

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

<i>Косенко О.П.</i> Елементи пластичної хірургії з застосуванням апарату «ПАТОНМЕД» при виконанні гемороїдектомії .....	31
<i>Подпратов С.Є., Подпратов С.С., Маринський Г.С., Ткаченко В.А., Чернець О.В., Лопаткіна К.Г., Буряк Ю.З., Сердюк В.К., Васильченко В.А., Сидоренко Д.Ф., Гичка С.Г.</i> Стінка шлунку та кишечнику як об'єкт електрохірургії .....	32
<i>Березницький Я.С., Сулима В.П., Маліновський С.Л.</i> Хірургічне лікування хронічного геморою з коагуляцією біологічних тканин .....	32
<i>Худецький І.Ю., Масалов Д.В., Нікрітін О.Л., Нестерова О.І., Ліщшин М.З., Пономаренко В.О., Улянчич Н.В., Интелегатор Д.О.</i> Багатофункціональний електротермохірургічний апарат для стоматології та щелепно-лицьової хірургії на базі БТА-300М1 .....	33
<i>Калабуха І.А., Іващенко В.Є., Волошин Я.М., Маєтний Є.М., Хмель О.В., Кононенко В.А.</i> Порівняння виконання торакотомічного доступу із застосуванням зварювальної технології та використанням біполярної діатермії .....	34
<i>Дорошук В.О., Ткаченко С.М., Солонін П. К., Тарнавський Д. В., Міластная А. Г., Ткаченко В.В.</i> Досвід використання високочастотного зварювання у ветеринарній хірургії .....	35

## **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ**

<i>Абизов Р.А., Булавин Л.А., Онищенко Ю.І., Божко Н.В., Актан Е.Ю.</i> Биомолекулярные основы ВЧ-электросварки голосовой складки .....	38
<i>Байштрук Е.Н., Ланкин Ю.Н., Осечков П.П., Романова И.Ю., Семикин В.Ф., Суший Л.Ф.</i> Система автоматического регулирования процесса биполярной высокочастотной сварки мягких биологических тканей .....	38
<i>Башеев В.Х., Бондаренко Н.В., Ковальчук А.И., Совпель И.В.</i> Использование аппарата сварки мягких тканей при операциях по поводу рака прямой кишки .....	39
<i>Белоусова И.Ю., Хойдра К.Ю., Лебедев А.В.</i> Моделирование сварки живых тканей с помощью программного комплекса АВАQUS .....	40
<i>Бойко И. А., Лебедев А. В.</i> Применение компьютерного моделирования для проектирования сварочных швов кровеносных сосудов .....	40
<i>Булавін Л.А., Забашта Ю.Ф., Вергун Л.Ю., Свечнікова О.С., Єфіменко А.С.</i> Фізичні особливості регенерації м'яких тканин в області зварювання під дією постійного магнітного поля .....	41
<i>Гвоздецький В.С.</i> Термоструменеві ендоскопічні коагулятори .....	42
<i>Дорошук В.О., Солонін П. К., Ткаченко С.М., Міластная А. Г., Ткаченко В. В., Тарнавський Д. В.</i> Опыт применения и внедрение ВЧ-электросварки при кастрации в ветеринарной хирургии .....	42
<i>Дорошук В.О., Ткаченко С.М., Солонін П. К., Тарнавський Д. В., Міластная А. Г., Ткаченко В.В.</i> Застосування апарату ВЧ-електрозварювання ЕКВ3-300 «ПАТОНМЕД» для проведення овариогістеродектомії та мастектомії у кішок .....	43
<i>Зельниченко А.Т.</i> Аппарат ЕК-300М1 – 15 лет на рынке Украины .....	45
<i>Калабуха І. А., Маєтний Є. М., Хмель О. В., Іващенко В. Є., Веремеєнко Р.А., Волошин Я. М., Брянський М.В.</i> Використання біологічного зварювання при відеоторакокопічних оперативних втручаннях у пацієнтів хворих на мультирезистентний туберкульоз легень .....	45
<i>Капиштарь А.В.</i> Гемостаз ложа желчного пузыря сочетанием электрокоагуляции с тугой тампонадой после холецистэктомии из минидоступа у больных острым холециститом .....	46
<i>Капиштарь А.В., Капиштарь А.А.</i> Диатермокоагуляция разрывов печени при закрытой травме печени .....	47
<i>Кваченюк А.М., Сук Л.Л., Черенок Є.П.</i> Інструментарій для високочастотного електрозварювання в хірургії щитоподібної залози .....	48
<i>Косенко О.П.</i> ВОВ (bipolar over branches) – новий хірургічний біполярний електрозварювальний інструмент .....	50

было 79 (22,3 %), женщин – 276 (77,7 %) в возрасте 22 – 84 года. Катаральная форма острого холецистита диагностирована у 66 (18,5 %) пациентов, флегмонозная – у 176 (49,6 %), гангренозная – у 101 (28,5 %) и перфоративная – у 12 (3,4 %).

**Результаты исследования.** При субсерозной холецистэктомии кровотечение из ложа желчного пузыря было незначительным. Однако, у 150 (42,3%) больных в связи с гнойным пропитыванием тканей, грубыми фиброзно-склеротическими сращениями не удалось выполнить субсерозную МХЭ, вследствие чего образовалась обширная раневая поверхность печени.

Вначале гемостаз ложа желчного пузыря осуществляли тугой тампонадой марлевой салфеткой, смоченной горячим физиологическим раствором, придавливая её к печени печёночным зеркалом в течение 3-5 минут. Это позволило значительно уменьшить желче- и кровоистечение из мелких желчных протоков и сосудов в результате коагуляции белка и ускорения свертывания крови. Таким образом были созданы хорошие условия для визуальной идентификации источника продолжающегося кровотечения, диаметр сосудов которых не превышал 1,5 мм. В последующем использовали монополярный электродержатель, осуществляя электрокоагуляцию кровоточащих сосудов. В результате сочетанного применения указанных методов был достигнут надёжный холе- и гемостаз в ложе желчного пузыря, исключена излишняя термическая травма, связанная с воздействием электрического тока по всей площади ложа желчного пузыря. Кроме того, уменьшился объём прилипания продуктов карбонизации к электроду, что позволило сократить время необходимое для коагуляции, а в итоге – и общее время длительности операции. Ложе желчного пузыря не ушивали, оставляя открытым. Подпечёночное пространство дренировали через контрапертуру в правом подреберье 2 полихлорвиниловыми дренажами. В процессе операции у 352 (99,2 %) пациентов в ложе желчного пузыря достигнут надёжный холе-, гемостаз. У 3 (0,8 %) больных с циррозом печени, применяемые методы оказались не эффективными, что потребовало расширить оперативный доступ и перевести его в Mirizzi с последующим ушиванием ложа желчного пузыря линейным швом, используя кетгут. В послеоперационном периоде осложнения, связанные с обработкой ложа желчного пузыря, развились у 2 (0,5 %) пациентов и проявились образованием поддиафрагмальной биломы. Им выполнена релапаротомия минилапаротомным боковым косым доступом, вскрытие поддиафрагмальной биломы. Умерли 3 (0,8 %) пациентов (отёк легких-1, острый инфаркт миокарда-1, массивная тромбоэмболия лёгочной артерии-1).

**Заключение.** Применяя электрокоагуляцию с помощью высокочастотного электрохирургического аппарата ЕХВА-350М/120Б «Надія-2» ложа желчного пузыря после МХЭ по поводу острого холецистита с предварительной тугой тампонадой марлевой салфеткой, смоченной горячим физиологическим раствором, достигнут надёжный холе-, гемостаз, уменьшена травматичность, площадь и время коагуляции, риск осложнений, длительность операции.

## ДИАТЕРМОКОАГУЛЯЦИЯ РАЗРЫВОВ ПЕЧЕНИ ПРИ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЕ ПЕЧЕНИ

*А.В. Капшитарь, А.А. Капшитарь*

*Запорожский государственный медицинский университет*

**Цель исследования:** оценить результаты внедрения в клиническую практику высокочастотного электрохирургического аппарата ЕХВА-350М/120Б «Надія-2», производства Национального технического университета Украины «Киевского политехнического института» с целью гемостаза при разрывах печени у пострадавших с закрытой травмой живота.

**Материал и методы исследования.** На кафедре общей хирургии с уходом за больными ЗГМУ с 2006 года внедрена в хирургическую практику диатермокоагуляция аппаратом ЕХВА-350М/120Б «Надія-2» в биполярном режиме. В настоящей работе осуществлён анализ результатов диатермокоагуляции разрывов печени у 22 пострадавших, что составило 12% от числа всех пациентов с закрытой травмой печени. Мужчин было 17 (77,3%), женщин – 5 (22,7%) в возрасте 18-56 лет. Обстоятельствами травмы были у 11 (50%) пострадавших ДТП, у 5 (22,7%) – кататравма, у 5 (22,7%)

– кримінальна травма і у 1 (4,6%) - падіння в люк колодця. Сочетанна травма печені отмечена у 20 (90,9%) пацієнтів і ізолирована – у 2 (9,1%).

**Результати дослідження.** Після верхньої срединної лапаротомії із всіх пацієнтів розрив одного сегмента діагностований у 14 (63,6%) постраждалих (S3-2, S4-2, S5-5, S7-3, S8-2), розриви декількох сегментів – у 8 (36,4%) (S3-6-1, S4-5-1, S4,6-1, S4,6-1, S4,5-7-1, S6,7-2, S6-8-1). Одиночні розриви печені були у 14 (63,6%) пацієнтів і множинні – у 8 (36,4%). Згідно класифікації В.С. Шапкина з соавт. [1977] І ступінь пошкоджень печені діагностована у 14 (63,6%) постраждалих і ІІ ступеня – у 8 (36,4%). Права доля печені пошкоджена у 13 (59,1%) пацієнтів, ліва доля – у 4 (18,2%), обидві – у 5 (22,7%).

В подальшому всіх постраждалих розділили на дві групи. І групу склали 15 (68,2%) пацієнтів з І ступенем пошкоджень печені, яким здійснено діатермокоагуляцію розриву печені, як метод остаточного гемостазу. Во ІІ групу включили 7 (31,8%) постраждалих з ІІ ступенем пошкоджень печені, у яких діатермокоагуляція виявилася початковим етапом гемостазу, доповнена ушиванням ран печені.

Використання токів високої частоти, що призводять до виникнення високої температури, призводило до коагуляції білка судинної стінки, її некрозу і прискоренню згортання крові в місці контакту з наконечником апарату. Це дозволило надійно зупинити кровотік із судин місця розриву печені, виключити в І групі пацієнтів накладення швів на розрив печені і пов'язаних з цим можливих ускладнень (пошкодження судин печені, жовчних протоків, лігатуровані сегментарні, долевих жовчних протоків з подальшим некрозом паренхіми печені і др.) або зменшити кількість накладених лігатур (іноземне тіло) во ІІ групі постраждалих, зменшити об'єм інтраопераційної кровопотери, скоротити час гемостазу, а в результаті зменшити загальну тривалість операції і наркозу. Діатермокоагуляцію вважали протипоказаною при кровотіку із судин середнього і великого калібру, уникали надмірної коагуляції, що стало профілактикою виникнення обширних некрозів, ускладнюючих подальше заживлення рани і в подальшому призводять до нагноєння.

Наряду з травматичними розривами печені у 18 (81,9%) пацієнтів додатково виявили пошкодження інших органів і структур, із яких у 9 (50%) постраждалих мав місце розрив селезінки, у 3 (16,7%) – брыжейки тонкої кишки, у 2 (11,1%) – брыжейки ободочної кишки, у 2 (11,1%) – великого сальника і брыжейки, у 1 (5,6%) – мочевого бульбашки і у 1 (5,6%) – судинних сплетень абдоминального простору. Виконано їх хірургічна корекція.

Умерли 8 (36,4%) пацієнтів з причин не пов'язаних з методами гемостазу розривів печені (поліорганна недостаточність – 5, шок – 3).

Таким чином, діатермокоагуляція з допомогою височастотного електрохірургічного апарату ЕХВА-350М/120Б «Надія-2» є остаточним методом гемостазу із малих судин при І ступені закритих пошкоджень печені і етапом до ушивання розривів печені при ІІ ступені.

## ІНСТРУМЕНТАРІЙ ДЛЯ ВИСОКОЧАСТОТНОГО ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ В ХІРУРГІЇ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

*А.М. Кваченюк<sup>1</sup>, Л.Л. Сук<sup>1</sup>, Є.П. Черенок<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України, м. Київ;

<sup>2</sup> Бориспільська центральна районна лікарня

Електрозварювання в хірургії дозволило мінімізувати застосування ниток, а при деяких видах втручань – до повної відмови. Такий загальний висновок можна зробити, аналізуючи позитивні результати цього впровадження в останні роки. А внаслідок цього, маємо такі переваги, як скорочення часу операції, зменшення крововтрати, зменшення механічного травмування органу від висіння затискачів та в'язання вузлів, відсутність сторонніх тіл і менший рубцевий процес та багато іншого.