

ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ім. Є. О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ
ЦЕНТР ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ ТА НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ № 1



XII Науково-практична конференція

**ЗВАРЮВАННЯ ТА ТЕРМІЧНА ОБРОБКА
ЖИВИХ ТКАНИН.
ТЕОРІЯ. ПРАКТИКА. ПЕРСПЕКТИВИ.**

**ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ.
ЗБІРКА ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ.**

1 – 2 грудня 2017 р.
м. Київ, ІЕЗ ім. Є. О. Патона НАН України

Київ 2017

ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ім. С.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ
ЦЕНТР ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ ТА НОВІТНІХ ТЕХНОЛОГІЙ
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ КЛІНІЧНОЇ ЛІКАРНІ № 1

ХІІ Науково-практична конференція
**ЗВАРЮВАННЯ ТА ТЕРМІЧНА ОБРОБКА
ЖИВИХ ТКАНИН.
ТЕОРІЯ. ПРАКТИКА. ПЕРСПЕКТИВИ.**

Програма конференції. Збірка тез доповідей

1–2 грудня 2017 р.

Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона НАН України

Київ 2017

Зварювання та термічна обробка живих тканин. Теорія. Практика. Перспективи: матеріали XII Наук.-практ. конф. / Під ред. Г.С. Маринського. – Київ: ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, 2017. – 50 с.

У збірці представлені тези доповідей XII Науково-практичної конференції, в яких наведено наукові досягнення і практичні результати в області ВЧ-електрозварювання та термічної обробки живих м'яких тканин за останні роки.

Призначено для медичних працівників, лікарів хірургічного профілю, організаторів охорони здоров'я, фахівців в області медичної техніки, а також студентів старших курсів вищих медичних учбових закладів.

Комп'ютерна верстка: Д.І. Серета, І.Р. Наумова

Свідоцтво серія ДК, № 166 від 6 вересня 2000 р.

Тези доповідей друкуються в авторській редакції.

© ІЕЗ ім. Є.О. Патона НАН України, 2017

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ПРОГРАМА | 6 |
| ПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ | |
| <i>Макаров А.В.</i> Досвід використання ВЧ-електрозварювання в торакальній хірургії | 13 |
| <i>Ничитайло М.Ю., Литвиненко О.М., Булик І.І., Гуцуляк А.І., Лукеча І.І., Загрійчук М.С.</i> Застосування ВЧ-електрозварювання м'яких тканин в гепатопанкреатобіліарній хірургії | 13 |
| <i>Косаковський А.Л.</i> Досвід використання технології електрозварювання в оторіноларингології | 13 |
| <i>Кваша М.С., Лун Цзян, Мосийчук С.С., Кваша Е.М., Герасенко К.М.</i> Результати применения высокочастотной электросварочной технологии и холодно-плазменной коагуляции при удалении злокачественных интракраниальных опухолей свода черепа | 13 |
| <i>Пасечникова Н.В., Науменко В.А., Малецький А.П., Чеботарев Е.П., Пухлик Е.С., Уманец Н.Н.</i> Применение высокочастотной электросварки биологических тканей в офтальмоонкологии | 14 |
| <i>Худецький І.Ю., Ліщишин М.З., Пономаренко В.О., Антонова-Рафі Ю.В.</i> Розробка медико-технічних вимог до спеціалізованої багатофункціональної апаратури для протезування на імплантатах | 15 |
| <i>Іващенко В.Є., Калабуха І.А., Палівода М.Г., Хмель О.В., Волошин Я. М., Брянський М.В.</i> Аналіз ефективності зварювання паренхіми легені під час атипичної резекції легені | 16 |
| <i>Саволюк С.І., Зубаль В.І., Балацький Р.О.</i> Поєднання лапароліфтичних та електрозварювальних технологій в лікуванні хворих з хронічним калькульозним холециститом | 17 |
| <i>Саволюк С.І., Балацький Р.О., Зубаль В.І.</i> Сучасна стратегія лікування гострого апендициту | 18 |
| <i>Молотковець В.Ю., Цимбалюк В.І., Корсак А.В., Ліходієвський В.В., Забіла А.О., Олефір С.С., Чайковський Ю.Б.</i> Оцінка регенерації травмованого периферійного нерву за умов відтворення негайного зварного епіневрального з'єднання кукс та часткової іммобілізації кінцівки | 19 |
| <i>Опарін С.О., Сорокін Б.В., Опарін О.С., Худецький І.Ю., Пироговський В.Ю.</i> Спосіб лікування хворих зі шлунково-кишковою кровотечею за допомогою ендоскопічної високочастотної біполярної коагуляції (зварювання) | 20 |
| <i>Горбовець В.С.</i> Дворічний досвід застосування ендовенозного електрозварювання у лікуванні варикозної хвороби нижніх кінцівок | 21 |
| <i>Максимів О.О., Чепишко С.І.</i> Переваги електрозварювання живих тканин над хірургічним методом оперативних втручань в ротовій порожнині | 22 |
| <i>Патон Б.Є., Кривцун І.В., Маринський Г.С., Ничитайло М.Ю., Подпрятков С.Є.</i> Координація наукових досліджень та клінічного впровадження розробок з електрозварювання живих тканин | 23 |
| <i>Черняк В.А., Музиченко П.Ф., Дубенко Д.Є.</i> Використання ендовенозної абляції в терапії варикозної хвороби нижніх кінцівок | 23 |
| <i>Білошицький Р.В., Тарнавський Д.В., Ткаченко В.В.</i> Досвід застосування електрозварювального апарату під час операцій після ушкодження осевого скелета у собак | 24 |
| <i>Ланкін Ю.М., Черняк В.А., Музиченко П.Ф., Бульбанюк, В.В., Дубенко Д.Є.</i> Роль температурних режимів на якість електрозварювання біологічних тканин | 25 |

| | |
|---|----|
| <i>Бульбанюк В.В.</i> Досвід виробництва зварювальних електрохірургічних інструментів | 25 |
| <i>Дубко А. Г., Сидорець В. М., Маринський Г.С.</i> Математичне моделювання електромагнітних процесів, що відбуваються в зварювальних електродах електрохірургічних інструментів | 26 |
| <i>Подпрятков С.С., Подпрятков С.С., Маринський Г.С., Чернець О.В., Ткаченко В.А., Грабовський Д.А., Лопаткіна К.Г., Ткаченко С.В., Буряк Ю.З., Сердюк В.К.</i> Вплив швидкості підвищення напруги на температуру в зоні електрозварювання стінок кишки | 26 |
| <i>Шльков В.В., Данилова В.А.</i> Цифровая обработка видеоданных термограмм для открытого сердца | 27 |

СТЕНДОВІ ТА ПОЗАПЛЕНАРНІ ДОПОВІДІ

| | |
|---|----|
| <i>Абизов Р.А., Самойленко С.С., Божко Н.В., Шкоба Я.В.</i> Мінімізація післяопераційних ускладнень після хірургічного лікування хворих на рак гортані при використанні ВЧ-електрозварювання | 29 |
| <i>Абизов Р.А., Самойленко С.С., Божко Н.В., Ромась О.Ю., Онищенко Ю.І.</i> ВЧ-електрозварювання в хірургічній реабілітації голосу у хворих на рак гортані | 30 |
| <i>Драгомирецький Н.Я., Лебедев А.В.</i> Гемостаз сосудов глаза в офтальмологической хирургии | 30 |
| <i>Дубко А.Г., Сидорець В.М., Чвертко Н.А., Сіленко А. К., Васильченко В.А.</i> Розробка конструктивних форм активних електродів для високочастотної електрохірургії | 31 |
| <i>Кваша Е.М., Кваша М.С., Кваша Т.И.</i> Принципы и применение электрохирургии | 32 |
| <i>Косаківська І.А.</i> Дослідження морфологічних змін в гіпертрофованих піднебінних мигдаликах після підслизової електротермоадгезії | 33 |
| <i>Косенко О.П., Бульбанюк В.В.</i> ВАСТ — універсальний хірургічний біполярний інструмент та система контролю | 34 |
| <i>Кременицький К.С., Лебедев А.В.</i> Оптимизация лапароскопического инструмента в среде Solid Works | 35 |
| <i>Ланкин Ю.Н., Черняк В.А., Музыченко П.Ф., Бульбанюк В.В.</i> К вопросу электросварки крупных магистральных сосудов | 35 |
| <i>Лопаткін І.С., Василенко О.І., Лопаткіна К.Г.</i> Розробка модуля бази експериментальних даних ВЧ-зварювання біологічних тканин | 36 |
| <i>Лопаткіна К.Г., Маринський Г.С., Чернець О.В., Подпрятков С.С., Васильченко В.А., Ткаченко В.А., Подпрятков С.С., Ткаченко С.В.</i> Вивчення дії експериментальних алгоритмів зварювання товстої кишки на ширину зони термічного впливу | 36 |
| <i>Маринський Г.С., Ткаченко В.А., Чернець О.В., Грабовський Д.А., Подпрятков С.С., Лопаткіна К.Г., Ткаченко С.В., Чвертко Н.А., Буряк Ю.З., Сердюк В.К., Бисько В.О., Самойлова Т.Г.</i> Модернізована система комплексних досліджень процесу ВЧ-зварювання біологічних тканин | 36 |
| <i>Маринський Г.С., Ткаченко В.А., Чернець О.В., Подпрятков С.С., Васильченко В.А., Лопаткіна К.Г., Чвертко Н.А., Дубко А.Г.</i> Експериментальні дослідження технології високочастотного зварювання при виконанні реконструктивно-відновлювальних операцій в абдомінальній, торакальній та нейрохірургії | 37 |
| <i>Маринський Г.С., Лопаткіна К.Г., Чернець О.В., Васильченко В.А., Ткаченко В.А., Грабовський Д.А., Буряк Ю.З., Сердюк В.К.</i> Оптимізація алгоритмів зварювання тонкої кишки з жовчним міхуром | 37 |
| <i>Мішалов В.Г., Черняк В.А., Дибкалюк С.М., Литвинова Н.Ю., Ратушняк Н.М., Голінко В.</i> Діагностика та лікування дисциркуляції у вертебро-базиллярному басейні | 37 |

| | |
|--|----|
| <i>Фомін П.Д., Повч О.А.</i> Електрозварювальні технології в хірургії ускладненого колоректального раку | 39 |
| <i>Фомін П.Д., Повч О.А.</i> Використання апарату ПАТОНМЕД ЕКВЗ-300 у лікуванні геморою та його ускладнень | 40 |
| <i>Явдошко А.С., Лебедев А.В.</i> Применение электрохирургических пинцетов для сварки живых тканей | 41 |
| <i>Максимовський В.Є., Осадчий Д.М., Ткаченко О.І., Севергін В.Є., Пирогов В.В., Атанасов Д.В.</i> Застосування високочастотного електрозварювання живих тканин при циторедуктивних операціях на органах черевної порожнини | 42 |
| <i>Четверіков С.Г., Ткаченко О.І. Атанасов Д.В., Максимовський В.Є., Осадчий Д.М., Вододюк В.Ю. Михайлов О.С., Лисаченко В.В.</i> Використання технології електрозварювання в сепарації шарів черевної стінки та інфільтрація зони імплантації сітчастого поліпропіленового протезу аутологічною плазмою збагаченою тромбоцитами як фактори зменшення вираженості післяопераційних сером | 43 |
| <i>Подпряттов С.С., Белоусов І.О., Іваха В.В., Салата В.В., Щепетов В.В., Сидоренко О.В., Брижатюк С.В., Корчак В.П., Ткаченко В.А., Ткаченко С.В., Грабовський Д.А.</i> Латеральний доступ та застосування електрозварювання як чинник відновлення функції при радикальному висіченні куприкових ходів | 44 |
| <i>Саволюк С.І., Лисенко В.М., Крестянов М.Ю., Глаголева А.Ю., Завертиленко Д.С.</i> Аналіз використання оптимізованої техніки трансанальних мініінвазивних втручань (ТАМІС) при доброякісних новоутвореннях прямої кишки | 44 |
| <i>Саволюк С.І., Лисенко В.М., Крестянов М.Ю., Глаголева А.Ю., Завертиленко Д.С.</i> Безфіксаційна безшовна лапароскопічна преперитонеальна алогерніопластика пахвинних гриж як приклад імплантантації хірургії швидкого відновлення | 45 |
| <i>Саволюк С.І., Шуляренко О.В., Ігнатів І.М., Зуєнко В.В., Алкутобі Ахмед Айюб.</i> Ранні та пізні результати степлерної циркулярної гемороїдектомії | 46 |

МАЙСТЕР-КЛАС

| | |
|---|----|
| <i>Подпряттов С.Є., Подпряттов С.С., Белоусов І.О., Іваха В.В., Салата В.В., Корчак В.П., Ткаченко В.А., Ткаченко С.В., Грабовський Д.А.</i> Електрозварювальне видалення заочеревинних пухлин | 49 |
| <i>Подпряттов С.Є., Подпряттов С.С., Белоусов І.О., Іваха В.В., Салата В.В., Корчак В.П., Ткаченко В.А., Ткаченко С.В., Грабовський Д.А.</i> Електрозварювальне перекриття судини в оточуючих тканинах: задній прохід, брижа, підшкірна клітковина | 49 |
| <i>Саволюк С.І., Лисенко В.М., Крестянов М.Ю., Глаголева А.Ю., Завертиленко Д.С.</i> Безфіксаційна безшовна лапароскопічна мобілізація , перитонізація та алогерніопластика. Вибір лапароскопічного інструменту для застосування електрозварювальної технології | 49 |

В Институте электросварки им. Е.О. Патона исследование сварки живых тканей пинцетами началась в 90-х годах прошлого века. Были разработаны пинцеты и технологии сварки кишечника, кожи, желудка, сосудов, нервов и других органов. Для успешной сварки были спроектированы пинцеты с фиксацией ткани зубьями или встроенными иголками. Определён специальный материал электродов, уменьшающий прилипание ткани. Разработана долговечная изоляция боковых поверхностей электродов на основе керамики. Предложена специальная форма браншей, которая увеличивает равномерность давления по площади электродов для различных тканей и их толщин. Запатентована конструкция пинцета со стабилизацией давления и автоматическим включением сварки. Качественная сварка живых тканей должна осуществляться специализированными, а не стандартными электрохирургическими пинцетами для гемостаза и коагуляции.

ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ЖИВИХ ТКАНИН ПРИ ЦИТОРЕДУКТИВНИХ ОПЕРАЦІЯХ НА ОРГАНАХ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

**Максимовський В.Є., Осадчий Д.М., Ткаченко О.І., Севергін В.Є.,
Пирогов В.В., Атанасов Д.В.**

*Центр реконструктивної та відновної медицини (Університетська клініка)
Одеського національного медичного університету, м. Одеса*

Циторедуктивні хірургічні втручання у поєднанні з внутрішньочеревною гіпертермічною хіміоперфузією (ВЧТГХП) значно покращили прогноз хворих з раком яєчників, товстої кишки, шлунку, злоякісною мезотеліомою, ускладнених перитонеальним канцероматозом. Складовими оптимальної циторедукції є туморектомія, парієтальна та вісцеральна перітонектомія, лімфаденектомія, мультівісцеральні резекції уражених органів. Такі оперативні втручання супроводжуються масивною дифузною кровотечею з передочеревної, мезентеріальної клітковини. До того ж проведення ВЧТГХП, особливо закритим методом, провокує гідравлічний змив тромбів, коагулятів, лігатур. Лімфодиссекція, особливо у порожнині малого тазу, може ускладнитися в післяопераційному періоді лімфорезою, формуванням лімфоцеле. Основним фактором попередження вказаних ускладнень є надійна обробка кровоносних та лімфатичних судин. На базі хірургічного відділення Центру відновної та реконструктивної медицини в період з 2014 по 2017 рр. проведено комбіноване (циторедукція з ВЧТГХП) лікування 26 хворих із канцероматозом черевної порожнини, з них 17 з раком яєчників (%), 5 з раком товстої кишки (%), 3 з раком шлунку (%), 3 зі злоякісними мезотеліомами (%).

За методиками, запропонованими Р. Sugarbaker, досягнуто оптимальної циторедукції СС-0 (n=6, %), СС-1 (n=20, %). Під час оперативного втручання для диссекції та гемостазу окрім монополярної електрокоагуляції застосовували біполярне височастотне електрозварювання апаратом ЕКВЗ-300 (ПАТОНМЕД®, Україна). У середньому оперативні втручання тривали 124 хв. Середній об'єм крововтрати склав 356 мл, 5 хворих (%) потребували гемотрансфузії із замісною метою. За результатами проведеного лікування періопераційної смертності, серйозних ускладнень не було. Гемодинамічно значуща післяопераційна кровотеча спостерігалась у одного пацієнта (%) з заочеревної клітковини, усунена під час релапаротомії у першу післяопераційну добу. Лімфоцеле за даними контрольних КТ виявлено у 3-х пацієнтів (%). Таким чином, застосування височастотного електрозварювання живих тканин при циторедуктивних операціях на органах черевної порожнини дозволяє досягти впевненого гемостазу та коагуляції лімфатичних судин, що зменшує інтраопераційну крововтрату, тривалість втручання, частоту післяопераційних ускладнень.