

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ SILS ТЕХНОЛОГИЙ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЯИЧНИКОВ ПРИ СИНДРОМЕ ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕНЕРАТОРА АВТОМАТИЧЕСКОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ СВАРКИ ЖИВЫХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

*В.В.Ганжуй, И.Ю.Ганжуй*

Запорожский государственный медицинский университет,  
Запорожская государственная медицинская академия  
последипломного образования, МСЧ «Мотор Сич»  
Запорожье, Украина

---

У 9 пациенток с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и с доброкачественными опухолями яичников при синдроме поликистозных яичников проанализированы результаты оперативного лечения. Исследуемую группу составили 9 больных, в которой операции выполнялись с использованием генератора автоматической биологической сварки мягких тканей. Установлено, что при использовании генератора биологической сварки тканей не происходит повреждения ткани печени или фолликулярного аппарата яичников, следовательно, не происходит потери овариального резерва.

*Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, синдром поликистозных яичников, генератор автоматической биологической сварки мягких тканей, патоморфологические изменения, однопортовая хирургия.*

---

## *Введение*

Тенденция минимизации хирургического доступа наблюдается на протяжении всей истории хирургии. Последние несколько лет такое направление стало отчетливо прослеживаться и в мини-инва-

живной хирургии. Лапароскопическая хирургия успешно развивается и уверенно заняла свою нишу [3, 7, 8, 10].

В стремлении минимизировать оперативный доступ, сделать операции максимально бескровными и минимально травматичными специалистами разработаны принципиально новые методики проведения хирургических операций. Следующий этап — это развитие однопортовой хирургии (SILS — Single Incision Laparoscopic Surgery), когда оперативное вмешательство осуществляется через один доступ (2-2,5 см) в области пупка или в другой области вставляется специальный порт с четырьмя каналами, через которое в брюшную полость вводится несколько инструментов, и через этот один порт осуществляется оперативное вмешательство, с объединением всех инструментов или всех троакаров в единой точке доступа. Однопортовая трансумбиликальная лапароскопия — закономерный шаг, отражающий новый виток развития малоинвазивной хирургии, направленный на повышение качества оказания медицинской помощи и эстетический результат операции [3, 7, 9, 10].

В основе метода заложены последние достижения оперативной эндоскопии и лапароскопической хирургии, позволяющие реализовать все этапы операции через один небольшой прокол в области пупка — естественного рубца, подаренного человеку природой, или с использованием устройства для единого доступа.

Это первый метод, позволяющий проводить лапароскопические вмешательства через один прокол: на желчном пузыре, матке и ее придатках. После операции рана зашивается и на передней брюшной стенке не остается видимого рубца. Благодаря новой технологии пациенты могут рассчитывать на минимальную операционную травму и идеальный косметический результат.

Несмотря на весь позитив, обусловленный прогрессом гинекологической хирургии, в последней остается еще множество нерешенных проблем как медицинского, так и социального характера. Поскольку речь идет именно о женском здоровье, то на первый план выдвигаются наиболее приоритетные направления гинекологической хирургии — улучшение репродуктивных последствий и качества жизни оперированных пациентов [1, 4, 6].

Применение данной методики в гинекологии представляется наиболее оправданной, так как речь идет не только о том, чтобы сохранить здоровье женщины, но и сберечь ее репродуктивные функции, красоту и возможность полноценной жизни [2, 5, 6].

Целью исследования явилось улучшение непосредственных результатов лапароскопических трансумбиликальных оперативных

вмешательств из единого доступа посредством усовершенствования ее методики путем применения генератора автоматической биологической сварки живых мягких тканей.

### ***Материалы и методы исследования***

Под нашим наблюдением в клинике за последние два года находилось 9 (100%) больных, которым были выполнены оперативные вмешательства по поводу желчнокаменной болезни и синдрома поликистозных яичников (СКПЯ) с использованием SILS технологий и применением генератора автоматической биологической сварки живых мягких тканей. У 4 (44,44%) пациенток данная патология сочеталась небольшой пупочной грыжей. Возраст пациенток был от 18 до 52 лет.

Все пациентки госпитализированы в плановом порядке. Предоперационное обследование включало клинико-биохимические анализы крови, тесты на ВИЧ и вирусные гепатиты, ЭКГ, ФВД, ФГ, УЗИ органов брюшной полости, ФГДС, ирригоскопия, по показаниям КТ.

Из оперативных вмешательств, которые проводились при СКПЯ, были 8 (88,89%) пациенток, которым проводилась энуклеация кисты яичника с последующей, при необходимости, частичной обработкой ложа кисты при помощи генератора автоматической сварки живых мягких тканей. У 1 (11,11%) женщины была произведена клиновидная резекция кисты.

Для изучения морфологической структуры тканей в зоне сварки после оперативного вмешательства на яичника при СКПЯ кусочки тканей яичника с удаленной кистой фиксировались в нейтральном формалине, заливались в парафиновые блоки и окрашивались гематоксилином и эозином.

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

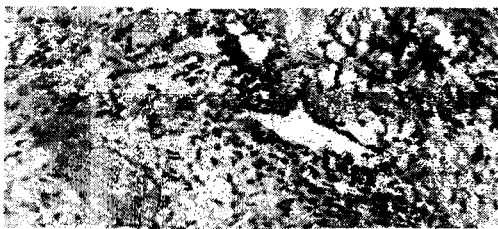
Изучены ближайшие результаты хирургического лечения с применением однопортовых трансумбиликальных вмешательств 9 больных с хроническим калькулезным холециститом в сочетании с СКПЯ. В послеоперационный период не отмечено ни одного осложнения. Средняя длительность пребывания в стационаре составила 2-3 суток. Для купирования болевого синдрома не применяли наркотические анальгетики.

Данный вид вмешательств позволяет достичь хорошего косметического эффекта, уменьшить длительность пребывания больного в стационаре. Извлечение желчного пузыря и удаленной части яичника через достаточно широкую рану позволяло избежать дополни-

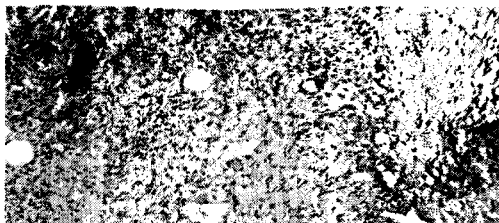
тельного расширения разреза и травматизации тканей. Сочетание пупочной грыжи с патологией органов брюшной полости было прямым показанием для выполнения трансумбиликальной однопортовой лапароскопической операции.

Во всех этих случаях поле операционного вмешательства на овариальной ткани обрабатывали с помощью генератора автоматической сварки живых мягких тканей. При гистологическом исследовании тканей части удаленных яичников было выявлено, что граница проведенной сварки ткани яичника морфологически не контурируется, так как отсутствует даже минимально выраженный поверхностный коагуляционный некроз паренхимы яичника (ткань яичника имеет сохранную гистоструктуру). Отмечается только незначительный отек паренхимы яичника, также отмечается гиперемия отдельных артериол, с незначительным пердиapedезом эритроцитов в периваскулярной паренхиме яичника. Целостность эндотелия артериол даже в зонах пердиapedеза эритроцитов сохранная. Коагуляционный некроз клеток паренхимы отсутствует, также не определяются выраженные дистрофические изменения в паренхиме яичника (рис. 1 и рис. 2).

Летальных исходов и осложнений в раннем и позднем послеоперационных периодах мы не наблюдали.



*Рис. 1. Гистологическая картина ткани яичника после использования высокочастотного сваривания живых биологических тканей. Микрофотография. Окраска гематоксилин-эозин. Об. 10, ок. 10.*



*Рис. 2. Гистологическая картина ткани яичника после высокочастотного сваривания живых биологических тканей. Микрофотография. Окраска гематоксилин-эозин. Об. 10, ок. 10.*

## **Выводы**

Изучение гистоархитектоники резецированных частей яичника показало, что использование при оперативном вмешательстве высокочастотного сваривания живых биологических тканей есть наименее травмирующим и приводит к сохранению ткани яичника и, как следствие, сохранению овариального резерва, а также максимально укорачивает заживление травмированного яичника.

С приобретением опыта выполнения данной мини-инвазивной хирургической технологии возможно расширение показаний для использования однопортового трансумбиликального доступа.

## **Литература**

1. Дедов И.И. Синдром поликистозных яичников: Руководство для врачей / Под ред. И.И.Дедова, Г.А.Мельниченко. — М.: Медицинское информационное агентство, 2007. — 368 с.
2. Иванов Ю.В. Первый опыт использования сварочных технологий во время операций в абдоминальной хирургии / Ю.В.Иванов, И.А.Белоглядов // Сборник научных трудов, посвященных 40-летию ФГУ 3 ЦВКГ им. А.А.Вишневского МО РФ «Организация высокотехнологичной медицинской помощи в многопрофильном стационаре». — Красногорск, 2008. — С. 118-119.
3. Ищенко А.И. Лапароскопическая гистерэктомия / А.П.Ищенко, Е.А.Кудрина, Д.Г.Красников, А.И.Слободянюк. — М.: 1999. — 80 с.
4. Ковальчук Е.А. Морфологические изменения в мягких тканях малого таза при гистерэктомии с использованием высокочастотного электрохирургического сварочного лигирования: питания экспериментальной та клінічної медицини. 36. статей. Вип. 9, т. 2 / Е.А.Ковальчук, Н.В.Куприенко, В.Г.Шлопов, Л.И.Волос. — Донецьк: Дон дму, 2005. — С. 13-17.
5. Назаренко Т.А. Синдром поликистозных яичников: современные подходы к диагностике и лечению бесплодия. 2-е изд. / Т.А.Назаренко. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 208 с.
6. Патон Б.Е.. Электрическая сварка мягких тканей в хирургии / Б.Е.Патон // Автоматическая сварка. — №9. — 2004. — С. 7-11.
7. Ткачев П.В., Корняк Б.С. Первый опыт лапароскопической аппендэктомии через монодоступ (по методике SILS) // Хирургия. — 2009. — №4. — С. 18-21.
8. Esposito C. One-trocar appendectomy in pediatric surgery // Surg. Endosc. — 1998. — №12. — P. 177-178.
9. Cuesta M.A., Berends F., Veenhof A.A. The invisible cholecystectomy: A transumbilical laparoscopic operation without a scar // Surg. Endosc. — 2007.

10. Hirano Y, Watanabe T, Uchida T. et al. Single-incision laparoscopic cholecystectomy: single institution experience and literature review // World J. Gastroenterol. — 2010. — №16 (2). — P. 4-270.

***В.В.Ганжій, І.Ю.Ганжій. Застосування SILS технологій у хірургічному лікуванні жовчнокам'яної хвороби і доброякісних пухлин яєчників при синдромі полікістозних яєчників з використанням генератора автоматичного біологічного зварювання м'яких тканин. Запоріжжя, Україна.***

***Ключові слова: жовчнокам'яна хвороба, синдром полікістозних яєчників, генератор автоматичного біологічного зварювання м'яких тканин, патоморфологічні зміни, однопортова хірургія.***

У 9 жінок з жовчнокам'яною хворобою і доброякісними пухлинами яєчників при синдромі полікістозних яєчників проаналізовано результати оперативного лікування. Досліджувану групу склали 9 хворих, в якій операції виконувалися з використанням генератора автоматичного біологічного зварювання м'яких тканин. Встановлено, що при використанні генератора біологічного зварювання тканин не відбувається пошкодження тканини печінки або фолікулярного апарату яєчників, отже, не відбувається втрати оваріального резерву.

***V.V. Ganzhiy, I.U. Ganzhiy. Using technology SILS in the surgical treatment of cholelithiasis and benign ovarian tumors in polycystic ovary syndrome using generators automated biological welding live soft tissues. Zaporizhzhya, Ukraine.***

***Key words: gallstone disease, polycystic ovarian syndrome, the generator automatic welding of biological soft tissues, pathologic changes, Single Incision Laparoscopic Surgery.***

In 9 patients with cholelithiasis and with benign ovarian syndrome polycystic ovaries, analyzed the results of surgical treatment. The study group included 9 patients, in which the operations were performed by using the generator automatic welding of biological soft tissues. It is established that the use of welding generator biological tissue without damaging the liver or ovarian follicular apparatus, therefore, no loss of ovarian reserve.