдрома поликистозных яичников (СПКЯ).

В наше исследование включены 25 пациентов с паховыми и пахово-мошоночными грыжами, лечившиеся в хирургических отделениях КП «Городская клиническая больница экстренной и скорой медицинской помощи» (клиническая база кафедры общей хирургии Запорожского государственного медицинского университета) и в гинекологическом отделении МСЧ «Мотор Сич», которое является клинической базой Запорожской государственной медицинской академии последипломного образования с 2012 г. по 2013 г. Основную массу — 19 (76 %) больных составили мужчины. 6 (24 %) — женщины с паховыми грыжами и сочетанной гинекологической патологией — доброкачественные кисты на фоне СПКЯ.

Среди мужчин у 8 (42,11 %) пациентов были косые паховые грыжи, у 3 (15,79 %) больных были пахово-мошоночные грыжи, у 5 (26,31 %) мужчин — прямые грыжи и у 3 (15,79 %) пациентов — двусторонние (2 (66,67 %) больных — с прямой и косой грыжами, 1 (33,33 %) пациент с пантолонной грыжей). Всем пациентам выполнено TAPP-грыжесечение. У 5 (83,33 %) женщин с сочетанной патологией (паховая грыжа и доброкачественная киста яичника на фоне СПКЯ), произведено TAPP-грыжесечение и видеоэндоскопическая энуклеация кисты яичника. И у 1 (16,67 %) пациентки — произведено TAPP грыжесечение, видеоэндоскопическая энуклеация кисты яичника и сальпинготомия с удалением плодного яйца при внематочной беременности. Шестерым больным (24 %) (20,83 %) больным симультанные оперативны видеоэндоскопические операции выполнены с применением SILS-методики. Во время оперативного вмешательства по поводу доброкачественных кист на фоне СПКЯ производили их энуклеацию. Для надежного гемостаза во время энуклеации кисты ложе обрабатывали с использованием генератора автоматической сварки живых мягких тканей, что позволяло осуществлять надежный гемостаз (преимуществом метода является сохранение фолликулярного аппарата яичника и овариального резерва).

Осложнений при оперативных вмешательствах в раннем и позднем послеоперационном периоде не было, все пациенты в удовлетворительном состоянии.

Таким образом, однопортовая SILS-хирургия позволяет значительно снизить болевой синдром после операции, резко сократить сроки реабилитации пациентов после лапароскопических операций. Кроме того, SILS-методика обладает существенным косметическим преимуществом перед обычной лапароскопией. Лучше всего преимущества лапароскопической хирургии одного порта SILS проявляется при выполнении симультанных операций на органах брюшной полости и малого таза, при соответствующих показаниях.